

# PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

3.º Ciclo | 2022 – 2027

## VOUGA, MONDEGO E LIS (RH4A)



Parte 5 | Objetivos

Maio | 2023



## 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>19</b>
3.1. Metodologia para definição dos objetivos ambientais.....	20
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 ..	29
3.2. Objetivos ambientais definidos .....	34
3.2.1. Aplicação da prorrogação de prazo .....	35
3.2.1.1. Massas de água superficiais .....	35
3.2.1.2. Massas de água subterrâneas .....	38
3.2.2. Aplicação da derrogação .....	39
3.2.3. Aplicação da exceção por deterioração temporária.....	39
3.2.4. Aplicação da exceção por modificações ou alterações recentes permanentes .....	40
3.3. Evolução entre ciclos de planeamento .....	41
3.4. Síntese dos objetivos ambientais do 3.º ciclo.....	45
3.5. Objetivos específicos para as zonas protegidas.....	51

## 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 3.1 – OBJETIVOS AMBIENTAIS ESTABELECIDOS NA DIRETIVA QUADRO DA ÁGUA .....	21
FIGURA 3.2 – METODOLOGIA PARA JUSTIFICAR A PRORROGAÇÃO OU DERROGAÇÃO DO PRAZO PARA ATINGIR DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS DEFINIDOS NA DQA/LA .....	23
FIGURA 3.3 – ESQUEMA USADO NO ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS GERAIS DE MASSAS DE ÁGUAS DE SUPERFÍCIE E DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS .....	24
FIGURA 3.4 – ESQUEMA USADO NO ESTABELECIMENTO DE OBJETIVOS GERAIS DE MASSAS DE ÁGUA FORTEMENTE MODIFICADAS E ARTIFICIAIS.....	25
FIGURA 3.5 – ESQUEMA GERAL DE VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE APLICAR O PREVISTO NO ARTIGO 4.º (7) DA DQA .....	31
FIGURA 3.6 – ESQUEMA DAS FASES ASSOCIADAS À VERIFICAÇÃO DA POSSIBILIDADE DE APLICAR O DISPOSTO NO ARTIGO 4.º (7) DA DQA .....	33
FIGURA 3.7 – COMPARAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS E DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS ENTRE O 2.º E O 3.º CICLO – ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO .....	43
FIGURA 3.8 – COMPARAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS E DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS ENTRE O 2.º E O 3.º CICLO – ESTADO QUÍMICO .....	43
FIGURA 3.9 – COMPARAÇÃO DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS ENTRE O 2.º E O 3.º CICLO – ESTADO QUANTITATIVO .....	44
FIGURA 3.10 – OBJETIVOS AMBIENTAIS E EXCEÇÕES ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUPERFICIAIS- ESTADO /POTENCIAL ECOLÓGICO (N.º DE MASSAS DE ÁGUA).....	46
FIGURA 3.11 – OBJETIVOS AMBIENTAIS E EXCEÇÕES ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUPERFICIAIS- ESTADO QUÍMICO (N.º DE MASSAS DE ÁGUA) .....	47
FIGURA 3.12 – OBJETIVOS AMBIENTAIS E EXCEÇÕES ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS- QUANTITATIVO (N.º DE MASSAS DE ÁGUA) .....	47
FIGURA 3.13 – OBJETIVOS AMBIENTAIS E EXCEÇÕES ESTABELECIDOS PARA AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS- ESTADO QUÍMICO (N.º DE MASSAS DE ÁGUA) .....	48
FIGURA 3.14 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS – ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO.....	49
FIGURA 3.15 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS – ESTADO QUÍMICO.....	49
FIGURA 3.16 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUANTITATIVO.....	50
FIGURA 3.17 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUÍMICO.....	50

## 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 DAS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS NA RH .....	34
QUADRO 3.2 – CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS NA RH .....	34
QUADRO 3.3 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS E RESPETIVAS RAZÕES - ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO .....	35
QUADRO 3.4 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS - ESTADO QUÍMICO .....	35
QUADRO 3.5 – JUSTIFICAÇÕES DAS PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS.....	36
QUADRO 3.6 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS - ESTADO QUÍMICO.....	38
QUADRO 3.7 – PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS - ESTADO QUANTITATIVO .....	38
QUADRO 3.8 – JUSTIFICAÇÕES DAS PRORROGAÇÕES DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA AS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS .....	39
QUADRO 3.9 – NÚMERO DE MASSAS DE ÁGUA POTENCIALMENTE AFETADAS POR DETERIORAÇÃO TEMPORÁRIA DOS OBJETIVOS AMBIENTAIS .	39
QUADRO 3.10 – JUSTIFICAÇÕES DAS EXCEÇÃO POR DETERIORAÇÃO TEMPORÁRIA.....	40
QUADRO 3.11 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS – ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO.....	41
QUADRO 3.12 – OBJETIVOS AMBIENTAIS PARA MASSAS DE ÁGUA SUPERFICIAIS – ESTADO QUÍMICO.....	41
QUADRO 3.13 – OBJETIVOS AMBIENTAIS NAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUANTITATIVO .....	41
QUADRO 3.14 – OBJETIVOS AMBIENTAIS NAS MASSAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUÍMICO .....	41
QUADRO 3.15 – INVESTIMENTOS REALIZADOS EM MEDIDAS PARA MELHORIA DO ESTADO DAS MASSAS DE ÁGUA ENTRE CICLOS.....	44
QUADRO 3.16 – EXCEÇÕES APLICADAS ÀS ÁGUAS SUPERFICIAIS – ESTADO/POTENCIAL ECOLÓGICO .....	45
QUADRO 3.17 – EXCEÇÕES APLICADAS ÀS ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUÍMICO .....	45
QUADRO 3.18 – EXCEÇÕES APLICADAS ÀS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS – ESTADO QUANTITATIVO.....	46
QUADRO 3.19 – EXCEÇÕES E RESPETIVAS RAZÕES APLICADAS ÀS ZONAS PROTEGIDAS - ÁGUAS SUPERFICIAIS .....	51
QUADRO 3.20 – EXCEÇÕES E RESPETIVAS RAZÕES APLICADAS ÀS ZONAS PROTEGIDAS - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS .....	51

