

# PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

3.º Ciclo | 2022 – 2027

## VOUGA, MONDEGO E LIS (RH4A)



Parte 5 | Objetivos

Abril | 2022



## ÍNDICE

<b>1. ENQUADRAMENTO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS .....</b>	<b>5</b>
2.1.    Objetivos estratégicos .....	6
2.2.    Objetivos operacionais .....	10
2.3.    Indicadores de objetivos.....	11
<b>3. OBJETIVOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>20</b>
3.1.    Metodologia para definição dos objetivos ambientais .....	21
3.1.1.    Metodologia para aplicação da prorrogação do prazo .....	26
3.1.2.    Metodologia para aplicação da derrogação .....	27
3.1.3.    Metodologia para aplicação da exceção por deterioração temporária .....	29
3.1.4.    Metodologia para aplicação da derrogação por modificações ou alterações recentes permanentes .....	30
3.2.    Objetivos ambientais definidos .....	34
3.2.1.    Aplicação da prorrogação .....	35
3.2.2.    Aplicação da derrogação .....	36
3.2.3.    Aplicação da exceção por deterioração temporária .....	36
3.2.4.    Aplicação da exceção por modificações ou alterações recentes permanentes.....	37
3.3.    Evolução entre ciclos de planeamento.....	38
3.4.    Síntese dos objetivos ambientais do 3.º ciclo .....	44
<b>4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA AS ZONAS PROTEGIDAS.....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO I – SISTEMATIZAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS POR MASSA DE ÁGUA .....</b>	<b>52</b>

## Índice de Figuras

FIGURA 1.1 – METODOLOGIA DE ANÁLISE PARA DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS POR MASSA DE ÁGUA.....	3
FIGURA 1.2 – ESTRUTURA GERAL DO PROCESSO DE PLANEAMENTO E CONEXÕES EXISTENTES ENTRE O DIAGNÓSTICO, OS OBJETIVOS E AS MEDIDAS .....	4
FIGURA 2.1 – METODOLOGIA PARA A DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	7
FIGURA 2.2 – ÁREAS TEMÁTICAS E BREVE DESCRIÇÃO DAS QUESTÕES AMBIENTAIS ASSOCIADAS.....	7
FIGURA 2.3 – ESTRUTURA CONCEPTUAL DO MODELO PRESSÃO-ESTADO-RESPOSTA DA OCDE (ADAPTADO DE OCDE, 2003) .....	12
FIGURA 3.1 – OBJETIVOS AMBIENTAIS ESTABELECIDOS NA DIRETIVA QUADRO DA ÁGUA .....	22
FIGURA 3.2 – METODOLOGIA PARA JUSTIFICAR A PRORROGAÇÃO OU DERROGAÇÃO DO PRAZO PARA ATINGIR DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS DEFINIDOS NA DQA/LA .....	24
FIGURA 3.3 – ESQUEMA USADO NO ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS GERAIS DE MASSAS DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE E DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS .....	25
FIGURA 3.4 – ESQUEMA USADO NO ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS GERAIS DE MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS.....	25
FIGURA 3.5 – METODOLOGIA PARA A DEFINIÇÃO DE DERROGAÇÕES DO PRAZO.....	28
FIGURA 3.6 – ESQUEMA GERAL DE VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE APLICAR O PREVISTO NO ARTIGO 4.º (7) DA DQA .....	32
FIGURA 3.7 – ESQUEMA DAS FASES ASSOCIADAS À VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE APLICAR O DISPOSTO NO ARTIGO 4.º (7) DA DQA .....	33
FIGURA 3.8 – NÚMERO DE MASSAS DE ÁGUA CUJOS OBJETIVOS AMBIENTAIS ESTABELECIDOS NO 2.º CICLO PARA AS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUA COMPARAÇÃO COM O 3.º CICLO.....	43
FIGURA 3.9 – OBJETIVOS AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUPERFICIAIS .....	45
FIGURA 3.10 – OBJETIVOS AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS.....	45
FIGURA 3.11 – OBJETIVO AMBIENTAL POR MASSA DE ÁGUA SUPERFICIAL .....	46

## Índice de Quadros

QUADRO 2.1 – OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ENQUADRADOS NAS ÁREAS TEMÁTICAS DO 2.º E 3.º CICLOS.....	9
QUADRO 2.2 – INDICADORES E METAS DOS OBJETIVOS OPERACIONAIS.....	13
QUADRO 3.1 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO GLOBAL DAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS NA RH.....	34
QUADRO 3.2 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO GLOBAL DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS NA RH.....	34
QUADRO 3.3 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS.....	35
QUADRO 3.4 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS.....	35
QUADRO 3.5 – JUSTIFICAÇÕES DAS PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS.....	36
QUADRO 3.6 – NÚMERO DE MASSAS DE ÁGUA POTENCIALMENTE AFETADAS POR DETERIORAÇÃO TEMPORÁRIA DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS.....	36
QUADRO 3.7 – CALENDARIZAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS NAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS.....	38
QUADRO 3.8 – CALENDARIZAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS.....	38
QUADRO 3.9 – MASSAS DE ÁGUA QUE PIORARAM O SEU ESTADO DO 2.º CICLO PARA O 3.º CICLO.....	39
QUADRO 3.10 – MASSAS DE ÁGUA QUE ATINGIRAM OS OBJETIVOS DEFINIDOS NO 2.º CICLO PARA 2021.....	40
QUADRO 3.11 – MASSAS DE ÁGUA QUE SUPERARAM OS OBJETIVOS DEFINIDOS NO 2.º CICLO, OU SEJA, ESTAVA PREVISTO ATINGIR EM 2027 E ATINGIRAM EM 2021.....	41
QUADRO 3.12 – MASSAS DE ÁGUA EM QUE ESTAVA PREVISTO NO 2.º CICLO ATINGIRAM OS OBJETIVOS DEFINIDOS EM 2021 MAS QUE NÃO ATINGIRAM.....	41
QUADRO 3.13 – MASSAS DE ÁGUA EM QUE ESTAVA PREVISTO ATINGIREM OS OBJETIVOS EM 2027 NO 2.º CICLO E QUE PERMANECEM COM ESSE OBJETIVO NO 3.º CICLO.....	42
QUADRO 3.14 – MASSAS DE ÁGUA EM QUE ESTAVA PREVISTO ATINGIREM OS OBJETIVOS EM 2027 NO 2.º CICLO E QUE VÃO DEMORAR MAIS TEMPO PARA ALCANÇARAM ESSE OBJETIVO NO 3.º CICLO.....	43
QUADRO 3.15 – INVESTIMENTOS REALIZADOS EM MEDIDAS PARA MELHORIA DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA ENTRE CICLOS.....	43
QUADRO 3.16 – EXCEÇÕES APLICADAS NO 3.º CICLO.....	44
QUADRO 4.1 – NÚMERO DE MASSAS DE ÁGUA ONDE SE IDENTIFICARAM ZONAS PROTEGIDAS.....	48
QUADRO 4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA AS ZONAS PROTEGIDAS.....	49



# 1. ENQUADRAMENTO

A definição de objetivos tem um papel central na estruturação de um instrumento de planeamento, dado referenciar as questões estratégicas e as ações a implementar, a monitorizar e a avaliar durante o seu período de vigência. É fulcral suportar todo o processo de planeamento na definição de objetivos, contribuindo, de forma decisiva, para conferir a este instrumento um cariz de objetividade, ao estabelecer claramente as metas e os prazos para as atingir, dentro das exigências da Diretiva Quadro da Água (DQA) e 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 dinamização de uma política de planeamento e gestão da água, que permita responder aos objetivos da DQA e da Lei da Água, requer a adoção de uma visão integrada de desenvolvimento sustentável para a região hidrográfica.

O planeamento e a gestão dos recursos hídricos assentam na sua valorização como um fator de desenvolvimento social, económico e ambiental, assumindo que a melhor forma de proteger estes recursos é garantir a sua capacidade de utilização racional, necessariamente respeitadora das condições do meio natural e permitindo gerar os recursos financeiros necessários à adequada gestão da água.

Este desígnio tem em consideração a articulação necessária entre orientações e objetivos expressos em diversos instrumentos, programas e planos em vigor, os quais, tendo, em boa parte, uma dimensão de atuação a nível nacional, interferem objetivamente com a proteção e valorização dos recursos hídricos. A articulação do planeamento setorial com os Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) é essencial para garantir a sustentabilidade dos usos da água e para tornar mais realistas as expectativas dos diferentes setores.

Desta forma, este processo de planeamento considera **os objetivos estabelecidos no artigo 1.º da Lei da Água**, relativos à proteção das águas superficiais interiores, de transição e costeiras e das águas subterrâneas, que refere:

- Evitar a continuação da degradação e proteger e melhorar o estado dos ecossistemas aquáticos e também dos ecossistemas terrestres e zonas húmidas diretamente dependentes dos ecossistemas aquáticos, no que respeita às suas necessidades de água;
- Promover uma utilização sustentável de água, baseada numa proteção a longo prazo dos recursos hídricos disponíveis;
- Obter uma proteção reforçada e uma melhoria do ambiente aquático, nomeadamente através de medidas específicas para a redução gradual e a cessação ou eliminação por fases das descargas, das emissões e perdas de substâncias prioritárias;
- Assegurar a redução gradual da poluição das águas subterrâneas e evitar a sua deterioração;
- Mitigar os efeitos das inundações e das secas;
- Assegurar o fornecimento em quantidade suficiente de água de origem superficial e subterrânea de boa qualidade, conforme necessário para uma utilização sustentável, equilibrada e equitativa;
- Proteger as águas marinhas, incluindo as territoriais;
- Assegurar o cumprimento dos objetivos dos acordos internacionais pertinentes, incluindo os que se destinam à prevenção e eliminação da poluição no ambiente marinho.

Outro aspeto extremamente relevante, já que a água é um elemento estruturante e transversal, é garantir que estes objetivos constituam a base de desenvolvimento de todos os planos setoriais, de modo a assegurar que estes objetivos são atingidos e que as atividades económicas possam ser desenvolvidas de forma sustentável. Com o agravar dos efeitos das alterações climáticas e a consequente diminuição das disponibilidades hídricas, quer em volume quer ao nível da sua distribuição temporal, esta articulação assume ainda maior relevância, também para cumprir as metas que o Pacto Ecológico Europeu definiu e a que Portugal aderiu na primeira linha.

De acordo com a lei em vigor, um projeto só é compatível com um documento de maior abrangência, como é o caso dos PGRH, quando não é contrário aos objetivos e princípios fundamentais daquele documento e contribui, ainda que parcialmente, para a sua realização. Assim, os projetos, planos e estratégias setoriais não devem definir opções de planeamento, que impliquem usos do solo ou utilizações de água, que vão contra ou comprometam os objetivos do PGRH.

Na sequência da caracterização e diagnóstico da região hidrográfica, apresentada na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, e de acordo com o estabelecido na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, os PGRH devem apresentar os objetivos estratégicos, enquadrando os objetivos ambientais definidos nos termos dos artigos 45.º a 48.º da Lei da Água. Assim, e no âmbito do presente PGRH, são considerados os seguintes objetivos:

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

O alcance dos objetivos ambientais para as massas de água e para a concretização do quadro normativo relativo à proteção dos recursos hídricos entrou em linha de conta com o estado atual das massas de água e com a evolução provável desse estado, com base nos cenários prospetivos e nas medidas executadas no âmbito do 2.º ciclo de planeamento. Estes objetivos são apresentados para cada uma das massas de água superficiais e subterrâneas e para as zonas protegidas.

A metodologia de análise para definição dos objetivos ambientais iniciou-se com a determinação dos impactes e pressões significativas nas massas de água com estado inferior a Bom como ponto de partida para a definição das medidas que serão necessárias para alcançar os objetivos ambientais nessas massas de água (Figura 1.1).



**Figura 1.1 – Metodologia de análise para definição dos objetivos ambientais por massa de água**

O fluxograma apresentado na Figura 1.2 ilustra a estrutura geral do processo de planeamento e as conexões existentes entre o diagnóstico, os objetivos estabelecidos e as medidas propostas.

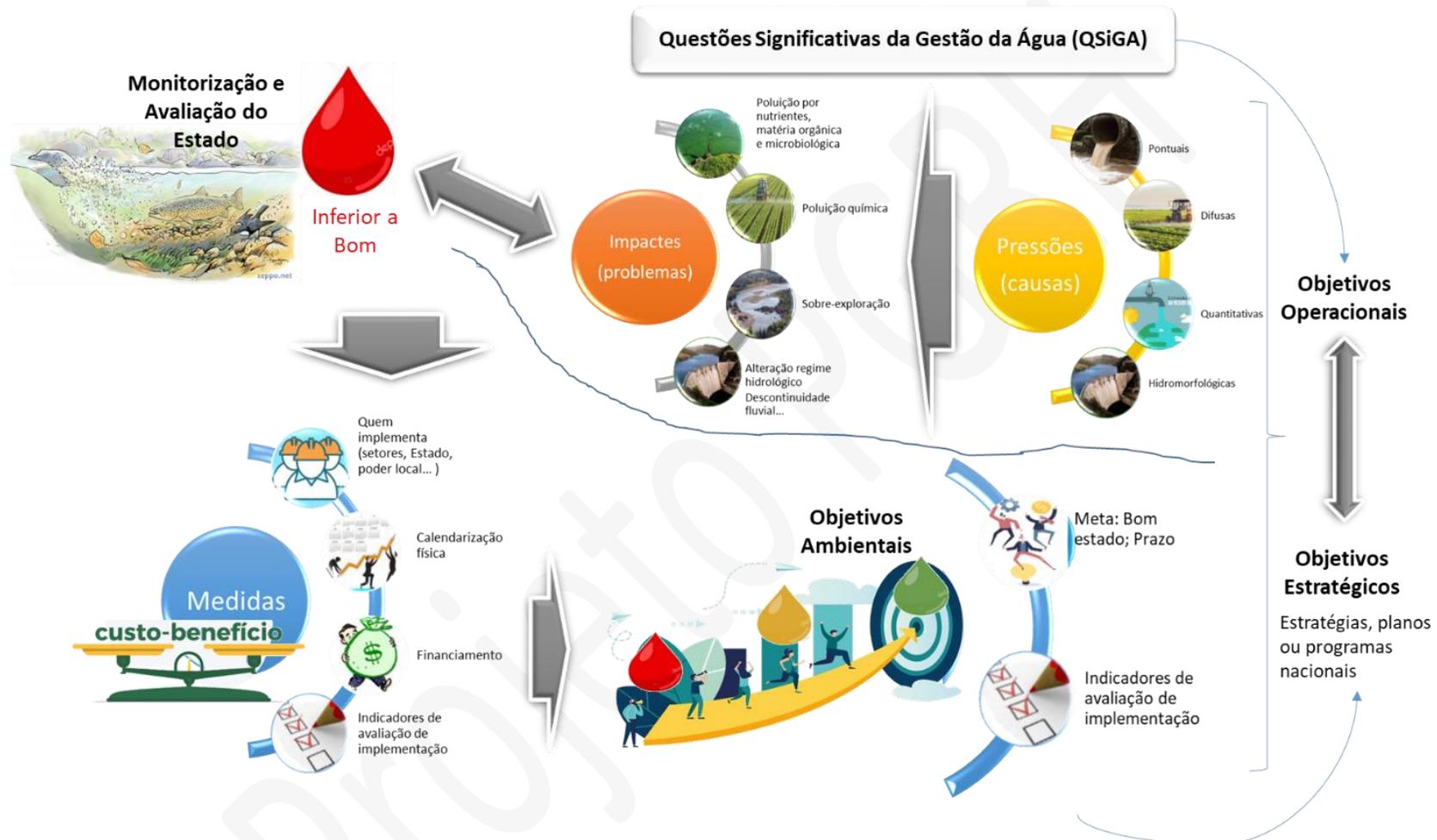


Figura 1.2 – Estrutura geral do processo de planeamento e conexões existentes entre o diagnóstico, os objetivos e as medidas

## 2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E OPERACIONAIS



O planeamento ao nível da região hidrográfica exige um esforço de visão integrada no sentido de considerar a interação dos recursos hídricos com os diferentes setores de atividade e as áreas políticas da governação que, direta ou indiretamente, com eles se relacionam.