# 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.

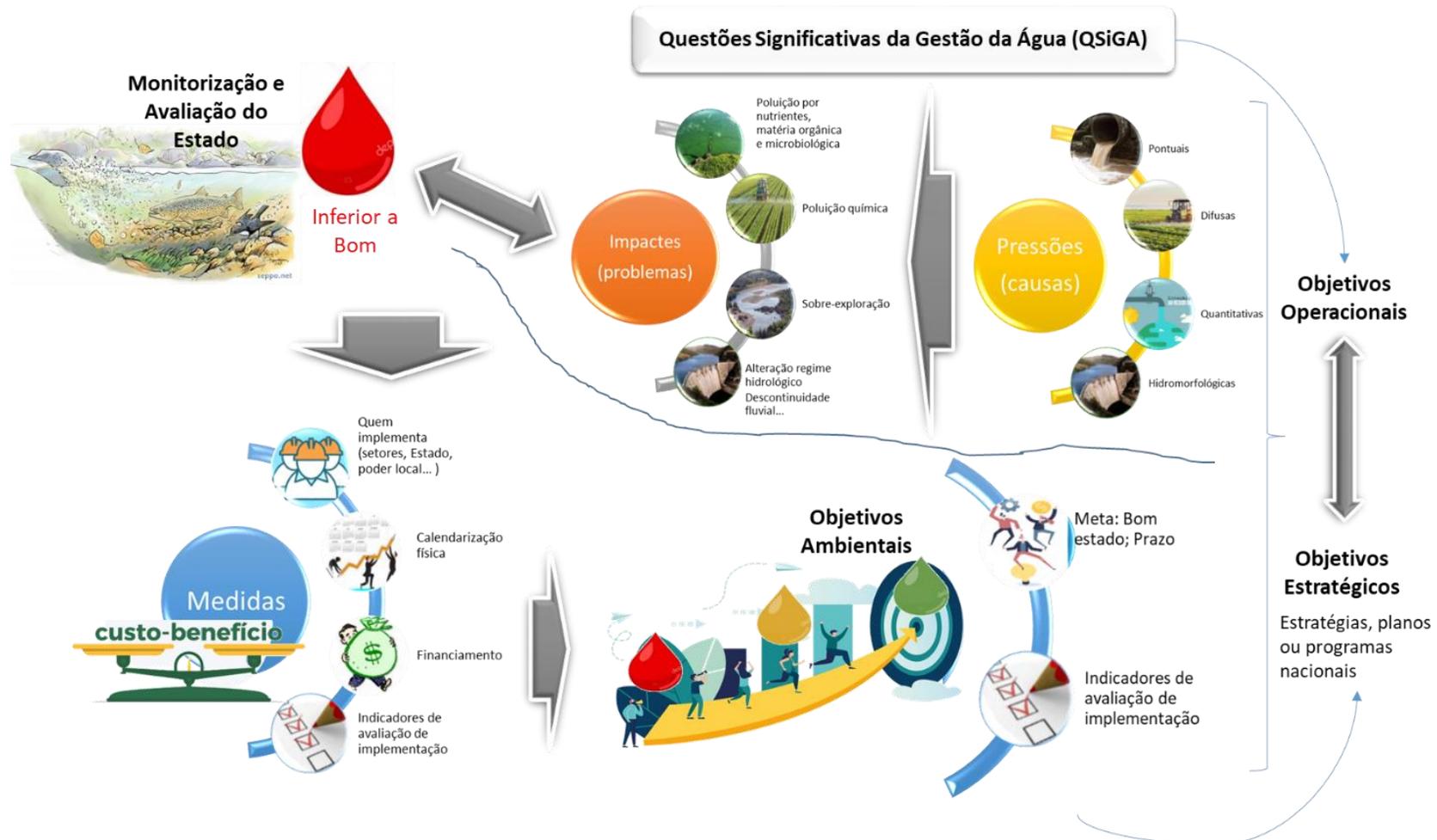


Figura 1.2 – Estrutura geral do processo de planeamento e conexões existentes entre o diagnóstico, os objetivos e as medidas

## 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, programa 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.

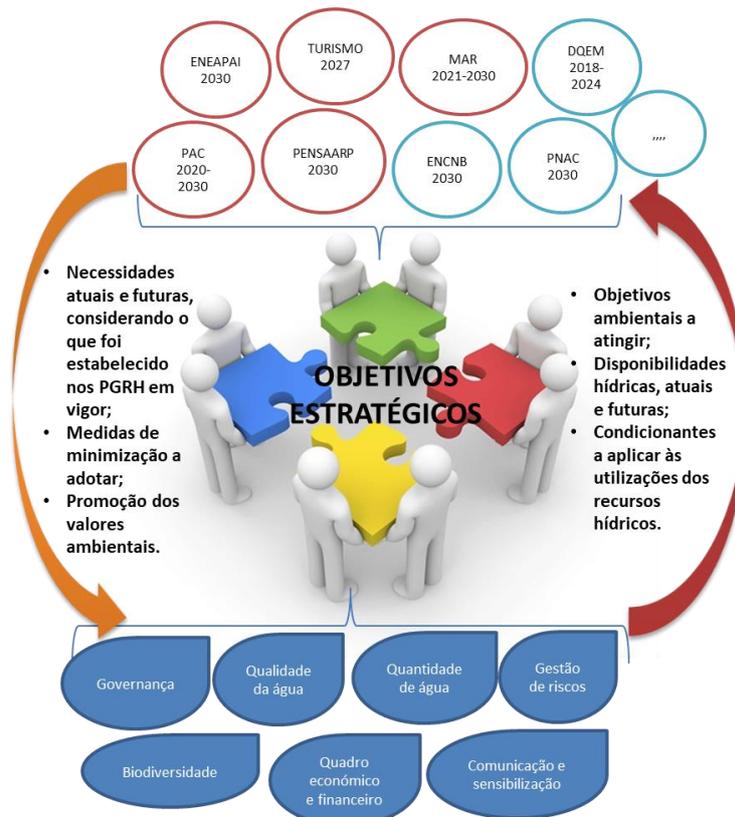
Os objetivos definidos são estruturados em dois níveis – estratégicos e operacionais – a que correspondem alcances e âmbitos distintos. Os objetivos estratégicos enquadram-se nos princípios da legislação que regula o planeamento e a gestão dos recursos hídricos e nas linhas orientadoras da política da 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<sup>1</sup>

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 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	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	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	3 - Quantidade de água
4 - Investigação e conhecimento	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	4 - Biodiversidade
5 - Gestão de riscos	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	7 - Comunicação e sensibilização

<sup>1</sup> Aplicável apenas nas regiões hidrográficas internacionais

ÁREA TEMÁTICA DO 2.º CICLO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	ÁREA TEMÁTICA DO 3.º CICLO
	OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	

## 2.2. Objetivos operacionais

Os objetivos operacionais decorrem diretamente dos problemas identificadas 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

**OO1.1** - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água

**OO1.2** - Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água

**OO1.3** - Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH)

**OO1.4** - 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

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

**OO2.1** - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água

**OO2.2** - 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

**OO3.1** - Reduzir ou eliminar os impactes através de uma gestão adequada das pressões

**OO3.2** – Garantir a implementação do programa de medidas

### 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

**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**

**007.1** - Intensificar a aplicação do princípio do “utilizador-pagador”

**007.2** - Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico

**007.3** – Garantir a internalização dos custos dos serviços de água

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

**008.1** - Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais

**008.2** - 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**

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

**009.2** - 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**

**0010.1** - 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

**0010.2** - 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 os indicadores e as metas.

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.

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.

O sistema de indicadores de medição da eficácia e eficiência do PGRH 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	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.3 – Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH)	Utilizações licenciadas face ao total do número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento	Resposta	70% 2027 90% 2033	
			OO1.4 – 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% 2027 90% 2033	
				Ações de cobrança com base em cargas medidas face ao número total de descargas passíveis de cobrança	Resposta	75% 2027 90% 2033	
	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	50% 2027 70% 2033	
				Fiscalizações realizadas face ao número de utilizações ilegais (por denúncia)	Resposta	90% 2027 100% 2033	
	3 - Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	OO1.1 - Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água	Recursos humanos existentes face aos considerados adequados para desempenho das tarefas de gestão da água	Resposta	75% 2027 90% 2033	
				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% 2027 90% 2033
					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% 2027 90% 2033

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSiGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
				Soluções tecnológicas (TIC) desenvolvidas de apoio ao planeamento e gestão da água face ao número de soluções necessárias	Resposta	75% 2027 90% 2033
	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% 2027 100% 2033
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% 2025	
			Ações realizadas face ao número de ações previstas na CICA para assegurar a coordenação setorial da gestão da água	Resposta	50% 2027 80% 2033	
			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% 2027	
	5 - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água	OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	OO2.1 - Melhorar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água	Ações realizadas para conhecimento do volume captado das captações existentes face aos TURH existentes	Resposta	70% 2027 90% 2033
	6 - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais			Ações realizadas para conhecimento das cargas rejeitadas das ETAR existentes face aos TURH existentes	Resposta	70% 2027 90% 2033
	8 - Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão)			Massas de água superficiais em Bom estado	Estado	80% 2027 100% 2033
	9 - Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos			Massas de água subterrâneas em Bom estado químico	Estado	100% 2027
				OO3.2 – Garantir a implementação do programa de medidas	Taxa de execução das medidas que abrangem águas subterrâneas	Resposta

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
	10 - Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas		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 subterrâneas em Bom estado químico	Estado	100% 2027
			OO3.2 – Garantir a implementação do programa de medidas	Taxa de execução das medidas que abrangem águas subterrâneas	Resposta	100% 2027
	11 - Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais		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/potencial ecológico	Estado	83% 2027 100% 2033
			OO3.2 – Garantir a implementação do programa de medidas	Taxa de execução das medidas que abrangem águas superficiais	Resposta	95% 2027 100% 2033
	12 - Poluição química das águas superficiais		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 químico	Estado	94% 2027 100% 2033
			OO3.2 – Garantir a implementação do programa de medidas	Taxa de execução das medidas que abrangem águas superficiais	Resposta	95% 2027 100% 2033
	13 - Poluição microbiológica das águas superficiais		OO3.1 – Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactes através de uma gestão adequada das pressões	Zonas protegidas em massas de água superficiais em conformidade (captações de abastecimento público e zonas balneares)	Estado	100% 2027
	15 - Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos		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	Estado	50% 2027 75% 2033
	16 - Alterações do regime de escoamento		OO4.2 - Assegurar uma utilização sustentável da água	Utilizações licenciadas com base no índice de escassez face ao total do	Resposta	70% 2027 90% 2033

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
	17 - Alterações da interação água subterrânea/água superficial		pelas diferentes utilizações, adequadas às disponibilidades existentes, atuais e futuras, através de um licenciamento eficiente e eficaz e de uma fiscalização persuasiva	número de pedidos de utilizações viáveis para licenciamento		
	18 - Escassez de água					
	19 - Sobre-exploração de aquíferos					
	20 - Intrusão salina nas águas superficiais					
	21 - Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens)					
4 - Biodiversidade	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	Medidas de controlo sobre as espécies invasoras implementadas face ao número total de medidas	Resposta	75% 2027 90% 2033
	23 - Destruição/fragmentação de habitats		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% 2027 75% 2033
			Passagem para peixes (PPP) implementadas face ao número de PPP considerado necessário implementar	Resposta	50% 2027 75% 2033	
	24 - Aumento de ocorrências de espécies invasoras		OO5.2 - Promover o restauro dos ecossistemas aquáticos degradados e geri-los de forma sustentável	Medidas de controlo sobre as espécies invasoras implementadas face ao número total de medidas	Resposta	75% 2027 90% 2033
	25 - Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)			Medidas de controlo de restauro ecológico implementadas face ao número total de medidas	Resposta	75% 2027 90% 2033
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% 2027 90% 2033
			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% 2027

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSIGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
	27 - Secas		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% 2027 90% 2033
			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% 2027
	28 – Inundações		OO6.1 - Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição	Medidas implementadas face às definidas nos PGRI	Resposta	75% 2027 90% 2033
			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 (SVARH)	Resposta	100% 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% 2027 90% 2033
	29 - Contaminação radioativa					
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	>100% 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% 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 Aproveitamentos Hidroagrícolas coletivos públicos	Estado	>100% 2027