O elevado número de estratégias, planos e programas que se cruzam com o planeamento de recursos hídricos em Portugal é o reflexo da sua relevância. As principais causas de impactes negativos sobre o estado das massas de água estão interligadas e incluem: o uso dos solos; as atividades económicas, como a produção de energia, a indústria, a agricultura e o turismo; o desenvolvimento urbano e a pressão demográfica em certas zonas do território. As pressões daí decorrentes assumem a forma de descargas, diretas e indiretas, de poluentes, de utilização excessiva da água (stress hídrico) ou de alterações físicas das massas de água. Acresce que o efeito das alterações climáticas pode agravar os impactes das pressões sobre os recursos hídricos.

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

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

Os objetivos definidos são estruturados em dois níveis – estratégicos e operacionais – a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Os 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.

## 2.1. Objetivos estratégicos

As estratégias, planos e programas nacionais que importa assinalar, pela sua relevância, na gestão dos recursos hídricos, são os indicados na Parte 4 – Cenários Prospetivos do PGRH.

A Figura 2.1. apresenta a metodologia utilizada na definição dos objetivos estratégicos, que articula e integra os principais objetivos estabelecidos nos diversos instrumentos de planeamento, de cariz nacional e regional, conduzindo à definição das áreas temáticas do PGRH.

A Figura 2.2 apresenta as áreas temáticas consideradas nas Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA) e uma breve descrição das questões ambientais associadas para conjugação com os objetivos estratégicos.



**Figura 2.1 – Metodologia para a definição de objetivos estratégicos**



**Figura 2.2 – Áreas temáticas e breve descrição das questões ambientais associadas**

Com base na análise dos principais objetivos definidos nos instrumentos de planeamento mais determinantes para a gestão dos recursos hídricos, equacionaram-se dez objetivos estratégicos para o setor da água:

#### **OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água**

Uma Administração Pública mais capacitada e eficiente é essencial para garantir a proteção e valorização dos recursos hídricos, considerando as suas atribuições e responsabilidades (gestão, planeamento, licenciamento, fiscalização e inspeção, monitorização, entre outras).

#### **OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos**

Promover todos os mecanismos e estudos que permitam continuar a assegurar o conhecimento exaustivo necessário à gestão dos recursos hídricos, em estreita articulação com a evolução científica nesta área e nas que possam estar direta ou indiretamente relacionadas.

#### **OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água**

A melhoria e recuperação da qualidade dos recursos hídricos, promovendo o Bom estado das massas de água mediante a prevenção dos processos de degradação e a redução gradual da poluição, constitui um objetivo basilar no processo de planeamento, visando assim garantir uma boa qualidade da água para os ecossistemas e diferentes usos.

#### **OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras**

O grande desafio futuro, no que concerne à vertente quantitativa da água, é o de assegurar a sua sustentabilidade baseada na gestão racional dos recursos disponíveis e na otimização da eficiência da sua utilização, de modo a assegurar que utilizações realizadas estão em consonância com as disponibilidades de água existentes (atuais e futuras), salvaguardando as necessidades dos ecossistemas e o respeito pelos usos prioritários, nomeadamente o abastecimento público das populações.

#### **OE5- Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade**

Promover uma gestão dos recursos hídricos em consonância com os objetivos definidos na nova estratégia de biodiversidade da União Europeia para 2030. A biodiversidade não só é importante por si mesma, mas, também, por proporcionar à sociedade uma vasta gama de serviços ecossistémicos dos quais dependemos, como os alimentos, a água doce, a polinização, a proteção contra as inundações, entre outros.

#### **OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água**

A gestão integrada do domínio hídrico promove a prevenção e mitigação dos efeitos provocados por riscos naturais ou antrópicos, com especial enfoque para as cheias, secas e poluição accidental, tendo em vista a segurança de pessoas e bens. Visa, ainda, promover uma estreita articulação com os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI) e com as medidas de adaptação às alterações climáticas.

#### **OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água**

A otimização dos custos inerentes à gestão da água, bem como a integração do princípio da recuperação de custos, de forma a assegurar a sustentabilidade económica e financeira do setor, é um dos desafios mais exigentes na gestão da água. Este objetivo visa, ainda, a identificação de uma adequada política de preços da água que reflita o valor económico deste recurso e incentive o seu uso eficiente sem, contudo, deixar de ter em conta a competitividade (interna e externa) das empresas e a capacidade de pagamento dos utilizadores.

### OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais

A compatibilização entre a política da água e as políticas setoriais permite dirimir alguns conflitos na procura de água pelos setores económicos. Por outro lado, a definição de estratégias que garantam a compatibilização do desenvolvimento socioeconómico com as disponibilidades de água a nível regional, através da avaliação da “vocação regional da água” (propensão da região para certas utilizações específicas da água/setores, em função das respetivas disponibilidades hídricas, tendo em consideração que existem utilizações que têm de ser acauteladas, independentemente das disponibilidades locais ou sazonais, como seja o abastecimento urbano), permite incentivar o estabelecimento das atividades que melhor uso consigam extrair do recurso água.

### OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais

Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA, bem como os definidos na Convenção de Albufeira, promovendo os mecanismos necessários para os atingir.

### OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água

A proteção dos recursos hídricos não será plenamente alcançada sem promoção da comunicação, sensibilização e envolvimento das populações, dos setores económicos e de outros agentes com interesses diretos ou indiretos no setor da água, numa participação efetiva de uma sociedade informada e mobilizada para o processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos da região.

Estes objetivos estratégicos, conjugados com as áreas temáticas definidas no 2.º ciclo, serviram de base à definição das áreas temáticas para o 3.º ciclo (Quadro 2.1).

**Quadro 2.1 – Objetivos estratégicos enquadrados nas áreas temáticas do 2.º e 3.º ciclos**

ÁREA TEMÁTICA DO 2.º CICLO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ÁREA TEMÁTICA DO 3.º CICLO
1 - Governança	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras OE7 – Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	1 - Governança
2 - Qualidade da água	OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	2 - Qualidade da água
3 - Quantidade de água	OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	3 - Quantidade de água

ÁREA TEMÁTICA DO 2.º CICLO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ÁREA TEMÁTICA DO 3.º CICLO
4 - Investigação e conhecimento	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	4 - Biodiversidade
5 - Gestão de riscos	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	5 - Gestão de riscos
6 - Quadro económico e financeiro	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	6 - Quadro económico e financeiro
7 - Comunicação e sensibilização	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	7 - Comunicação e sensibilização

## 2.2. Objetivos operacionais

Os objetivos operacionais decorrem diretamente dos problemas identificados na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, tendo como meta a resolução dos mesmos através da aplicação de medidas. Estes objetivos são classificados como **objetivos imperativos**, quando visam o cumprimento do quadro legal e institucional vigente, e como **objetivos pró-ativos**, quando emanados do interesse em valorizar as massas de água e em promover o desenvolvimento socioeconómico das populações. Para cada objetivo estratégico listado anteriormente apresentam-se os correspondentes objetivos operacionais:

### OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água

**001.1** - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água

**001.2** - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água

### OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos

**002.1** - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água

**002.2** - Melhorar o conhecimento e as metodologias de monitorização e avaliação das massas de água

### OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água

**003.1** - Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões

**003.2** - Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH)

### OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras

**004.1** - Garantir os caudais ecológicos nas massas de água superficiais e os caudais ambientais nas massas de água subterrâneas

**OO4.2** - Assegurar uma utilização sustentável da água pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva

**OO4.3** - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água

#### **OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade**

**OO5.1** - Promover a continuidade fluvial, com a remoção de estruturas obsoletas e/ou incluindo mecanismos que permitam a transposição

**OO5.2** - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável

#### **OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água**

**OO6.1** - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição

**OO6.2** - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação

#### **OE7 – Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água**

**OO7.1** - Intensificar a aplicação do princípio do “utilizador-pagador”

**OO7.2** - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico

**OO7.3** - Garantir a correta aplicação da Taxa de Recursos Hídricos (TRH), alargando o âmbito dos poluentes descarregados, assegurar uma maior assertividade na cobrança e a transparência na utilização das receitas

#### **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

**OO8.2** - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica através da Comissão Interministerial de Coordenação da Água, prevista no Plano Nacional da Água (2016)

#### **OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais**

**OO9.1** - Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA

**OO9.2** - Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC)

#### **OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água**

**OO10.1** - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para o valor e a política da água

**OO10.2** - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos setores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água

## **2.3. Indicadores de objetivos**

A avaliação da eficácia do PGRH é suportada por um conjunto de indicadores de avaliação dos próprios objetivos que traduzem a resolução das Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA). Através da aplicação destes indicadores é possível aferir a distância em que o país se encontra de atingir os objetivos definidos e efetuar os ajustamentos e correções que se revelarem necessários.

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

A classificação dos indicadores, segundo o modelo Pressão-Estado-Resposta, foi desenvolvida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), associada ao seu trabalho sobre as políticas ambientais e de comunicação. Este modelo considera que as atividades humanas exercem pressões sobre o ambiente (“Pressão”), afetando a sua qualidade e quantidade (“Estado”) e a sociedade responde a essas mudanças (“Resposta”) mediante políticas ambientais e económicas, através de mudanças na perceção e comportamento, as quais podem ser direcionadas a qualquer compartimento do sistema (Figura 2.3).

O modelo Pressão-Estado-Resposta apresenta como vantagens o facto de destacar as relações de causa-efeito e de apoiar os decisores e o público na perceção das relações entre as questões ambientais, económicas e outras.

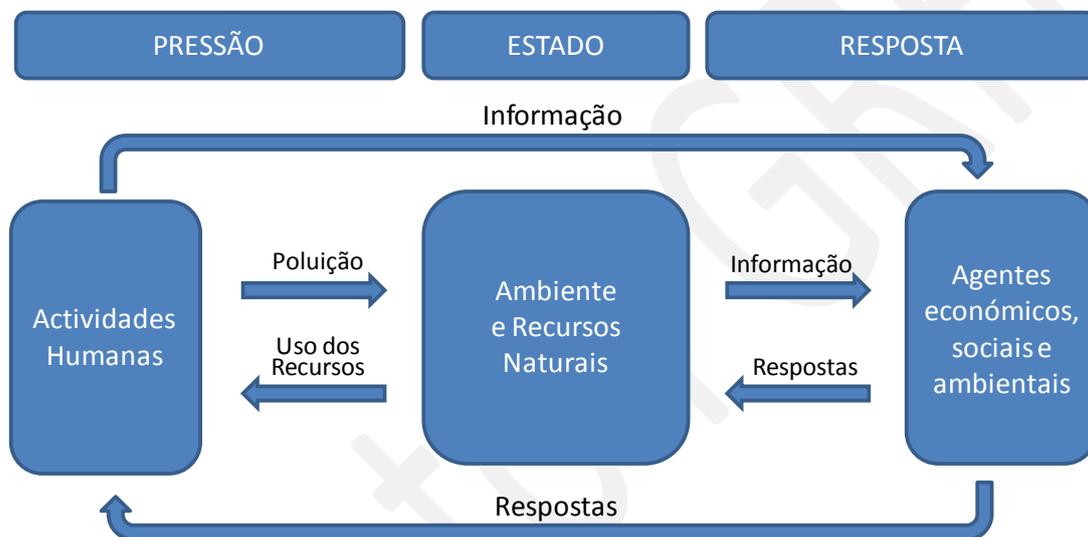


Figura 2.3 – Estrutura conceitual do modelo Pressão-Estado-Resposta da OCDE (adaptado de OCDE, 2003)

O sistema de indicadores de medição da eficácia e eficiência do Plano de Gestão de Região Hidrográfica contempla os níveis e âmbitos da região hidrográfica, permitindo avaliar a evolução do estado, das pressões, das respostas e do progresso conducente ao cumprimento dos objetivos ambientais. Segundo o modelo Pressão-Estado-Resposta, os indicadores são, assim, alocados a três grupos-chave:

- **Indicadores de Pressão** – caracterizam as pressões sobre os sistemas ambientais e podem ser traduzidos por indicadores de emissão de poluentes, eficiência tecnológica, intervenção no território e de impacto ambiental;
- **Indicadores de Estado** – refletem a qualidade do ambiente num dado horizonte espaço/tempo e podem ser traduzidos por indicadores de sensibilidade, de risco e de qualidade ambiental;
- **Indicadores de Resposta** – avaliam as respostas da sociedade às alterações e preocupações ambientais, bem como à adesão a programas e/ou implementação de medidas em prol do ambiente, podendo ser incluídos neste grupo os indicadores de adesão social, de sensibilização e de atividades de grupos sociais importantes.

O Quadro 2.2 apresenta, para cada área temática, as respetivas QSiGA, os objetivos estratégicos e operacionais, os indicadores de avaliação e as respetivas metas.