ÁREA TEMÁTICA	PROBLEMAS (QSíGA)	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO OPERACIONAL	INDICADOR	CLASSIFICAÇÃO DO INDICADOR	META
		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% 2027
	32 - Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	OO4.3 - Promover as boas práticas para um uso eficiente da água	Perdas físicas de água nas redes públicas de abastecimento	Pressão	20% 2027 15% 2033
	33 - Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)			Medidas realizadas no setor urbano face às consideradas adequadas para promover o uso eficiente da água	Resposta	75% 2027 90% 2033
				Perdas físicas de água nas redes de rega	Pressão	25% 2027 20% 2033
				Medidas realizadas no setor agrícola face às consideradas adequadas para promover o uso eficiente da água	Resposta	75% 2027 90% 2033
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	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% 2027

### 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 de investimento e 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 elementos de qualidade biológicos, hidromorfológicos, físico-químicos e poluentes específicos que integram o estado ecológico, bem como as substâncias prioritárias e perigosas prioritárias 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 elementos de qualidade que integram o estado químico e a 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 e suplementares 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) para após 2027, sendo avaliado periodicamente. 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**. 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, devidamente justificada;
- 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 acidentais que não possam ser razoavelmente previstos, sendo necessário evidenciar que foi feito tudo o que era possível para evitar a deterioração da massa de água.

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 massas de água com elevados níveis de influência antrópica.

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 Figura 3.3 e Figura 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.

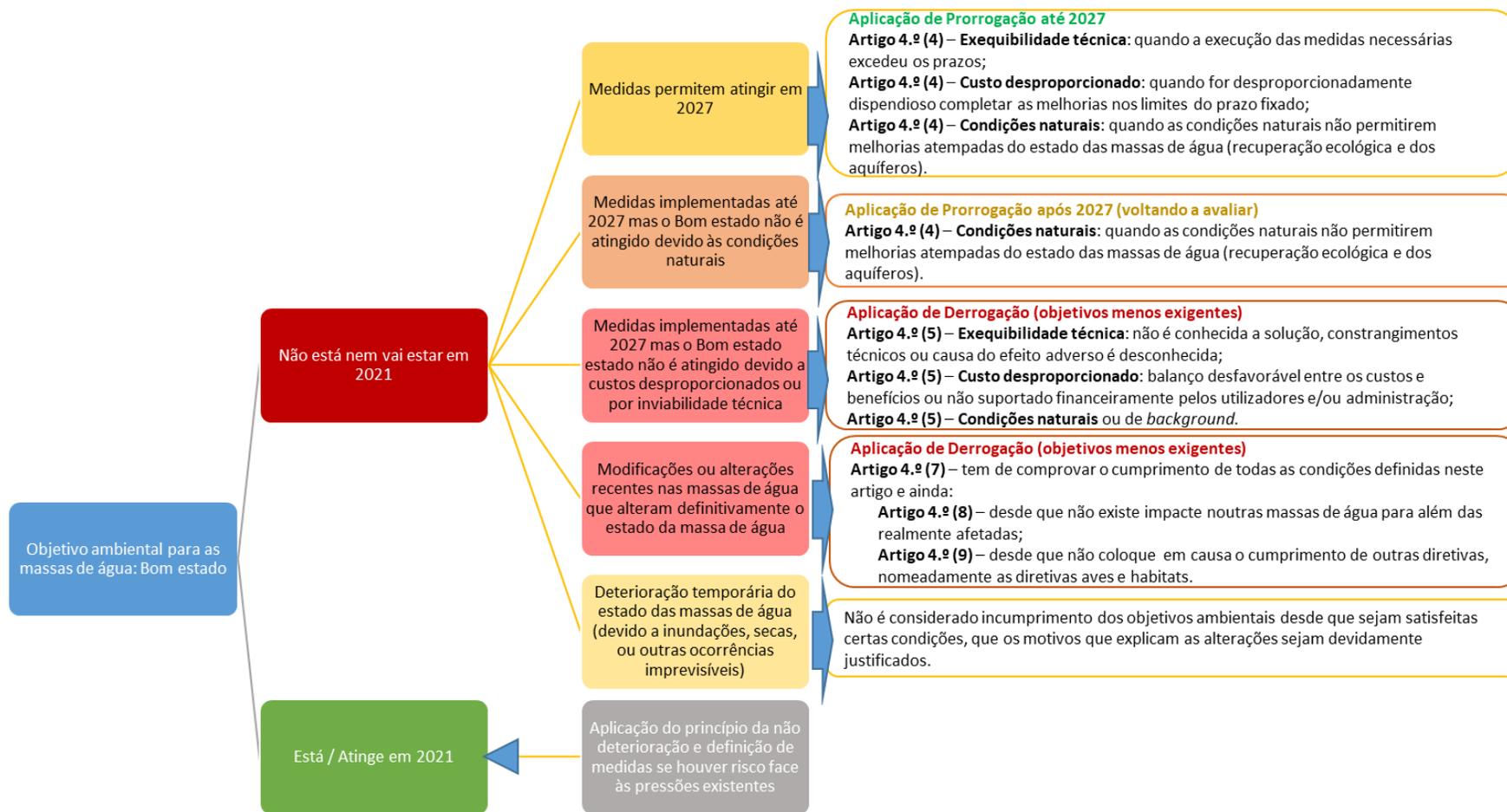
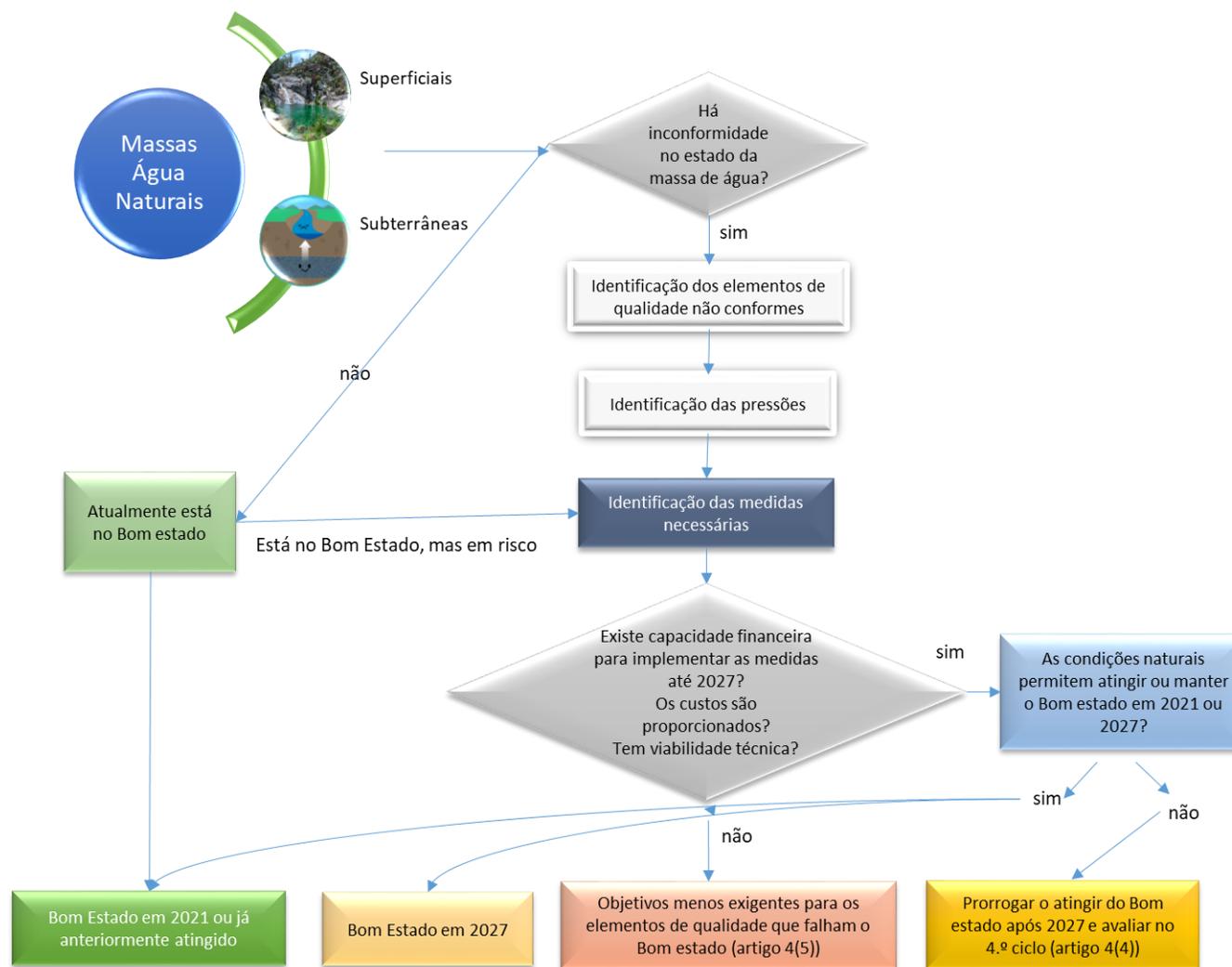
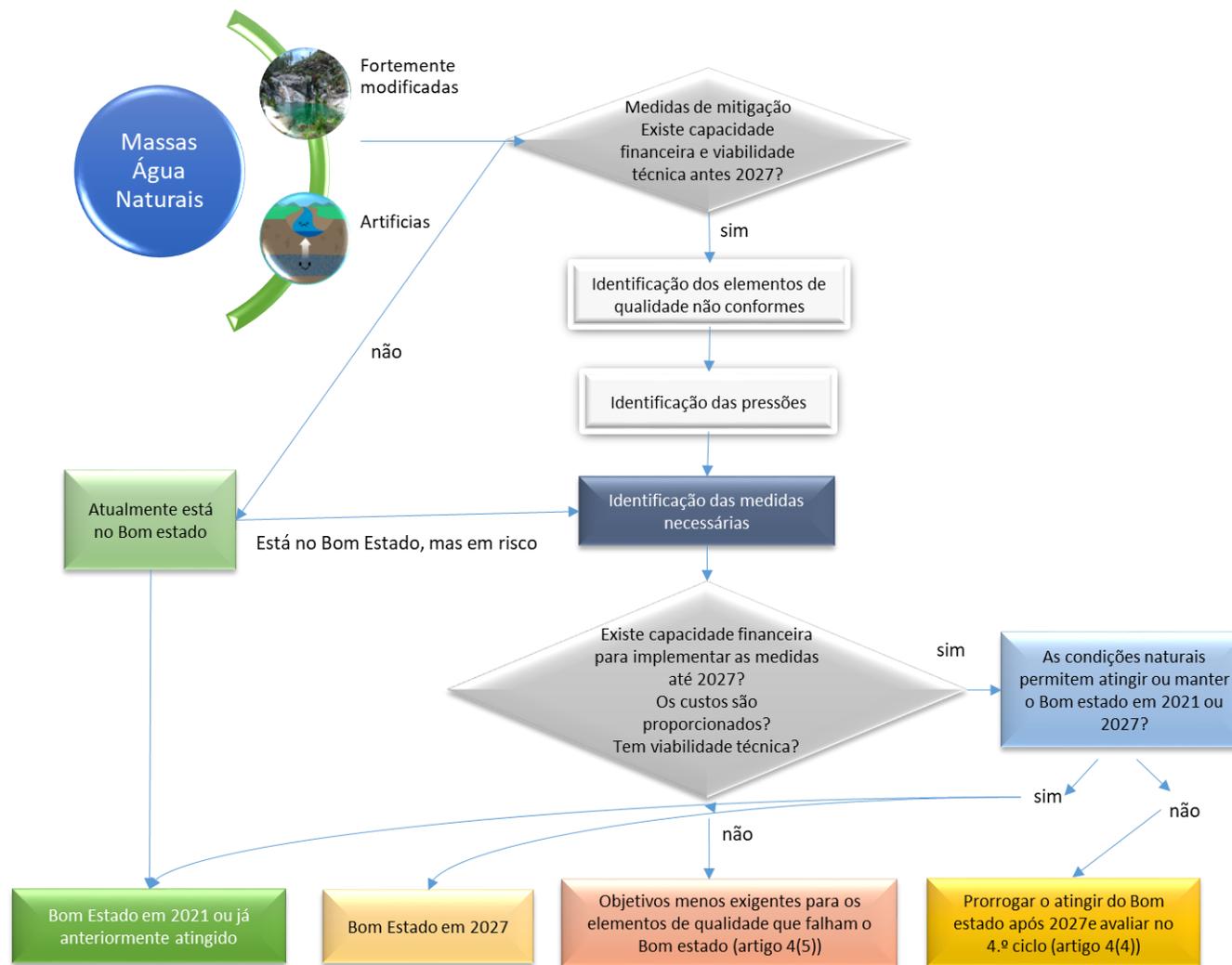


Figura 3.2 – Metodologia para justificar a prorrogação ou derrogação do prazo para atingir dos objetivos ambientais definidos na DQA/LA



**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 as melhorias necessárias só podem ser alcançadas em fases que excedam o calendário do ciclo de planeamento;
- b) **Artigo 4.º (4) – Custo desproporcionado:** quando for desproporcionadamente dispendioso completar as melhorias nos limites do prazo fixado ou existirem 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 resolução do problema demora mais tempo do que o disponível no ciclo;
3. A causa do impacte adverso é desconhecida (desconhece-se a pressão);
4. 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.