**Quadro 2.2 – Indicadores e metas dos Objetivos Operacionais**

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
1 - Governança	1 - Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	OO3.2 – Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJRH)	Utilizações licenciadas com abordagem combinada face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	Resposta	70% em 2027 90% após 2027
		OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva	Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	Resposta	70% em 2027 90% após 2027
		OE7 – Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	OO7.1 - Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador	Ações de cobrança realizadas face ao número total de Títulos de Utilização dos Recursos Hídricos (TURH) passíveis de cobrança	Resposta	70% em 2027 90% após 2027
			OO7.3 – Garantir a correta aplicação da TRH, alargando o âmbito dos poluentes descarregados e uma maior assertividade na cobrança e a transparência na utilização das receitas	Ações de cobrança com base em volumes medidos face ao número total de captações passíveis de cobrança	Resposta	75% em 2027 90% após 2027
			Ações de cobrança com base em cargas medidas face ao número total de descargas passíveis de cobrança	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
		2 - Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Ações realizadas para controlo de utilizações existentes (ETAR e captações) face aos TURH existentes destas utilizações	Resposta
	Fiscalizações realizadas face ao número de utilizações ilegais (por denúncia)				Resposta	70% em 2027 90% após 2027
	3 - Recursos humanos especializados e meios	OE1 - Adequar a Administração	OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização	Recursos humanos existentes face aos considerados adequados para	Resposta	75% em 2027 90% após 2027

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSiGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META	
	logísticos insuficientes	Pública na gestão da água	institucional da gestão da água	desempenho das tarefas de gestão da água			
		OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO2.2 - Melhorar o conhecimento e as metodologias de monitorização e avaliação das massas de água	Estações de monitorização ativas face ao número de estações necessárias para monitorização da precipitação, do escoamento das águas superficiais e dos níveis piezométricos das águas subterrâneas	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
				Locais de amostragem de monitorização existentes face ao número de locais necessários para monitorização dos estados ecológico e químico das massas de água	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
			Soluções tecnológicas (TIC) desenvolvidas de apoio ao planeamento e gestão da água face ao número de soluções necessárias	Resposta	75% em 2027 90% após 2027		
	4 - Insuficiente integração setorial da temática da água	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	Medidas das Estratégias, Planos e Programas setoriais que integrem adequadamente a política da água face ao número de medidas que estejam ligadas a esta temática	Resposta	75% em 2027 100% após 2027	
				OO8.2 - Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica através da Comissão Interministerial de Coordenação da Água (CICA), prevista no Plano Nacional da Água (2016)	Operacionalizar a CICA	Resposta	100% em 2024
					Ações realizadas face ao número de ações previstas na CICA para assegurar a coordenação setorial da gestão da água	Resposta	75% em 2027 90% após 2027
OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos				OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Disponibilização da informação sobre água pelos setores à autoridade nacional da água face à quantidade de informação sobre pressões necessária à gestão da água	Pressão	100% em 2027
5 - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente	OE4 - Assegurar as disponibilidades de	OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água	Ações realizadas para conhecimento do volume captado das captações	Resposta	70% em 2027 90% após 2027		

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
	das captações de água	água para as utilizações atuais e futuras	pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva	existentes face aos TURH existentes		
	6 - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	OO3.1 - Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões	Ações realizadas para conhecimento das cargas rejeitadas das ETAR existentes face aos TURH existentes	Resposta	70% em 2027 90% após 2027
2 - Qualidade da água	8 - Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão)	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	OO3.1 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões	Massas de água superficiais em Bom estado	Estado	48% em 2021 87% em 2027 100% após 2027
	9 - Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos			Massas de água subterrâneas em Bom estado químico	Estado	77% em 2021 100% em 2027
	10 - Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas			Massas de água subterrâneas em Bom estado químico	Estado	51% em 2021 89% em 2027 100% após 2027
	11 - Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais			Massas de água superficiais em Bom estado/potencial ecológico	Estado	75% em 2021 96% em 2027 100% após 2027
	12 - Poluição química das águas superficiais			Massas de água superficiais em Bom estado químico	Estado	86% em 2021 100% em 2027
	13 - Poluição microbiológica das águas superficiais			Zonas protegidas em massas de água superficiais em conformidade (captações de abastecimento público e zonas balneares)	Estado	48% em 2021 87% em 2027 100% após 2027
3 - Quantidade de água	15 - Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	OO4.1 - Garantir os caudais ecológicos nas massas de água superficiais e os caudais ambientais nas massas de água subterrâneas	Infraestruturas hidráulicas com regime de caudais ecológicos implementado face ao número de infraestruturas hidráulicas em que é necessário garantir a implementação dos caudais ecológicos nas massas de água	Estado	50% em 2027 75% após 2027

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSiGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META							
	16 - Alterações do regime de escoamento 18 - Escassez de água 19 - Sobre-exploração de aquíferos 20 - Intrusão salina nas águas superficiais 21 - Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens)		OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva	superficiais	Estado	100% em 2027							
				Massas de água com garantia de caudais ambientais face ao número total de massas de água subterrâneas									
								Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	Resposta	70% em 2027 90% após 2027			
								22 - Alteração das comunidades da fauna e da flora	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	OO5.2 - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável	Massas de água com medidas de controlo sobre as comunidades face ao número de massas de água com esta pressão significativa	Resposta	75% em 2027 90% após 2027
									23 - Destruição/fragmentação de habitats	OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Inventariação da informação sobre obstáculos como pressões hidromorfológicas sobre a água	Pressão
4 - Biodiversidade				OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	OO5.1 - Promover a continuidade fluvial, com a remoção de estruturas obsoletas e/ou incluindo mecanismos que permitam a transposição.	Estruturas obsoletas removidas face ao número de estruturas obsoletas consideradas adequadas para remoção	Resposta	50% em 2027 75% após 2027					
							Passagem para peixes (PPP) implementadas face ao número de PPP considerado necessário implementar	Resposta	50% em 2027 75% após 2027				
	24 - Aumento de ocorrências de espécies invasoras				OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Inventariação da informação sobre espécies invasoras como pressões biológicas sobre a água	Pressão	100% em 2027				
					OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	OO5.2 - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável	Massas de água com medidas de controlo sobre as espécies invasoras face ao número de massas de água com esta pressão significativa	Resposta	75% em 2027 90% após 2027				

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META	
	25 - Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	OO5.2 - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável	Massas de água com medidas de controlo da erosão face ao número de massas de água com esta pressão significativa	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
5 - Gestão de riscos	26 - Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar)	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Medidas realizadas face às necessárias para diminuição da exposição a perigos identificados nas zonas costeiras	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
			OO6.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do Programa COSMO (Programa de Monitorização da Faixa Costeira de Portugal Continental)	Resposta	100% em 2027	
	27 - Secas	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Medidas implementadas face às definidas nos Planos de Gestão de Secas e Escassez (PGSE)	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
			OO6.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do sistema de previsão, alerta e comunicação (SPGS)	Resposta	100% em 2027	
	28 - Inundações	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva	Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	Resposta	70% em 2027 90% após 2027	
			OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Medidas implementadas face às definidas nos Planos de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI)	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
				OO6.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações	Medidas realizadas face às necessárias para operacionalização do sistema de	Resposta	100% em 2027

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSiGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
			de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação	previsão, alerta e comunicação (SVARH)		
	29 - Contaminação radioativa	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Medidas realizadas face às necessárias para diminuição da exposição a perigos identificados no caso de contaminação radioativa	Resposta	75% em 2027 90% após 2027
OO6.2 - Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação			Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover a melhoria do conhecimento das situações de risco	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
			Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover a operacionalização do sistema de previsão, alerta e comunicação	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	
6 - Quadro económico e financeiro	30 - Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços de águas no setor urbano	OE7 – Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	OO7.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico	Nível de recuperação de custos das entidades gestoras (AA + AR)	Estado	93% em 2021 100% em 2027
		OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Revisão dos tarifários para incremento do NRC	Resposta	100% em 2027
	31 - Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços de águas no setor agrícola	OE7 – Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	OO7.2 – Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico	Nível de recuperação de custos dos AH coletivos públicos	Estado	34% em 2021 50% em 2027 90% após 2027
		OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Revisão do regime financeiro para incremento do NRC	Resposta	100% em 2027
32 - Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e	OO4.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água	Perdas físicas de água nas redes públicas de abastecimento	Pressão	20% em 2027 15% após 2027	
			Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover o uso	Resposta	75% em 2027 90% após 2027	

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSiGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
		futuras		eficiente da água		
	33 - Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)			Perdas físicas de água nas redes de rega	Pressão	25% em 2027 20% após 2027
				Ações realizadas face às consideradas adequadas para promover o uso eficiente da água	Resposta	75% em 2027 90% após 2027
7 – Comunicação e sensibilização	34 - Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública	OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	OO10.1 - Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para o valor e a política da água	Taxa de aumento de divulgação da informação sobre a água	Resposta	Aumento de 5%/ano
			OO10.2 - Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos setores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água	Ações de participação pública realizadas por ano	Resposta	≥ 10/ano
	35 - Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.2 - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água	Disponibilização da informação sobre água pelos setores à autoridade nacional da água face à quantidade de informação sobre pressões necessária à gestão da água	Pressão	100% em 2027
		OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água			

### 3. OBJETIVOS AMBIENTAIS



### 3.1. Metodologia para definição dos objetivos ambientais

Os objetivos ambientais estabelecidos na Diretiva Quadro da Água (DQA) visavam **alcançar o Bom estado das massas de água em 2015**. Contudo, eram permitidas algumas situações de exceção em que os objetivos ambientais podiam ser prorrogados ou derogados para permitir que fossem alcançados de forma faseada. As **prorrogações** e **derrogações** atendem, entre outros aspetos, à viabilidade das medidas que têm de ser aplicadas, ao tempo necessário para que o seu efeito se faça sentir, ao trabalho técnico e científico a realizar, à comprovação da eficácia dessas medidas e aos custos operacionais envolvidos.

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

Os indicadores e os elementos de qualidade biológicos, hidromorfológicos, físico-químicos e poluentes específicos, bem como as substâncias que integram o estado químico, utilizados na classificação das massas de água superficiais, podem ser consultados no Anexo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”.

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

Os indicadores e elementos de qualidade e quantidade utilizados na classificação das massas de água subterrâneas podem também ser consultados no Anexo “Critérios para a Classificação das Massas de Água”.

A redução gradual da poluição provocada por substâncias prioritárias e a eliminação das emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias, com especial destaque para os casos em que se verifiquem tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes resultantes da atividade humana, também constituem objetivos ambientais previstos na DQA.

A Figura 3.1 sistematiza os objetivos ambientais estabelecidos na DQA para as massas de água superficiais e subterrâneas, bem como para as que estão integradas em zonas protegidas.



**Figura 3.1 – Objetivos ambientais estabelecidos na Diretiva Quadro da Água**

No estabelecimento de objetivos ambientais é avaliado, em primeiro lugar, se a massa de água apresenta ou não conformidade para cada um dos elementos de qualidade que integram a determinação do estado, devidamente apresentado na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico do PGRH e incluído de forma sintética nas fichas de massas de água.

No decorrer da análise efetuada no âmbito deste PGRH, foram identificadas as seguintes situações:

- a) Massas de água que **já atingiram o Bom estado ou que se prevê que o vão atingir até 2021**, às quais é aplicado o princípio da não deterioração, tornando necessário verificar se este objetivo pode ser alterado até 2021, face às pressões em presença, podendo haver a necessidade de definir medidas;
- b) Massas de água que **não atingiram o Bom estado e que se prevê que não o vão atingir em 2021**, encontrando-se em não conformidade para alguns dos elementos de qualidade, tornando necessário identificar as causas (elementos de qualidade não conformes e as pressões que os causam) e avaliar o risco de não cumprimento dos objetivos em 2021. São preconizadas as medidas de base, suplementares e adicionais consideradas necessárias para atingir o objetivo, a implementar no período 2022-2027, incluindo as respetivas necessidades de financiamento, por parte das entidades (públicas e/ou privadas), para a sua implementação, podendo configurar-se cinco situações:
  - i. Massas de água que, após a aplicação das medidas, **atingem o objetivo dentro do 3.º ciclo** de planeamento. Importa avaliar se as medidas preconizadas são viáveis e proporcionais em termos de tempo e custo para atingir o objetivo e, em caso afirmativo, a meta associada a estas massas de água será atingir o Bom estado em 2027;

- ii. Massas de água que, por condições naturais, **não atingem o objetivo até 2027**, sendo aplicada uma **prorrogação** (artigo 4.º (4) da DQA) até 2033, ano em que voltará a ser avaliado. Esta exceção justifica-se pelo tempo necessário que a massa de água demora a recuperar e a atingir o Bom estado, após a implementação de todas as medidas necessárias até 2027;
- iii. Massas de água que, por estarem muito afetadas pela atividade humana, **não é viável atingirem o objetivo**, devido à desproporcionalidade de custos ou à inexecutabilidade técnica. Nesta circunstância, será estabelecida a correspondente **derrogação** para um objetivo menos exigente (artigo 4.º (5) da DQA), devidamente justificada. Deve ser dada continuidade aos esforços para melhorar as condições destas massas de água, avaliando a sua evolução em cada ciclo de planeamento. A derrogação é limitada ao(s) elemento(s) de qualidade em incumprimento e não aos demais indicadores ou parâmetros;
- iv. Massas de água que, por terem sofrido uma **deterioração temporária** do seu estado devido a inundações extremas, secas prolongadas e outras ocorrências imprevisíveis ou excecionais, por causas naturais ou de força maior, **não é viável atingirem o objetivo**. Nestas circunstâncias deverão ser tomadas as medidas de exceção estabelecidas no artigo 4.º (6) da DQA;
- v. Massas de água que, por terem sofrido modificações ou alterações recentes que alteram o seu estado de forma permanente, **não é viável atingirem o objetivo**. Nesta situação será estabelecida a correspondente **derrogação** ao abrigo do artigo 4.º (7, 8 e 9) da DQA, devidamente justificada.

Quando as prorrogações vão além de 2027, apenas podem ser invocadas condições naturais impeditivas do cumprimento dos objetivos ambientais.

A deterioração temporária do estado das massas de água não é considerada um incumprimento dos objetivos estabelecidos se resultar de circunstâncias imprevistas ou excecionais ou ainda por causas naturais e acidentes que não possam ser razoavelmente previstos.

As derrogações previstas na DQA enquadram, por exemplo: as albufeiras; novos projetos com impacto nas massas de água, mas de elevado e comprovado interesse estratégico para o desenvolvimento sustentável da economia e do bem-estar das populações; e constrangimentos técnicos e económicos para se alcançarem os objetivos ambientais estabelecidos em sistemas com elevados níveis de influência antrópica. Assim, o estabelecimento de objetivos ambientais menos exigentes é possível apenas e só quando as massas de água estejam tão afetadas pela atividade humana ou o seu estado natural seja tal que se revele inexecutável ou desproporcionalmente dispendioso alcançar esses objetivos, devendo tal ser devidamente comprovado.

Em qualquer das situações, a aplicação de prorrogações e derrogações encontra-se, ainda, sujeita à verificação das seguintes condições:

- Não constituem perigo para a saúde pública;
- Não comprometem o cumprimento dos objetivos em outras massas de água;
- Não colidem com a aplicação da restante legislação ambiental;
- Não representem um menor nível de proteção do que é assegurado pela aplicação da legislação em vigor.

A Figura 3.2 ilustra a aplicação das prorrogações e derrogações quando as massas de água ainda não atingiram os objetivos.

Nas Figuras 3.3 e 3.4 ilustram-se os procedimentos anteriormente descritos, respetivamente para as massas de águas de superfície e subterrâneas e para as massas de águas fortemente modificadas e artificiais.