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 e do conflito gerado pela invasão da Ucrânia pela Rússia num contexto de grandes tensões geopolíticas, 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.

### 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 não se conseguir evitar a deterioração do estado de uma massa de água superficial ou subterrânea, como resultado de alterações recentes das características físicas de uma massa de água superficial ou de alterações do nível de uma massa de água subterrânea;
- 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 3.5 apresenta-se o esquema para verificação da necessidade de aplicar o previsto no artigo 4.º (7) da DQA.

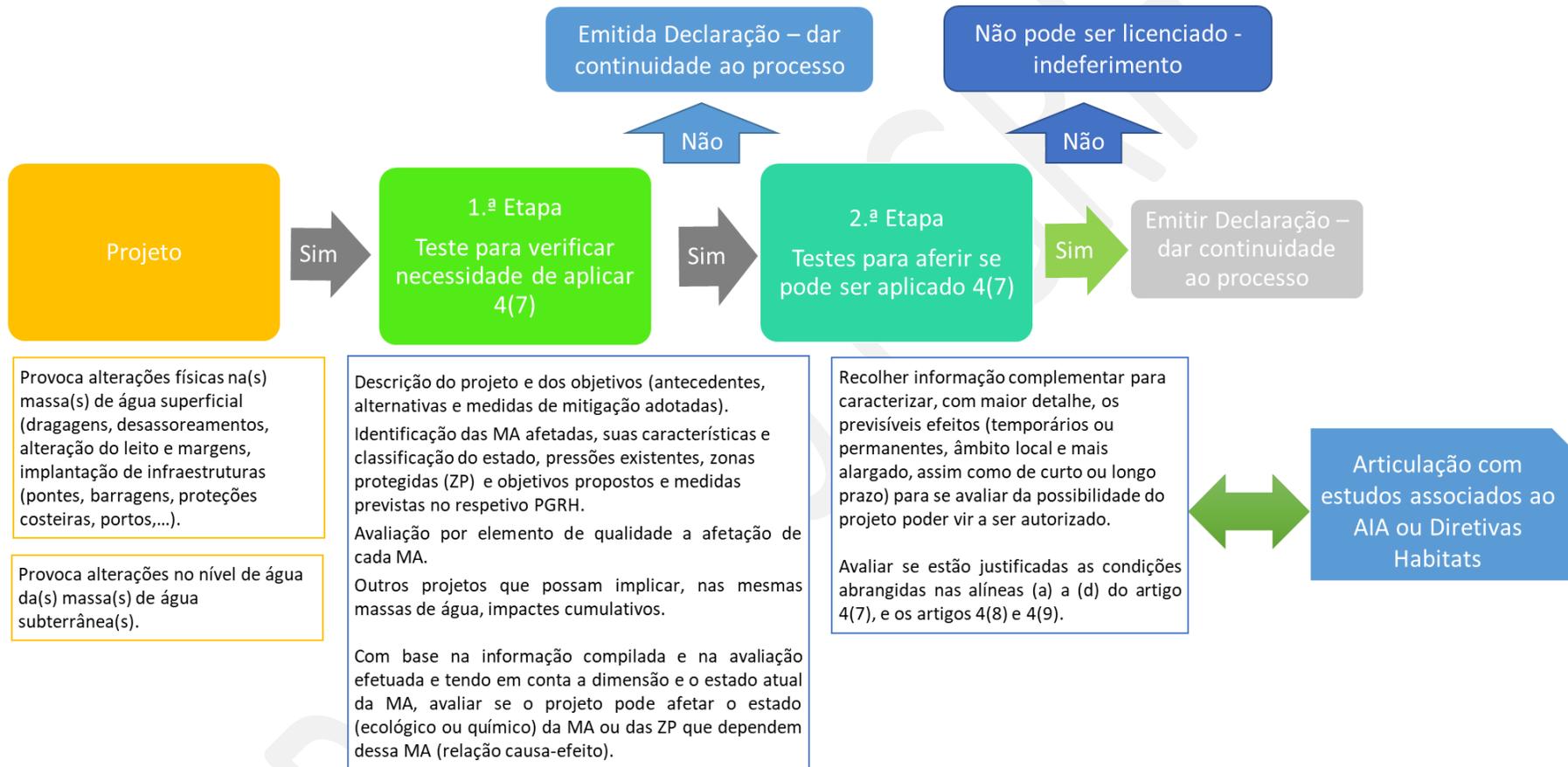


Figura 3.5 – Esquema geral de verificação da necessidade de aplicar o previsto no artigo 4.º (7) da DQA

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. Esta 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 3.6).

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.