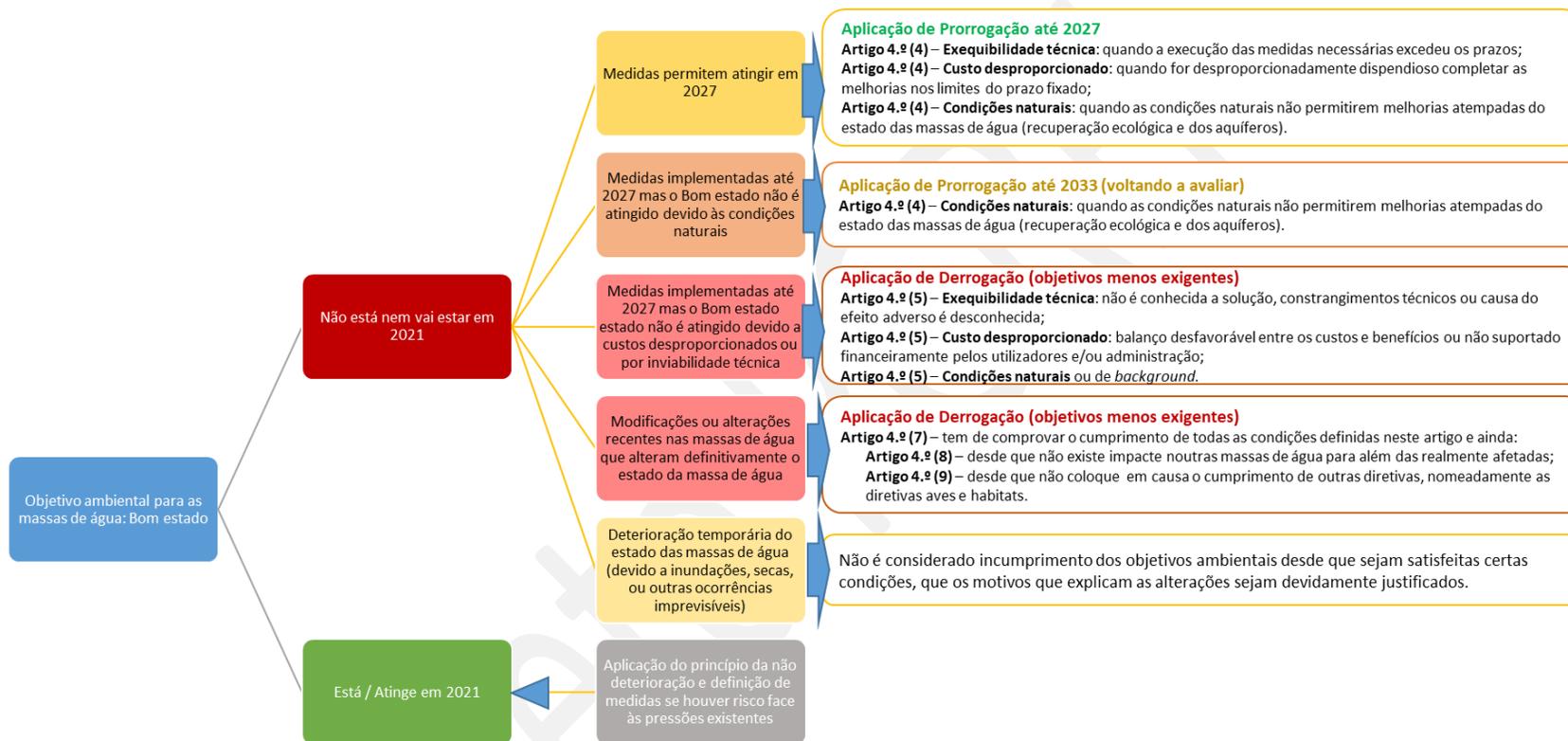
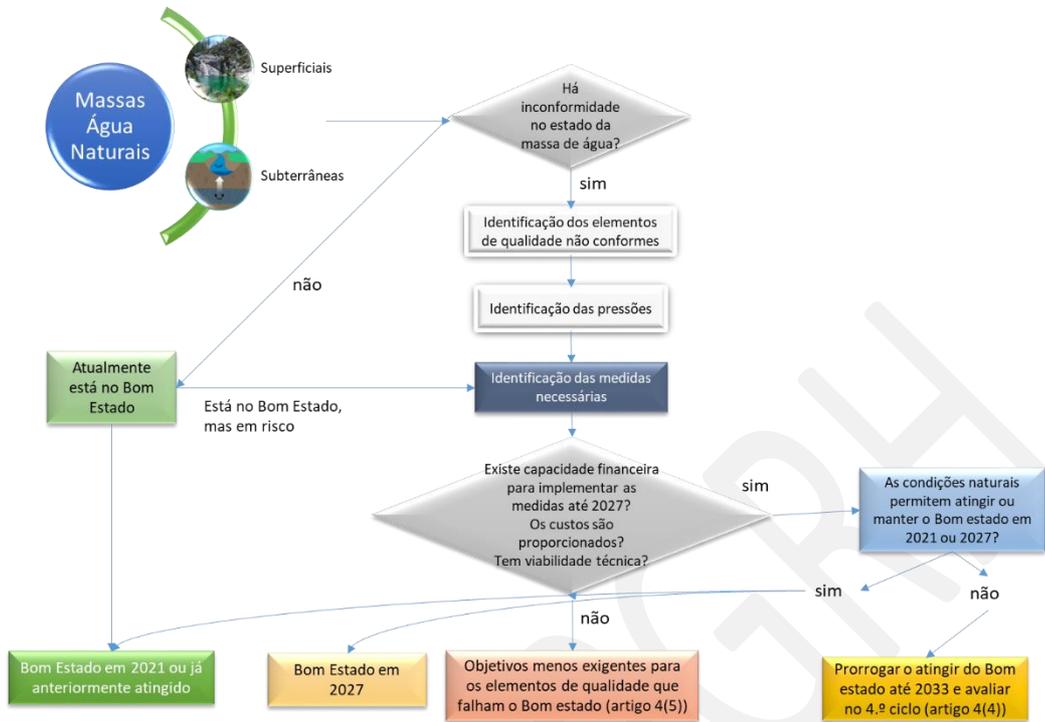
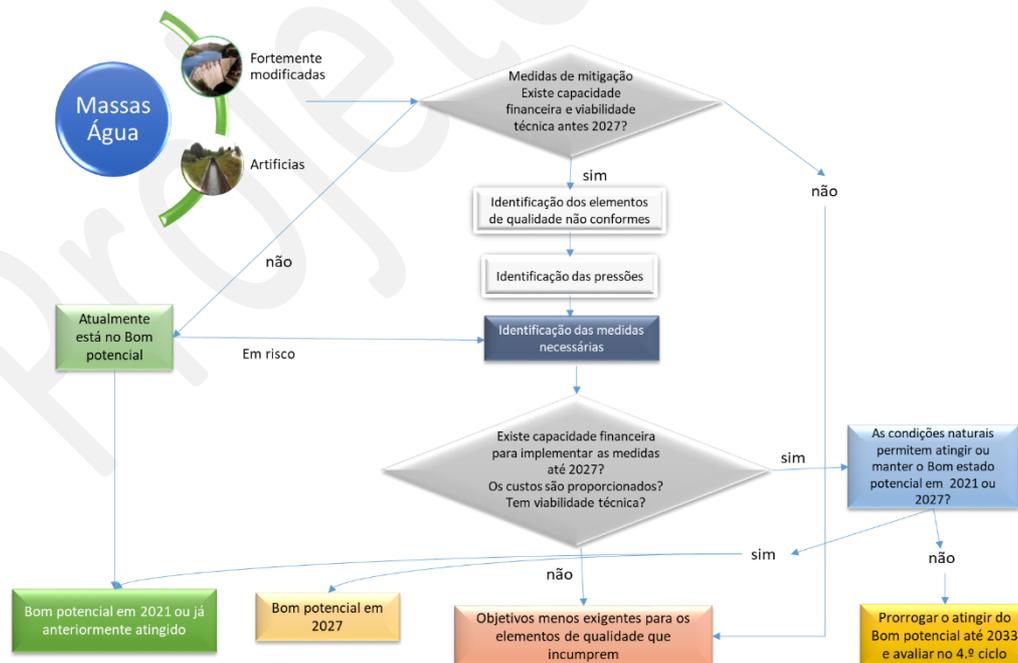


Figura 3.2 – Metodologia para justificar a prorrogação ou derrogação do prazo para atingir dos objetivos ambientais definidos na DQA/LA



**Figura 3.3 – Esquema usado no estabelecimento de objetivos gerais de massas de águas de superfície e de águas subterrâneas**



**Figura 3.4 – Esquema usado no estabelecimento de objetivos gerais de massas de água fortemente modificadas e artificiais**

Foram considerados vários documentos orientadores desenvolvidos no âmbito da implementação comum da DQA, destacando-se, entre outros, os seguintes:

- a) “WFD CIS Guidance Document No. 1 – Economics and the Environment”, 2003;
- b) “WFD CIS Guidance Document No. 20 – Guidance Document on Exemptions to the Environmental Objectives”, 2009;
- c) “WFD CIS Guidance Document No. 36 – Guidance Document on Article 4(7), Exemptions to the Environmental Objectives”, 2017;
- d) “Exemptions to the Environmental Objectives under the Water Framework Directive, Article 4(4), 4(5) and 4(6)”, elaborado pelo grupo de trabalho sobre objetivos ambientais e exceções (*Drafting Group on Environmental Objectives and Exemptions*), versão 4, concluído a 12 de outubro de 2007;
- e) Conclusões do *workshop* sobre a justificação das exceções no contexto da implementação da DQA, realizado a 10 e 11 de março de 2008, em Madrid;
- f) Conclusões do *workshop* sobre custos desproporcionados e isenções aos objetivos ambientais de acordo com a DQA, artigos 4.º (4) - 4.º (6), realizado a 10 e 11 de abril de 2008, em Copenhaga;
- g) “Technical document for Natural Conditions in relation to WFD exemptions”, apresentado no ponto 14 da agenda da reunião informal dos Diretores da Água da União Europeia, dos países candidatos e dos países da EFTA, realizada a 15 e 16 junho de 2017, em Malta;
- h) Conclusões do *workshop* “Exchange of experiences on the use of exemptions”, realizado a 14 de novembro de 2019, em Bruxelas.

### 3.1.1. Metodologia para aplicação da prorrogação do prazo

A prorrogação do prazo para que as massas de água atinjam o Bom estado até 2027 só poderá ser justificada caso não se verifique mais nenhuma deterioração no estado das massas de água afetadas. De acordo com a DQA, existem as seguintes opções:

- a) **Artigo 4.º (4) – Exequibilidade técnica:** quando a execução das medidas necessárias excede os prazos do ciclo de planeamento anterior;
- b) **Artigo 4.º (4) – Custo desproporcionado:** quando for desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado ou existiram constrangimentos económicos não previstos durante o ciclo de planeamento anterior;
- c) **Artigo 4.º (4) – Condições naturais:** quando as condições naturais não permitirem melhorias atempadas do estado das massas de água.

A análise da exequibilidade técnica das medidas, para aferir a sua inviabilidade, tem em consideração os seguintes motivos:

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

O custo desproporcionado das medidas, para avaliar a sua inviabilidade, considera as seguintes razões:

1. O custo é demasiado elevado face ao benefício;
2. Existe uma elevada incerteza sobre o estado da massa de água, o que, associado a um elevado custo da medida, aconselha a que a mesma não seja adotada, optando-se neste caso por investir na melhoria do conhecimento sobre o estado da massa de água;
3. A implementação de medidas num prazo mais curto envolve um custo demasiado elevado para determinado setor ou entra em conflito com o princípio do “poluidor-pagador”.

São ainda contemplados os fatores intrínsecos ao comportamento de recuperação dos sistemas, ou seja, razões relacionadas com condições naturais que podem também conduzir ao adiamento do alcance do Bom estado para depois de 2027:

1. Tempo de recuperação ecológica dos ecossistemas;
2. Tempo de recuperação do estado das águas subterrâneas.

Nas massas de água em que os objetivos ambientais não são atingidos até 2027 pode este prazo ser excedido, desde que não se verifique nenhuma deterioração no estado, e desde que o não atingir do Bom estado se deva às condições naturais. Estas podem afetar a possibilidade de atingir as condições necessárias para atingir o Bom estado ou potencial das águas superficiais ou o tempo necessário para atingir essas condições, como, por exemplo, o tempo necessário para recuperação da qualidade da água (e.g. devido a carga interna em sedimentos e solo) ou para recuperação ecológica (e.g. recolonização por espécies após o restabelecimento das condições hidromorfológicas e habitats).

O não atingir do Bom estado químico em 2027, devido a condições naturais, associa-se ao tempo necessário para recuperação da massa de água de poluentes persistentes, especialmente éteres difenílicos polibromados (PBDEs), mercúrio, dioxinas, metais pesados, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAHs), ácido perfluoro-octanossulfónico (PFOS), que estão fortemente absorvidos nos sedimentos.

No caso das águas subterrâneas está associado às características hidrogeológicas de cada massa de água e pode levar algum tempo até atingir o Bom estado químico e/ou quantitativo, devido ao tempo necessário para os poluentes passarem pela zona não saturada de aquíferos para a zona saturada, a baixas taxas de recarga e a pesticidas (proibidos), que persistem no aquífero devido à sua baixa degradação e ao tempo de vida da substância em causa.

### 3.1.2. Metodologia para aplicação da derrogação

Quando não seja possível atingir os objetivos ambientais, com a prorrogação até 2027, podem ser definidos objetivos menos rigorosos, desde que:

- a) Tecnicamente não seja possível cumprir os objetivos ambientais até ao ano de 2027, nem posteriormente, apenas devido às massas de água estarem muito afetadas pela atividade humana;
- b) O cumprimento dos objetivos ambientais acarrete custos desproporcionados, devendo a análise ter em consideração o seguinte:
  - i. Os custos das medidas necessárias ao cumprimento dos objetivos ambientais serem desproporcionados face à capacidade de pagamento dos utilizadores ou das entidades públicas afetadas;
  - ii. Os custos das medidas serem francamente desproporcionados face aos benefícios obtidos.

Após todas estas verificações é avaliada a necessidade de definir objetivos menos exigentes para as massas de água em causa.

A opção por objetivos menos exigentes só pode ser justificada se se verificarem as seguintes condições:

- a) As necessidades ambientais e socioeconómicas servidas por tal atividade humana não possam ser satisfeitas por outros meios que constituam uma opção ambiental melhor e que não implique custos desproporcionados;
- b) Seja assegurada, no caso das águas de superfície, a consecução do mais alto estado ecológico e químico possível, dados os impactes que não poderiam razoavelmente ter sido evitados devido à natureza da atividade humana ou da poluição;

- c) Seja assegurada, no caso das águas subterrâneas, a menor modificação possível no estado destas águas, dados os impactes que não poderiam razoavelmente ter sido evitados devido à natureza de atividade humana ou de poluição;
- d) Não ocorram novas deteriorações do estado da massa de água afetada.

De acordo com a DQA existem as seguintes opções:

- a) **Artigo 4.º (5) – Exequibilidade técnica:** quando não é conhecida a solução ou a causa do efeito adverso é desconhecida;
- b) **Artigo 4.º (5) – Custo desproporcionado:** balanço francamente desfavorável entre os custos e os benefícios;
- c) **Artigo 4.º (5) – Condições naturais ou de background:** condições existentes na massa de água.

A Figura 3.5 apresenta a metodologia para a definição de derrogações do prazo.