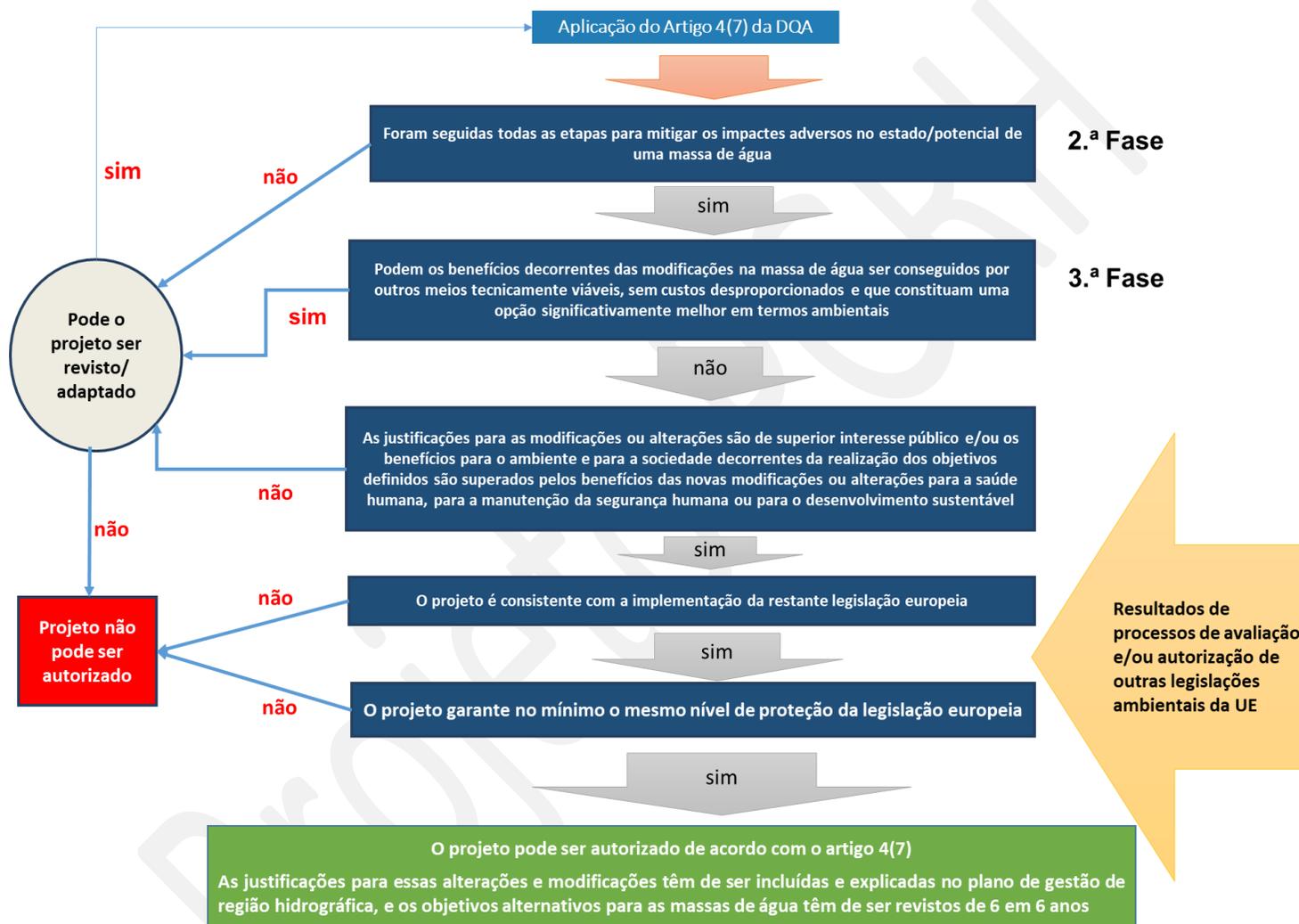


Figura 3.6 – Esquema das fases associadas à verificação da possibilidade de aplicar o disposto no artigo 4.º (7) da DQA

### 3.2. Objetivos ambientais definidos

Foi realizada uma análise detalhada para cada massa de água com 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, foi identificado o programa de medidas e respetivas medidas, e com base na caracterização destas, nomeadamente na programação física, assim como nos elementos responsáveis pelo estado inferior a Bom, definiram-se os objetivos ambientais e o tipo de exceção associada.

Com base na análise efetuada na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, o Quadro 3.1 apresenta o estado/potencial ecológico, o estado químico e o estado global das massas de água superficiais (resultante da combinação dos dois), não englobando a avaliação das zonas protegidas.

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

Classificação	Estado/potencial ecológico		Estado químico		Estado global	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
<b>Bom e Superior</b>	117	51	174	75	<b>111</b>	<b>48</b>
<b>Inferior a Bom</b>	113	49	27	12	<b>120</b>	<b>52</b>
<b>Desconhecido</b>	0	0	30	13	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

Nota: A água territorial está contabilizada apenas para o estado químico, uma vez que a classificação do estado ecológico não se aplica a esta categoria de massa de água.

A definição dos objetivos ambientais recai sobre as massas de água com classificação inferior a Bom (113 para o estado/potencial ecológico e 27 para o estado químico). Nesta RH existem três massas de água artificiais (categoria rios) das quais uma se encontra com potencial ecológico inferior a Bom e todas com estado químico desconhecido.

Para as massas de água subterrâneas, com base na análise efetuada na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, o Quadro 3.2 apresenta o estado quantitativo, o estado químico e o estado global (resultante da combinação dos dois), não englobando a avaliação das zonas protegidas.

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

Classificação	Estado químico		Estado quantitativo		Estado global	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
<b>Bom</b>	17	77	20	91	<b>15</b>	<b>68</b>
<b>Medíocre</b>	5	23	2	9	<b>7</b>	<b>32</b>
<b>Desconhecido</b>	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

A definição dos objetivos ambientais recai sobre as massas de água com classificação medíocre (cinco para o estado químico e duas para o estado quantitativo).

### 3.2.1. Aplicação da prorrogação de prazo

#### 3.2.1.1. Massas de água superficiais

##### Estado/potencial ecológico

O Quadro 3.3 sistematiza o número de massas de água superficiais para as quais foi necessário aplicar uma prorrogação do prazo, assim como as respetivas razões, sendo que a mesma massa de água pode ter as duas (condições naturais e exequibilidade técnica) consoante o tipo de pressão significativa responsável pelo seu estado assim como as medidas aplicadas.

**Quadro 3.3 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais e respetivas razões - Estado/potencial ecológico**

Objetivo ambiental	Categoria	Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica (N.º de exceções)	Total de massas de água (N.º)
2022-2027	Rio	66	18	67
	Lago (Albufeira)	3	0	3
	Águas de transição	4	1	4
	Águas costeiras	0	0	0
	<b>Subtotal</b>	<b>73</b>	<b>19</b>	<b>74</b>
Após 2027	Rio	34		34
	Lago (Albufeira)	0		0
	Águas de transição	5		5
	Águas costeiras	0		0
	<b>Subtotal</b>	<b>39</b>		<b>39</b>
<b>TOTAL</b>		<b>112</b>	<b>19</b>	<b>113</b>

Para 74 massas de água com estado inferior a Bom foi necessário aplicar uma prorrogação do prazo (artigo 4.º (4) da DQA) para alcançarem o Bom estado até 2027, sendo 73 devido às condições naturais e 19 devido à exequibilidade técnica.