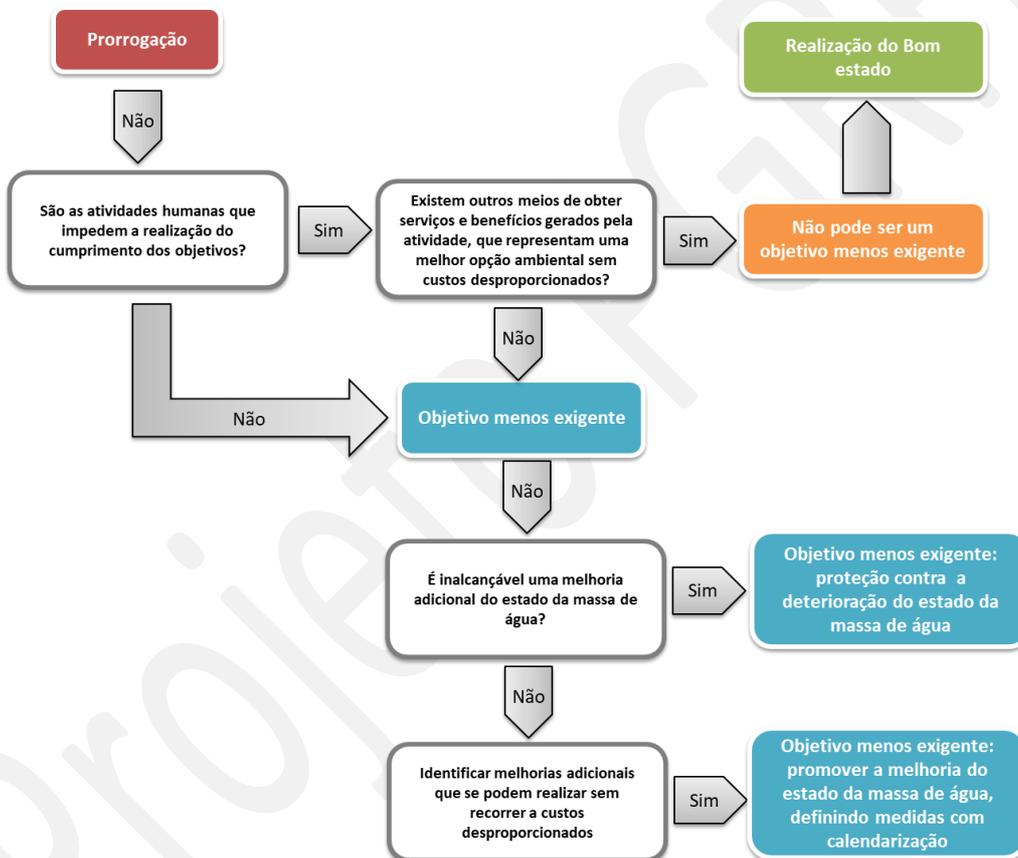


Figura 3.5 – Metodologia para a definição de derrogações do prazo

De acordo com o que ficou assumido nos trabalhos da Estratégia Comum de Implementação da DQA, nomeadamente na reunião dos Diretores da Água, realizada em Lisboa a 29 e 30 de novembro de 2007 (Anexo 4 do documento de síntese final), e na reunião da Comissão da Estratégia Comum de Implementação realizada a 14 e 15 de maio de 2008, em Bruxelas, a análise dos custos desproporcionados deve seguir os seguintes princípios:

- a) O custo das medidas de base não são consideradas na análise dos custos desproporcionados, apenas são consideradas as medidas suplementares;

- b) A aplicação do critério de “capacidade de financiamento das medidas” pelos envolvidos não deve colocar em causa a ambição da DQA em termos de atingir os objetivos ambientais. Devem ser considerados mecanismos de financiamento alternativos relevantes, incluindo a distribuição de custos entre os utilizadores, a utilização de orçamento público (central, regional e local), fundos europeus, o Fundo Ambiental, entre outros;
- c) Os custos não devem ser maiores do que os benefícios, mas a margem pela qual os excedem deve ser apreciável e os respetivos cálculos devem ter um elevado valor de confiança;
- d) Deve ser estabelecida a priorização das massas de água cujas condições devem ser melhoradas e atuar primeiro naquelas que não apresentam custos desproporcionados, de forma a otimizar o uso dos recursos disponíveis. Para massas de água onde o cumprimento de objetivos ambientais implica custos desproporcionados podem então ser definidas derrogações;
- e) A informação utilizada e o procedimento de análise em que se baseia a decisão devem ser claros e transparentes, pelo que as justificações e os dados que lhe estão subjacentes devem ser públicos;
- f) A definição dos prazos e objetivos está fortemente dependente da conjuntura económica que o país e o mundo venham a atravessar na sequência da pandemia de COVID-19, bem como da afetação pelos impactes das alterações climáticas, que cada vez se tornam mais intensos e por vezes com consequências imprevisíveis.

A análise da capacidade de pagamento dos utilizadores e da capacidade orçamental das entidades públicas tem em consideração o seguinte:

- Para as medidas cujo custo pode ser transmitido aos utilizadores, o aumento dos preços dos serviços de águas será calculado em caso de recuperação total do custo, individualizado por tipo de serviço e por tipo de uso, em relação ao rendimento disponível das famílias ou lucro marginal das atividades económicas. Serão especificamente analisadas as consequências adversas da distribuição dos custos das medidas nos grupos de utilizadores mais vulneráveis;
- No caso de medidas cujo custo é suportado por entidades públicas, a viabilidade orçamental pode ser expressa em percentagem do custo das medidas em relação à disponibilidade do orçamento público ou em relação ao Produto Interno Bruto (PIB).

O custo associado ao cumprimento dos objetivos ambientais é considerado desproporcionado quando, uma vez consideradas todas as fontes de financiamento possíveis e otimizada a estratégia de financiamento, o custo das medidas ultrapassa claramente a capacidade de pagamento dos utilizadores ou organismos públicos afetados.

Os custos são considerados desproporcionados para os utilizadores se representarem um aumento de 60% ou mais dos custos atualmente existentes. Na análise da capacidade de suporte dos custos, assume-se que os benefícios, quanto ao uso específico, entre a alternativa e a modificação existente, são iguais, já que em ambos os casos o utilizador realiza o seu uso. Por este motivo, a análise da capacidade de pagamento considera apenas o aumento dos custos entre a situação atual e a alternativa de aplicação das medidas necessárias para alcançar o Bom estado das massas de água.

### 3.1.3. Metodologia para aplicação da exceção por deterioração temporária

A deterioração temporária do estado das massas de água não é considerada violação dos objetivos ambientais desde que sejam satisfeitas certas condições, que os motivos que explicam as alterações sejam devidamente justificados e se resultar de:

- Circunstâncias imprevistas ou excecionais;

- Causas naturais ou de força maior que sejam excecionais ou não pudessem razoavelmente ter sido previstas (particularmente inundações extremas e secas prolongadas);
- Circunstâncias devidas a acidentes que não pudessem razoavelmente ter sido previstos.

Estas exceções podem ser aplicadas desde que se verifiquem todas as seguintes condições:

- Sejam tomadas todas as medidas para evitar uma maior deterioração do estado das massas de água e para não comprometer o cumprimento dos objetivos ambientais noutras massas de água;
- Se encontrem indicadas as condições em que podem ser declaradas as referidas circunstâncias imprevistas ou excecionais;
- Se definam medidas a tomar nestas circunstâncias excecionais, e que não comprometam a recuperação da qualidade da massa de água quando essas circunstâncias deixarem de se verificar;
- Se analisem anualmente os efeitos das circunstâncias excecionais, ou que não pudessem ser razoavelmente previstas, e que se definam todas as medidas para restabelecer a massa de água no estado em que se encontrava antes de sofrer os efeitos dessas circunstâncias;
- Se inclua o compromisso de que serão adotados indicadores apropriados para verificar a evolução do cumprimento dos objetivos ambientais das massas de água.

De acordo com o articulado constante na DQA existem as seguintes exceções:

- a) **Artigo 4.º (6) – Causas naturais:** inundações extremas e secas prolongadas;
- b) **Artigo 4.º (6) – Força maior:** causas de força maior e que não possam ser razoavelmente previstas;
- c) **Artigo 4.º (6) – Acidentes:** situações devidas a acidentes.

### 3.1.4. Metodologia para aplicação da derrogação por modificações ou alterações recentes permanentes

Tendo presente a necessidade de, a longo prazo, se assegurar uma gestão sustentável da água, a Diretiva Quadro da Água definiu, para todas as massas de água superficiais (incluindo as artificiais e fortemente modificadas) e subterrâneas, os objetivos ambientais que devem ser atingidos e que devem constar nos PGRH aprovados por ciclos de seis anos.

O artigo 51.º da Lei da Água, que transpõe para o direito nacional o artigo 4.º da DQA relativo aos objetivos ambientais, considera admissível que se verifique o incumprimento dos objetivos ambientais quando:

- a) Não se restabelecer o Bom estado das águas subterrâneas, o Bom estado ecológico ou, quando aplicável, o Bom potencial ecológico, ou o não se conseguir evitar a deterioração do estado de uma massa de água superficial ou subterrânea, resultar de alterações recentes das características físicas de uma massa de águas superficiais ou de alterações do nível de massas de águas subterrâneas;
- b) Não se evitar a deterioração do estado de uma massa de água classificada de Excelente para Bom em resultado do desenvolvimento sustentável de novas atividades humanas.

Desde que cumpridos os requisitos expressos nas alíneas a) a d) do artigo 4.º (7) (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água) e os artigos 4.º (8) e 4.º (9) (artigo 52.º da Lei da Água).

Assim, no artigo 4.º (7):

- a) Sejam tomadas todas as medidas exequíveis para mitigar o impacto negativo sobre o estado da massa de água;
- b) As razões que explicam as alterações estejam especificamente definidas e justificadas nos PGRH e os objetivos ambientais sejam revistos de seis em seis anos;

- c) As razões de tais modificações ou alterações sejam de superior interesse público e os benefícios para o ambiente e para a sociedade decorrentes da realização dos objetivos ambientais definidos sejam superados pelos benefícios das novas modificações ou alterações para a saúde humana, para a manutenção da segurança humana ou para o desenvolvimento sustentável;
- d) Os objetivos benéficos decorrentes dessas modificações ou alterações da massa de água não possam, por motivos de exequibilidade técnica ou de custos desproporcionados, ser alcançados por outros meios que constituam uma opção ambiental significativamente melhor.

No artigo 4.º (8):

- a) Assegurar que a aplicação dos artigos anteriores não compromete o cumprimento dos objetivos da DQA/LA noutras massas de água pertencentes à mesma região hidrográfica e não colide com a execução da restante legislação comunitária no domínio do ambiente.

No artigo 4.º (9):

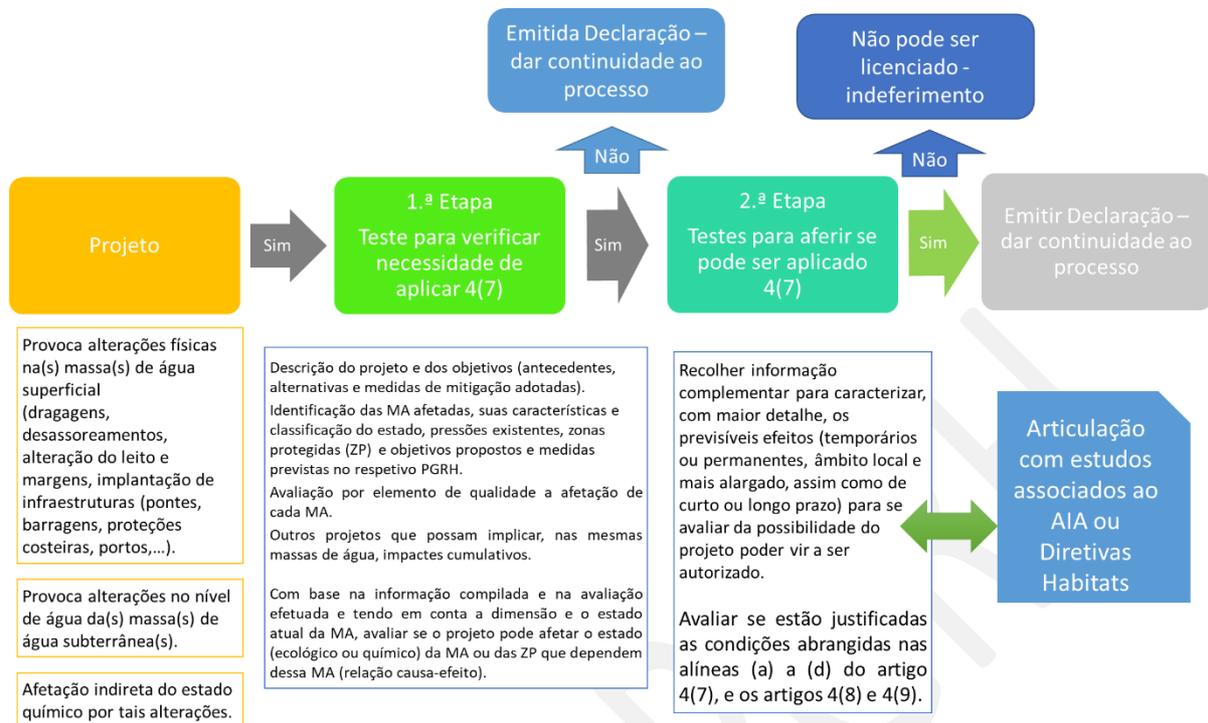
- a) Aplicar as medidas necessárias para assegurar que a aplicação das novas disposições, incluindo o estabelecido nos artigos anteriores, garanta um nível de proteção pelo menos equivalente ao da legislação comunitária existente.

Assim, a aplicação do artigo 4.º (7), ou seja, a autorização/licenciamento de uma nova ação/alteração e atividade humana de desenvolvimento sustentável, requer a verificação do cumprimento da DQA, sendo necessário verificar se a mesma pode ser responsável por deteriorar o estado da massa de água (alterando a qualidade dos elementos que suportaram a sua classificação) ou por vir a impedir que se atinja o Bom estado, o potencial ecológico ou o Bom estado das águas subterrâneas.

A verificação a desenvolver especificamente para o efeito, conforme adiante se explicita, pode concluir que a nova ação/empreendimento/projeto:

- não implica incumprimento da DQA e, nesse caso, o procedimento de autorização/licenciamento pode prosseguir;
- é suscetível de afetar o objetivo definido na DQA, sendo então necessário aplicar o procedimento previsto no n.º 7 do artigo 4.º da DQA (n.º 5 do artigo 51.º da Lei da Água).

Na Figura 3.6 apresenta-se o esquema para verificação da necessidade de aplicar o previsto no artigo 4.º (7) da DQA.



**Figura 3.6 – Esquema geral de verificação da necessidade de aplicar o previsto no artigo 4.º (7) da DQA**

O processo para determinar se um projeto que implique uma modificação das características físicas de uma massa de águas superficiais ou alteração do nível piezométrico das massas de água subterrâneas, ou afetação indireta do estado químico por alterações anteriores, bem como novas atividades de desenvolvimento humano sustentável que causem deterioração de estado Excelente para Bom, é ou não licenciável constitui a primeira etapa no processo de autorização ou licenciamento e deve ser realizado preferencialmente ao nível dos planos setoriais ou estratégias, sem prejuízo da análise mais detalhada, por parte dos promotores, no início do processo de licenciamento ou da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

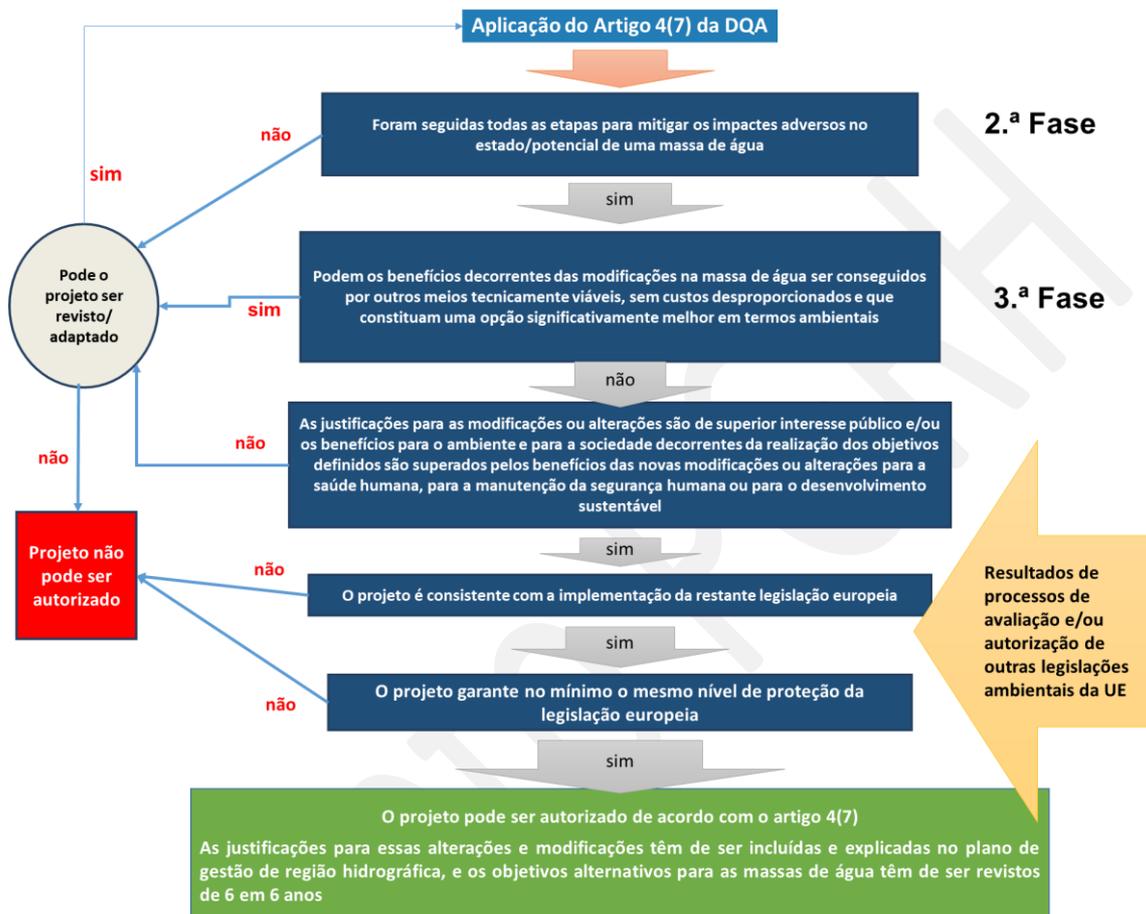
Se todas estas condições não forem cumpridas em simultâneo e justificadas, os projetos não são licenciáveis. Esta comprovação é uma obrigação dos promotores e a sua apreciação e aprovação compete à Autoridade Nacional da Água.

A primeira etapa é a realização do teste para verificar a necessidade de aplicação do 4.º (7) considerando as características do projeto, as massas de água afetadas, suas características e classificação do estado, objetivos propostos e medidas previstas no respetivo PGRH, identificação das pressões existentes e zonas protegidas, bem como de outros projetos que possam implicar, nas mesmas massas de água, impactes cumulativos.

Após se efetuar a caracterização da ação/modificação/alteração é necessário avaliar os seus efeitos na(s) massa(s) de água, ou seja, é necessário avaliar se a ação/modificação/alteração pode levar à deterioração ou comprometer que o Bom estado/potencial da (s) massa(s) de água seja atingido. Para cada massa de água passível de vir a ser afetada é necessário identificar as possíveis relações causa-efeito que podem resultar da ação/modificação/alteração prevista e que podem vir a ser responsáveis pela alteração da classificação da massa de água.

Com base na informação compilada e na avaliação efetuada, e tendo em conta a dimensão e o estado atual da(s) massa(s) de água, se a nova ação/atividade (projeto proposto) não afetar de forma permanente o

estado (ecológico ou químico) da massa de água ou das zonas protegidas que dependem dessa massa de água, então não é necessário prosseguir com a verificação. Caso se conclua que existe forte probabilidade de alterar de forma permanente o estado da massa de água, então deve prosseguir-se com as etapas subsequentes para verificar a possibilidade de aplicar o artigo 4.º (7) considerando as condições anteriormente apresentadas (Figura 3.7).



**Figura 3.7 – Esquema das fases associadas à verificação da possibilidade de aplicar o disposto no artigo 4.º (7) da DQA**

O interesse público, o cumprimento da legislação e das estratégias comunitárias e a existência de financiamentos não são, por si só, suficientes para justificar a autorização ou licenciamento de uma ação/atividade/projeto que possa deteriorar o estado de uma massa de água ou evitar que esta melhore e atinja os objetivos ambientais definidos.

As avaliações têm de ser feitas e apresentadas por quem promove estas ações, no sentido de demonstrar que a DQA é cumprida e que todas as medidas exequíveis para mitigar possíveis efeitos adversos foram consideradas e integradas na solução final. Quem aprova terá de verificar se a DQA foi cumprida ou, nos casos de incumprimento, se a nova ação/atividade/projeto pode ser enquadrada nas derrogações previstas no artigo 4.º (7) da DQA, o que implica que o PGRH inclua justificações para essas alterações e novos objetivos para a massa de água.

### 3.2. Objetivos ambientais definidos

Foi realizada uma análise detalhada para cada massa de água, com base na classificação do estado inferior a Bom, tendo-se identificado os impactos com base nos elementos responsáveis, as pressões significativas com base nos usos existentes, assim como os setores responsáveis. Posteriormente, foram identificados os programas de medidas e respetivas medidas, e, com base na caracterização destas, nomeadamente a programação física, assim como dos elementos responsáveis pelo estado inferior a Bom, definiram-se os objetivos ambientais e o tipo de exceção associado.

Com base na análise efetuada na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, o estado global das massas de água superficiais, que resulta da combinação do estado/potencial ecológico e do estado químico, é apresentado no Quadro 3.1, não englobando a avaliação das zonas protegidas.

**Quadro 3.1 – Classificação do estado global das massas de água superficiais na RH**

Classificação	Rios	Albufeiras	Águas de Transição	Águas Costeiras	TOTAL	
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	%
<b>Bom e Superior</b>	96	7	1	5	<b>109</b>	<b>47,6</b>
<b>Inferior a Bom</b>	108	3	9	0	<b>120</b>	<b>52,4</b>
Desconhecido	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>229</b>	<b>100,0</b>

A definição dos objetivos ambientais recai sobre as massas de água com estado inferior a Bom que nesta RH corresponde a 120 massas de água (108 rios, três albufeiras e 9 águas de transição).

Para as massas de água subterrâneas, e também com base na análise efetuada na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, o seu estado global, que resulta da combinação do estado quantitativo e do estado químico, é apresentado no Quadro 3.2, não englobando a avaliação das zonas protegidas.

**Quadro 3.2 – Classificação do estado global das massas de água subterrâneas na RH**

Classificação	Massas de água subterrânea	
	N.º	%
<b>Bom</b>	15	68,0
<b>Medíocre</b>	7	32,0
Desconhecido	0	0,0
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

A definição dos objetivos ambientais recai sobre as massas de água com estado inferior a Bom que nesta RH corresponde a sete massas de água.

Nesta RH existem duas massas de água artificiais em que uma se encontra com estado inferior a Bom.

No Anexo I apresenta-se a análise efetuada para as massas de água com estado inferior a Bom, para as quais foi definido o objetivo ambiental e aplicado o tipo de exceção.

### 3.2.1. Aplicação da prorrogação

#### Massas de água superficiais

O Quadro 3.3 sistematiza o número de massas de água superficiais para as quais foi necessário aplicar prorrogações, assim como as exceções aplicadas para o 3.º ciclo.

**Quadro 3.3 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais**

Objetivo ambiental	Categoria	Massas de água (N.º)		Total
		Artigo 4.º (4) Condições naturais	Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica	
2022- 2027	Rio	42	37	79
	Albufeira	-	3	3
	Águas de transição	9	-	9
	Águas costeiras	-	-	-
	<b>Subtotal</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>91</b>
Após 2027	Rio	29	-	29
	Albufeira	-	-	-
	Águas de transição	-	-	-
	Águas costeiras	-	-	-
	<b>Subtotal</b>	<b>29</b>	<b>-</b>	<b>29</b>
<b>TOTAL</b>		<b>80</b>	<b>40</b>	<b>120</b>

Das 91 massas de água para as quais se prevê que possam alcançar o Bom estado até 2027, no âmbito do artigo 4.º (4) da DQA, verifica-se que para 51 é devido às condições naturais (42 da categoria rios e nove da categoria águas de transição) e para 40 é devido à exequibilidade técnica (37 massas de água da categoria rios, das quais uma artificial, e três albufeiras).

Existem ainda 29 massas de água da categoria rios que, por condições naturais, só conseguem atingir o Bom estado após 2027, uma vez que a execução das medidas previstas requer, no mínimo, um ciclo de planeamento.

#### Massas de água subterrâneas

O Quadro 3.4 sistematiza o número de massas de água subterrâneas para as quais foi necessário aplicar prorrogações, assim como as exceções aplicadas para o 3.º ciclo.

**Quadro 3.4 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas**

Objetivo ambiental	Massas de água (N.º)
	Artigo 4.º (4) Condições naturais
2022-2027	7
Após 2027	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

Na RH, sete massas de água subterrâneas deverão atingir o Bom estado até 2027 devido às condições naturais.

### Justificações das prorrogações dos objetivos ambientais

As principais justificações para cada tipo de exceção encontram-se no Quadro 3.5.

**Quadro 3.5 – Justificações das prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais**

Tipo de exceção	Justificação
<b>Artigo 4.º (4) Condições naturais</b>	Massa de água albufeira com problemas de nutrientes, em que a capacidade de atenuação natural dos mesmos depende de vários fatores, sendo a recuperação prolongada no tempo
	Recuperação reduzida dos ecossistemas aquáticos em massas de água sujeitas a pressões prolongadas
	Medidas de restauro ecológico que proporcionam impactos positivos graduais, com resultados a médio e a longo prazo
	Elevada complexidade na recuperação de massas de água lênticas
	Elevada complexidade na recuperação de ecossistemas estuarinos
<b>Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica</b>	Intervenções nos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais que não foram concluídas antes de 2021
	Medidas de controlo da poluição difusa de origem agrícola e pecuária de difícil implementação
	Ausência de conhecimento das causas do estado inferior a Bom da massa de água que obriga a medidas de investigação
	Implementação e monitorização de regimes de caudais ecológicos, que deverão ser ajustados, até se atingir o Bom estado das massas de água a jusante

### 3.2.2. Aplicação da derrogação

Nesta RH e no 3.º ciclo não foi necessário aplicar a derrogação para definição de objetivos menos rigorosos nas massas de água.

### 3.2.3. Aplicação da exceção por deterioração temporária

No caso desta RH apresenta-se no Quadro 3.6 o número de massas de água que se localizam em zonas críticas de inundações e em zonas afetadas pelas secas, onde ocorreram eventos durante o período 2014-2019, (artigo 4.º (6) Causas naturais).

Por estas razões, são massas de água que, além de serem aplicadas a prorrogação, e respetivo tipo de exceção, também estiveram em risco de sofrerem deterioração temporária para cumprimento dos seus objetivos ambientais.

**Quadro 3.6 – Número de massas de água potencialmente afetadas por deterioração temporária dos objetivos ambientais**

Categoria	Massas de água (N.º)	
	Artigo 4.º (6) Causas naturais	
	Inundações	Secas
Rio	32	32
Albufeira	0	3
Águas de transição	9	0
Águas costeiras	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>35</b>

Nesta RH, 34% das massas de água com estado inferior a Bom estão em áreas de risco potencial significativo de inundações e 29% estão em zonas afetadas por secas.

#### 3.2.4. Aplicação da exceção por modificações ou alterações recentes permanentes

Nesta RH e no 3.º ciclo não foi necessário aplicar a exceção referente a modificações ou alterações recentes permanentes nas massas de água.

Projeto PGRH

### 3.3. Evolução entre ciclos de planeamento

Com o intuito de acompanhar a evolução entre os dois primeiros ciclos de planeamento, do prazo real ou previsto para as massas de água alcançarem o Bom estado, efetua-se no presente capítulo uma comparação da calendarização do cumprimento dos objetivos ambientais.

O Quadro 3.7 e o Quadro 3.8 apresentam, de forma sucinta, a calendarização dos objetivos ambientais, respetivamente, para as massas de água superficiais e subterrâneas da RH.

**Quadro 3.7 – Calendarização dos objetivos ambientais nas massas de água superficiais**

Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	188	82	109	48
2022-2027	230	100	200	87
Após 2027	230	100	229	100

No 2.º ciclo de planeamento, das 230 massas de água superficiais existentes na RH, previa-se que 82% alcançasse o Bom estado em 2021. No 3.º ciclo, constata-se que apenas 48% das massas de água alcançaram o Bom estado em 2021.

**Quadro 3.8 – Calendarização dos objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas**

Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	21	95	15	68
2022-2027	22	100	22	100
Após 2027	22	100	22	100

No 2.º ciclo de planeamento, das 22 massas de água subterrâneas existentes na RH, previa-se que 95% alcançasse o Bom estado em 2021. No 3.º ciclo, constata-se que apenas 68% das massas de água alcançaram o Bom estado em 2021.

Com o objetivo de analisar a evolução do estado das massas de água entre os dois ciclos de planeamento fez-se uma comparação entre:

1. Massas de água que pioraram o seu estado do 2.º ciclo para o 3.º ciclo;
2. Massas de água que atingiram os objetivos definidos no 2.º ciclo para 2021;
3. Massas de água que superaram os objetivos definidos no 2.º ciclo, ou seja, estava previsto atingir em 2027 e atingiram em 2021;
4. Massas de água em que estava previsto atingirem os objetivos em 2021 no 2.º ciclo, mas que não atingiram;
5. Massas de água em que estava previsto atingirem os objetivos em 2027 no 2.º ciclo e que permanecem com esse objetivo no 3.º ciclo;
6. Massas de água em que estava previsto atingirem os objetivos em 2027 no 2.º ciclo e que vão demorar mais tempo para alcançarem esse objetivo no 3.º ciclo.

O Quadro 3.9 apresenta as massas de água que estavam em Bom estado no 2.º ciclo e que agora apresentam estado inferior a Bom. As principais razões que justificam este facto são as seguintes:

- Existência de novas pressões que provocaram uma deterioração do estado da massa de água;
- Para algumas das massas de água, cuja avaliação tinha sido efetuada por métodos indiretos, a monitorização revelou uma qualidade inferior.

**Quadro 3.9 – Massas de água que pioraram o seu estado do 2.º ciclo para o 3.º ciclo**

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação	2.º ciclo	3.º ciclo
Águas subterrâneas	PTO12	VIEIRA DE LEIRIA - MARINHA GRANDE	2015	2022-2027
Águas subterrâneas	PTO29	LOURIÇAL	2015	2022-2027
Águas subterrâneas	PTO6_C2	ALUVIÕES DO MONDEGO	2015	2022-2027
Rios	PT04LIS0703	Ribeiro da Tábua	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04LIS0706	Ribeira da Carreira	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04LIS0714	Ribeira da Várzea	2015	Após 2027
Rios	PT04LIS0715	Rio Lena	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0574	Rio Dão	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0578	Rio Dão	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0579	Rio de Ludares	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0580	Ribeira das Quintas das Seixas	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0585	Ribeira de Salgueirais	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0586	Ribeira da Muxagata	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0587	Ribeira da Velosa	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0591	Ribeira de Sasse	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0594	Ribeira de Gouveia	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0596	Ribeira de Girabolhos	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0600	Rio do Castelo	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0601	afluente do Rio Mondego	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0602	Ribeira dos Tourais	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0603	Rio Criz	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0604	Rio de Mel	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0605	Ribeira de Beijos	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0607	Ribeira da Mata	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0609	Ribeira de Cabanas	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0610	Rio Mau	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0615	Ribeiro do Esporão	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0622	Ribeiro do Couto	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0626	Rio Alva	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0628	Ribeira de Tábua	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0630	Rio Alva	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0636	Ribeira de Aveledo	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0653	Ribeira de Poiares	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0656	Ribeira de Lorvão	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0657	Vala de Ançã	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04MON0659	Rio de Folques	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0667	Rio Sótão	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0670	Ribeira do Alquebe	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04MON0671	Ribeira de Celavisa	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0676	Rio Arouce	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0678	Rio Ceira	2015	Após 2027
Rios	PT04MON0689	Ribeira de Bruscos	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0692	Rio Dueça ou Corvo	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0693	Ribeira Alheda	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0695	Rio Dueça ou Corvo	2015	2022-2027
Rios	PT04MON0701	Ribeira de Valmar	2015	Após 2027
Rios	PT04NOR0734	Vala de Escoamento das Lagoas	2016-2021	Após 2027

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação	2.º ciclo	3.º ciclo
Rios	PT04VOU0506	Rio Caima	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0509	Rio Gonde	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0512	Rio Arões	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04VOU0521	Ribeiro de Pinho	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0527	afluente do Rio Vouga	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0531A	Ribeiro da Ponte de Mézio	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0534	Rio Zela	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0535	Rio Mau	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04VOU0539	Rio Jardim	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0540	Esteiro de Canela	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0542	Ribeira do Fontão	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04VOU0544	Rio Mau	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0551	Rio Alcofra	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04VOU0554	Rio Marnel	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0559	Rio Águeda	2015	Após 2027
Rios	PT04VOU0563	Rio Boco	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0564	Rio Levira	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0566	Vala do Regente Rei	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0567	Rio da Serra da Cabria	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0571	Rio da Ponte	2015	2022-2027
Rios	PT04VOU0572	Ribeira da Corujeira	2015	2022-2027

O Quadro 3.10 apresenta as massas de água que atingiram o objetivo ambiental em 2021, conforme tinha sido estabelecido no 2.º ciclo. As principais razões que justificam este facto são as seguintes:

- As medidas implementadas foram eficazes e a recuperação do sistema respondeu ao esperado, o que permitiu que a massa de água conseguisse atingir o Bom estado no tempo previsto.

**Quadro 3.10 – Massas de água que atingiram os objetivos definidos no 2.º ciclo para 2021**

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação	2.º ciclo	3.º ciclo
Águas subterrâneas	PTO3	CÁRSICO DA BAIRRADA	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04LIS0709A	Rio Lis	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0575	Ribeira Paúl	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0577	Ribeira de Coja	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0617	Ribeira da Fervença (HMWB - Jusante B. Vale Rossim)	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0649	Rio dos Fornos	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0650	Ribeira de Ançã	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04MON0680	Rio Arunca	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0515	Rio Sul	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0529A	Rio Valoso	2016-2021	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0561	Rio Agadão	2016-2021	2021 ou anterior

O Quadro 3.11 apresenta as massas de água que atingiram o objetivo ambiental em 2021, ainda que tenha sido estabelecido no 2.º ciclo que o Bom estado só seria alcançado em 2027. As principais razões que justificam este facto são as seguintes:

- As medidas implementadas foram mais eficazes do que o previsto e/ou a recuperação do sistema foi mais rápida do que o esperado, o que permitiu que a massa de água conseguisse atingir o Bom estado mais cedo;
- Para algumas das massas de água, cuja avaliação tinha sido efetuada por métodos indiretos, a monitorização revelou uma qualidade superior.

**Quadro 3.11 – Massas de água que superaram os objetivos definidos no 2.º ciclo, ou seja, estava previsto atingir em 2027 e atingiram em 2021**

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação	2.º ciclo	3.º ciclo
Águas costeiras	PTCOST4	CWB-II-1B	2022-2027	2021 ou anterior
Águas costeiras	PTCOST6	CWB-II-2	2022-2027	2021 ou anterior
Águas costeiras	PTCOST89A	CWB-II-3A	2022-2027	2021 ou anterior
Albufeiras	PT04MON0597	Albufeira do Caldeirão (Mondego)	2022-2027	2021 ou anterior
Albufeiras	PT04MON0654	Albufeira das Fronhas	2022-2027	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0520	Rio Vouga	2022-2027	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0530A	Rio Vouga	2022-2027	2021 ou anterior
Rios	PT04VOU0546A	Rio Vouga (HMWB - Jusante B. Ermida)	2022-2027	2021 ou anterior
Águas de transição	PT04MON0682	Mondego-WB2	2022-2027	2021 ou anterior

O Quadro 3.12 apresenta as massas de água que não alcançaram o objetivo ambiental em 2021, tal como definido no 2.º ciclo. As principais razões que justificam este facto são as seguintes:

- Medidas que não chegaram a ser implementadas ou que não foram eficazes o suficiente para que o estado da massa de água conseguisse atingir o Bom estado;
- O prazo de implementação das medidas é no final do período de vigência do 2.º ciclo, pelo que não é possível avaliar a sua eficácia.

**Quadro 3.12 – Massas de água em que estava previsto no 2.º ciclo atingirem os objetivos definidos em 2021 mas que não atingiram**

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação2021	2.º ciclo	3.º ciclo
Águas subterrâneas	PTO1_C2	QUATERNÁRIO DE AVEIRO	2016-2021	2022-2027
Águas subterrâneas	PTO2	CRETÁCICO DE AVEIRO	2016-2021	2022-2027
Águas subterrâneas	PTO31_C2	CONDEIXA - ALFARELOS	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04LIS0702	afluente do Rio Lis	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04LIS0707	Ribeira da Escoura	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04LIS0708	Ribeira do Fagundo	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04LIS0710	Ribeira de Agudim	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0576	Ribeiro dos Tamanhos	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0584	Ribeira de Sátão	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0589	Ribeira de Linhares	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0598	Rio Dão (HMWB - Jusante B. Fagilde)	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0599	Ribeira do Caldeirão	2016-2021	Após 2027
Rios	PT04MON0612	Rio Criz	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0616	Rio Cobral	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0618A	Rio Mondego	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0623	Ribeira de Mortágua	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0625	Rio de Cavalos	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04MON0664	Vala dos Moinhos	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04VOU0510	Rio Fontela	2016-2021	2022-2027

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação2021	2.º ciclo	3.º ciclo
Rios	PT04VOU0511	Rio Antuã	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04VOU0523	Rio Caima	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04VOU0526	Rio Troço	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04VOU0548	Rio Alfusqueiro	2016-2021	2022-2027
Rios	PT04VOU0568	afluente da Vala da Cana	2016-2021	2022-2027
Águas de transição	PT04VOU0550	Ria Aveiro-WB3	2016-2021	2022-2027
Águas de transição	PT04VOU0552	Ria Aveiro-WB1	2016-2021	2022-2027

O Quadro 3.13 apresenta as massas de água relativamente às quais estava previsto atingir em 2027 os objetivos definidos no 2.º ciclo e que continuam o seu caminho para alcançaram esse objetivo.

**Quadro 3.13 – Massas de água em que estava previsto atingirem os objetivos em 2027 no 2.º ciclo e que permanecem com esse objetivo no 3.º ciclo**

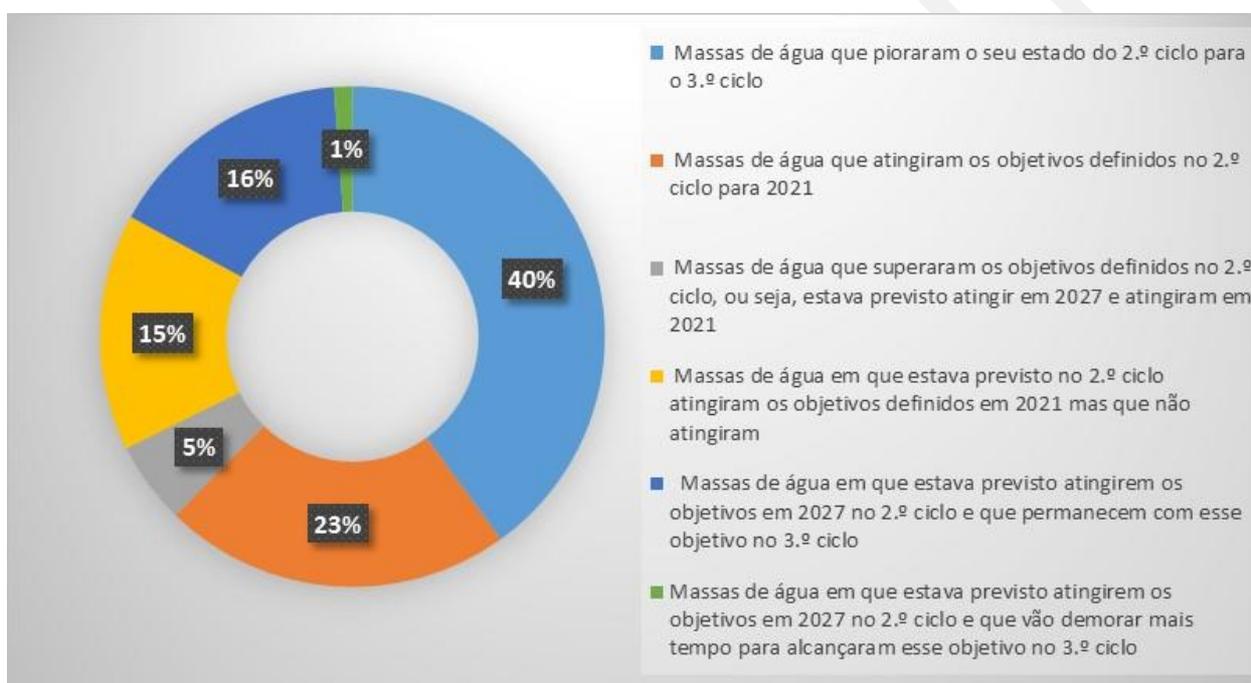
Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação2021	2.º ciclo	3.º ciclo
Águas subterrâneas	PTO01RH4_C2	ORLA OCIDENTAL INDIFERENCIADO DA BACIA DO VOUGA	2022-2027	2022-2027
Albufeiras	PT04MON0633	Albufeira da Aguieira	2022-2027	2022-2027
Albufeiras	PT04MON0635	Albufeira da Raiva	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04LIS0709B	Rio Lis	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04LIS0709C	Rio Lena	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0590	Rio Asnes	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0608	Rio Dinha	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0613	Rio Dão	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0614	Rio Seia	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0618B	Rio Mondego	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0673	Vala de Alfarelos	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0674	Vala Real	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0675	Vala de Alfarelos (HMWB - Jusante Aç. Ponte Coimbra)	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0677	Vala Real	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04MON0691	Rio Pranto	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04VOU0537	Rio Antuã	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04VOU0543A	Rio Cértima	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04VOU0543B	Rio Águeda	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04VOU0543C	Rio Vouga	2022-2027	2022-2027
Rios	PT04VOU0553	Rio Vouga	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04LIS0704	Lis	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04MON0681	Mondego-WB1	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04MON0685	Mondego-WB1-HMWB	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04MON0688	Mondego-WB3	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04VOU0514	Ria Aveiro-WB5	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04VOU0536	Ria Aveiro-WB4	2022-2027	2022-2027
Águas de transição	PT04VOU0547	Ria Aveiro-WB2	2022-2027	2022-2027

O Quadro 3.14 apresenta as massas de água relativamente às quais estava previsto atingir em 2027 os objetivos definidos no 2.º ciclo e que vão demorar mais tempo para alcançaram esse objetivo.

**Quadro 3.14 – Massas de água em que estava previsto atingirem os objetivos em 2027 no 2.º ciclo e que vão demorar mais tempo para alcançarem esse objetivo no 3.º ciclo**

Massas de água			Objetivo	
Categoria	Código	Designação2021	2.º ciclo	3.º ciclo
Rios	PT04VOU0508	Esteiro da Vagem	2022-2027	Após 2027
Rios	PT04VOU0557	Vala Real	2022-2027	Após 2027

A Figura 3.8 apresenta um resumo, relativamente às águas superficiais, para as situações acima descritas, fazendo uma comparação entre ciclos de planeamento.



**Figura 3.8 – Número de massas de água cujos objetivos ambientais estabelecidos no 2.º ciclo para as águas superficiais e sua comparação com o 3.º ciclo**

Importa ainda comparar a evolução da percentagem de massas de água que em cada ciclo de planeamento atingiu os objetivos e os montantes que foram investidos, para se poder aquilatar o esforço que tem vindo a ser realizado neste âmbito (Quadro 3.15).

**Quadro 3.15 – Investimentos realizados em medidas para melhoria do estado das massas de água entre ciclos**

% Massas de água	Medidas	% Massas de água	Medidas	% Massas de água	Medidas
Bom estado 2010	Investimento realizado no 1.º ciclo (mil €)	Bom estado 2015	Investimento realizado no 2.º ciclo (mil €)	Bom estado 2016-2021	Investimento previsto para o 3.º ciclo (mil €)
61%	779 872	68%	337 680	49%	109 713

### 3.4. Síntese dos objetivos ambientais do 3.º ciclo

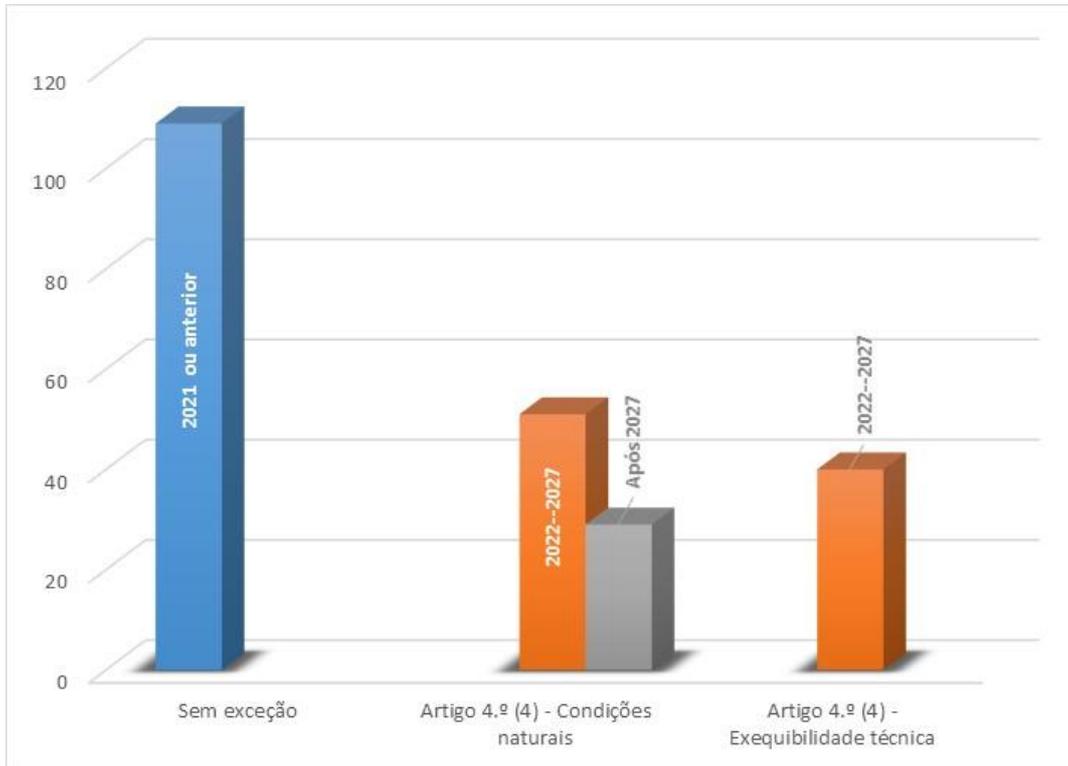
No que respeita ao 3.º ciclo de planeamento foram analisadas as massas de água que estavam em condições de cumprir os objetivos ambientais em 2021 e as que teriam de recorrer às condições de exceção previstas no artigo 4.º da DQA, relativamente a prorrogações (n.º 4) e deterioração temporária. Esta informação está sistematizada no Quadro 3.16.

**Quadro 3.16 – Exceções aplicadas no 3.º ciclo**

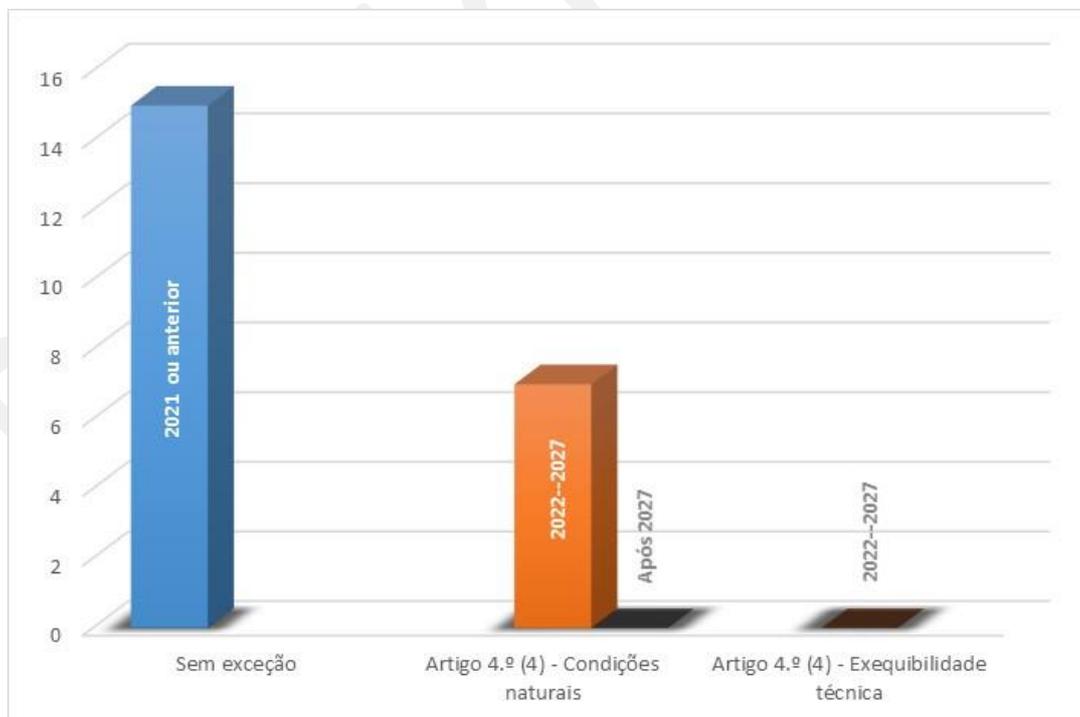
Objetivo ambiental	Categoria	Massas de água (N.º)		
		Prorrogação 4.º (4)	Exceção 4.º (6)	Total de exceções
2022-2027	Rios	79	46	125
	Albufeiras	3	3	6
	Águas de transição	9	9	18
	Águas costeiras	0	0	0
	Águas subterrâneas	7	0	7
	<b>Subtotal</b>	<b>98</b>	<b>58</b>	<b>156</b>
Após 2027	Rios	29	20	49
	Albufeiras	0	0	0
	Águas de transição	0	0	0
	Águas costeiras	0	0	0
	Águas subterrâneas	0	0	0
	<b>Subtotal</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>49</b>
<b>TOTAL</b>		<b>127</b>	<b>78</b>	<b>205</b>

Na RH, 98 massas de água deverão atingir o Bom estado até 2027 recorrendo a prorrogações e 58 devido à deterioração temporária. Após 2027, 29 massas de água deverão atingir o Bom estado recorrendo a prorrogações e 20 devido à deterioração temporária.

As Figura 3.9 e Figura 3.10 apresentam um resumo para as águas superficiais e subterrâneas, respetivamente, da percentagem de massas de água que atingiram os objetivos ambientais em 2021 e das relativamente às quais se prevê que os alcancem apenas em 2027 e após 2027, assim como as exceções aplicadas.



**Figura 3.9 – Objetivos ambientais estabelecidos para as águas superficiais**



**Figura 3.10 – Objetivos ambientais estabelecidos para as águas subterrâneas**

Na Figura 3.11 apresenta-se o mapa por massa de água superficial com o objetivo ambiental e o tipo de exceção do Artigo 4.º (4).

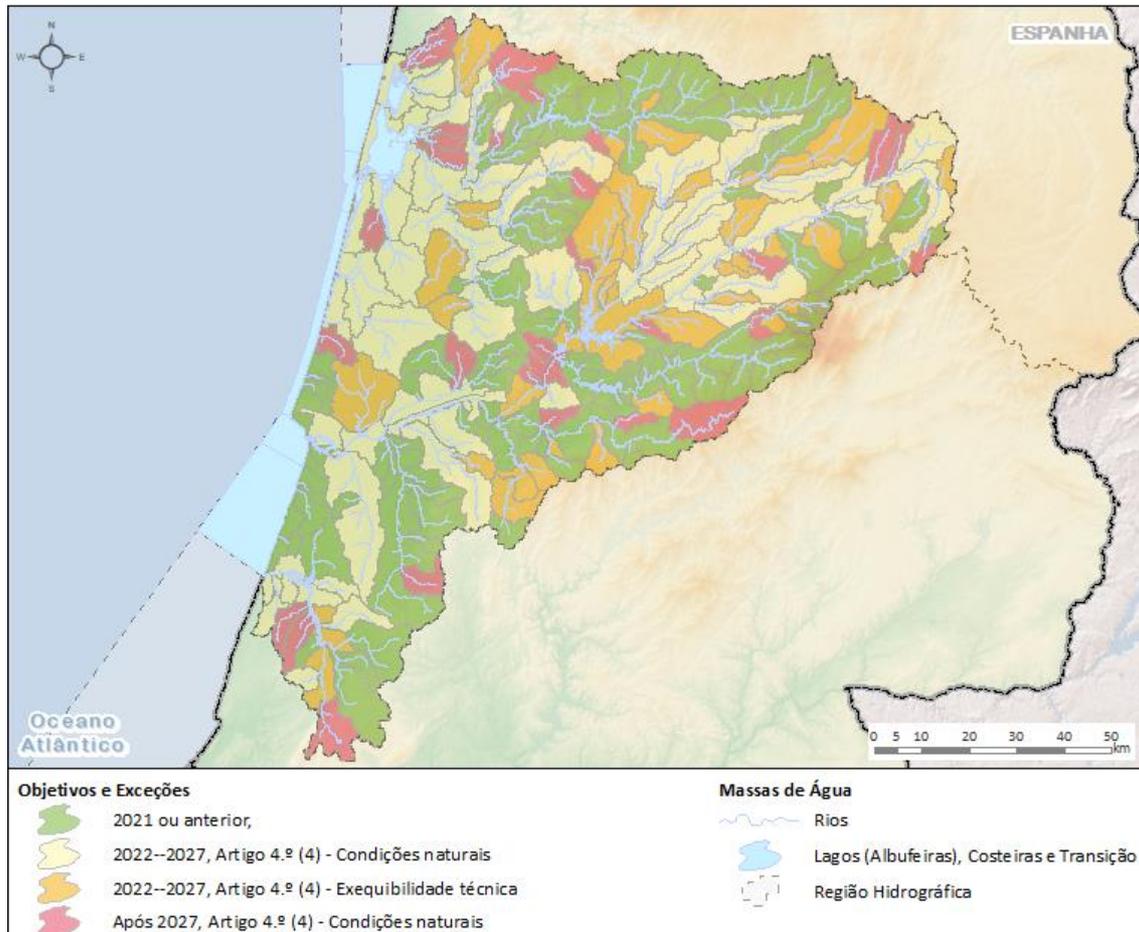


Figura 3.11 – Objetivo ambiental por massa de água superficial

## 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS PARA AS ZONAS PROTEGIDAS

Para as zonas protegidas que têm avaliação complementar associada, importa aquilatar quais os objetivos específicos a preconizar, estando estes devidamente articulados com o atingir do Bom estado das massas de água.

No que se refere às massas de água utilizadas para a produção de água para consumo humano é verificado o cumprimento da avaliação complementar, efetuado no âmbito do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto. No entanto, é desejável alcançar os limiares associadas aos valores recomendáveis por forma a atingir o objetivo preconizado no artigo 7.º da Diretiva Quadro da Água, ou seja, reduzir os níveis de tratamento necessário para produzir água potável.

Relativamente às massas de água abrangidas pelas zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens, os objetivos ambientais são coincidentes com os definidos para atingir ou manter o Bom estado.

O Quadro 4.1 apresenta os objetivos das massas de água onde se identificaram zonas protegidas.

**Quadro 4.1 – Número de massas de água onde se identificaram zonas protegidas**

Objetivo ambiental	Zona protegida		Massas de água abrangidas (N.º)	Observações
2021	Zonas de captação de água superficial para a produção de água para consumo humano		15	
	Zonas de captação de água subterrânea para a produção de água para consumo humano		19	
	Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	Águas piscícolas	43	
		Produção de bivalves	9	
	Zonas designadas como águas de recreio		40	
	Zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens	Conservação das aves selvagens	6	
Proteção de habitats e da fauna e flora selvagens		31		
2027	Zonas de captação de água superficial para a produção de água para consumo humano		3	Massas de água com estado inferior a Bom (2)
	Zonas de captação de água subterrânea para a produção de água para consumo humano		2	Massas de água com estado inferior a Bom (2)
	Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	Águas piscícolas	15	Massas de água com estado inferior a Bom (10)
		Produção de bivalves	1	Massas de água com estado inferior a Bom (1)
	Zonas designadas como águas de recreio		0	
	Zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens	Conservação das aves selvagens	17	Massas de água com estado inferior a Bom
Proteção de habitats e da fauna e flora selvagens		37	Massas de água com estado inferior a Bom	
Após 2027	Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	Águas piscícolas	2	Massas de água com estado inferior a Bom (2)

As 24 massas de água superficiais que constituem origens de água para a produção de água para consumo humano existentes na RH, 15 alcançaram o objetivo específico em 2021 e seis estão desconhecidas.

As 21 massas de água subterrâneas que constituem origens de água para a produção de água para consumo humano existentes na RH, 19 alcançaram o objetivo específico em 2021.

Das 70 massas de água superficiais que constituem zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico existentes na RH, 52 alcançaram o objetivo específico em 2021.

As 40 massas de água associadas a zonas balneares existentes na RH alcançaram o objetivo específico em 2021.

Das 91 massas de água superficiais abrangidas pelas zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e flora selvagens e a conservação das aves selvagens, 37 alcançaram o objetivo ambiental em 2021. A classificação final para este tipo de zonas protegidas corresponde à obtida com os critérios da DQA para o estado das massas de água, já que não existem evidências que estes critérios não sejam suficientes para atingir os objetivos previstos nestas duas diretivas.

No Quadro 4.2 listam-se as massas de água que integram zonas protegidas, onde não há cumprimento dos objetivos específicos de classificação da zona protegida.

**Quadro 4.2 – Objetivos específicos para as zonas protegidas**

Zona protegida			Massas de água		Objetivo
Tipo	Designação	Classificação da zona protegida	Código	Designação	
Zonas de captação de água para a produção de água para consumo humano		Não cumpre	PTO01RH4_C2	Orla ocidental indiferenciado da bacia do Vouga	2027
		Não cumpre	PTO1_C2	Quaternário de Aveiro	2027
	Barragem de Fagilde	>A3	PT04MON0583	Albufeira Fagilde	2027
	Canal Adutor Mondego – Vila Verde	>A3	PT04MON0685	Mondego-WB1-HMWB	2027
	Albufeira da Fumadinha	>A3	PT04VOU0516	Rio Vouga	2027
Zonas designadas para proteção de espécies aquáticas de interesse económico	Ria de Aveiro	Não cumpre	PT04VOU0550	Ria Aveiro-WB3	2027
	PT31	Não cumpre	PT04MON0618A	Rio Mondego	2027
	PT31	Não cumpre	PT04MON0606	Rio Mondego	2027
	PT53	Não cumpre	PT04VOU0544	Rio Mau	Após 2027
	PT53	Não cumpre	PT04VOU0535	Rio Mau	2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0630	Rio Alva	Após 2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0617	Ribeira da Ferveça (HMWB - Jusante B. Vale Rossim)	2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0619	Ribeira da Ferveça	2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0620	Albufeira de Vale Rossim	2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0626	Rio Alva	2027
	PT57	Não cumpre	PT04MON0658	Rio Alva	2027
	PT59	Não cumpre	PT04MON0614	Rio Seia	2027
	PT60	Não cumpre	PT04MON0623	Ribeira de Mortágua	2027
	PT61	Não cumpre	PT04MON0574	Rio Dão	2027
	PT62	Não cumpre	PT04MON0584	Ribeira de Sátão	2027
	PT63	Não cumpre	PT04MON0589	Ribeira de Linhares	2027
PT64	Não cumpre	PT04MON0664	Vala dos Moinhos	2027	

Zona protegida			Massas de água		Objetivo
Tipo	Designação	Classificação da zona protegida	Código	Designação	
	PT64	Não cumpre	PT04MON0675	Vala de Alfarelos (HMWB - Baixo Mondego)	2027

Projeto PGRH

# ANEXOS



## **Anexo I – Sistematização dos objetivos ambientais por massa de água**

Projeto PGRH