Para 39 massas de água com estado inferior a Bom foi necessário aplicar uma prorrogação do prazo após 2027 devido a condições naturais uma vez que a execução das medidas previstas requer, no mínimo, um ciclo de planeamento.

##### Estado químico

O Quadro 3.4 sistematiza o número de massas de água superficiais para as quais foi necessário aplicar a prorrogação do prazo, assim como as respetivas razões, sendo que a mesma massa de água pode ter as duas (condições naturais e exequibilidade técnica) consoante o tipo de pressão significativa responsável pelo seu estado assim como as medidas aplicadas.

**Quadro 3.4 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água superficiais - Estado químico**

Objetivo ambiental	Categoria	Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica (N.º de exceções)	Total de massas de água (N.º)
2022-2027	Rio	1	12	13
	Lago (Albufeira)	-	-	-

Objetivo ambiental	Categoria	Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica (N.º de exceções)	Total de massas de água (N.º)
	Águas de transição	-	-	-
	Águas costeiras	-	-	-
	<b>Subtotal</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Após 2027	Rio	13		13
	Lago (Albufeira)	0		0
	Águas de transição	1		1
	Águas costeiras	0		0
	<b>Subtotal</b>	<b>14</b>		<b>14</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>

Para 13 massas de água com estado inferior a Bom foi necessário aplicar uma prorrogação do prazo (artigo 4.º (4) da DQA) para alcançarem o Bom estado até 2027, sendo uma devido às condições naturais e 12 devido à exequibilidade técnica.

Para 14 massas de água com estado inferior a Bom foi necessário aplicar uma prorrogação do prazo após 2027 devido a condições naturais uma vez que a execução das medidas previstas requer, no mínimo, um ciclo de planeamento.

### **Justificações das prorrogações dos objetivos ambientais**

As principais justificações para a aplicação das prorrogações de prazo encontram-se no Quadro 3.5.

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

Objetivo ambiental	Tipo	Justificação	Massas de água (N.º)	
			Estado/ potencial ecológico	Estado químico
2022- 2027	Artigo 4.º (4) Condições naturais	A recuperação de ecossistemas estuarinos requer mais tempo pelo que o bom estado só será alcançado em 2027	4	0
		A recuperação de massas de água lênticas requer mais tempo pelo que o bom estado só será alcançado em 2027	3	0
		Intervenções nos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais não foram concluídas antes de 2021 pelo que os seus efeitos na melhoria do estado das massas de água só será alcançada em 2027	41	0
		Medidas de restauro ecológico que proporcionam impactos positivos graduais, mas requer um determinado período de recuperação das massas de água, pelo que só será alcançado em 2027	24	0
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas a pressões hidromorfológicas, visando a implementação de caudais ecológicos, que devem ser ajustados, até se atingirem os objetivos ambientais	1	0
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição de origem industrial em que a melhoria das massas de água requer um determinado período, pelo que só será alcançado em 2027	5	1
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem agrícola e pecuária em que a melhoria das massas de água requer um determinado período, pelo que só será alcançado em 2027	52	0
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem urbana em que a melhoria das massas de	12	0

Objetivo ambiental	Tipo	Justificação	Massas de água (N.º)		
			Estado/potencial ecológico	Estado químico	
		água requer um determinado período, pelo que só será alcançado em 2027			
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo de espécies invasoras com um grau de invasão elevado, o que dificulta o sucesso da remoção e obriga a técnicas mais complexas, que vão proporcionar impactes positivos graduais	4	0	
	<b>Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica</b>	Ausência de conhecimento das causas do estado inferior a Bom da massa de água que obriga a medidas de investigação	14	0	
		Medidas de restauro ecológico que proporcionam impactes positivos graduais, mas requer um determinado período de recuperação das massas de água, pelo que só será alcançado em 2027	2	0	
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo de espécies invasoras com um grau de invasão elevado, o que dificulta o sucesso da remoção e obriga a técnicas mais complexas, que vão proporcionar impactes positivos graduais	1	0	
		Medidas para eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias de difícil implementação	4	10	
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas à remediação de áreas contaminadas e explorações mineiras de difícil implementação	0	2	
	<b>Após 2027</b>	<b>Artigo 4.º (4) Condições naturais</b>	Ausência de conhecimento das causas do estado inferior a Bom da massa de água que obriga a medidas de investigação para implementação de medidas que não vão estar concluídas antes de 2027	6	1
			Intervenções nos sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais que não vão ser concluídas antes de 2027 pelo que os seus efeitos só se farão sentir após 2027	16	0
			Medidas de adaptação às alterações climáticas que proporcionam impactes positivos graduais, com resultados a longo prazo	1	0
Medidas para atingir o bom estado estão associadas à eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias e cujos resultados na melhoria do estado das massas de água requer um período de vários anos, pelo que só será alcançada após 2027			7	8	
Medidas para atingir o bom estado estão associadas à remediação de áreas contaminadas e explorações mineiras de difícil implementação, cujos resultados na melhoria do estado das massas de água requer um período de vários anos, pelo que só será alcançada após 2027			2	2	
Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição de origem industrial em que a melhoria das massas de água requer um determinado período, pelo que só será alcançado após 2027			4	1	
Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem agrícola e pecuária em que a melhoria das massas de água requer um determinado período, pelo que só será alcançado após 2027			29	0	
Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem urbana em que a melhoria das massas de água requer um determinado período, pelo que só será alcançado após 2027			6	0	
Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa por pesticidas de origem agrícola em que a melhoria do estado das massas de água vai depender da sua capacidade de recuperação/eliminação, e requer um período de vários anos, pelo			1	4	

Objetivo ambiental	Tipo	Justificação	Massas de água (N.º)	
			Estado/potencial ecológico	Estado químico
		que só será alcançada após 2027		
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo de espécies invasoras que proporcionam impactes positivos graduais, com resultados a longo prazo	20	0
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao restauro ecológico que proporcionam impactes positivos graduais, cujo resultado na melhoria do estado das massas de água requer um período de vários anos, pelo que só será alcançada após 2027	12	0
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas de conectividade fluvial, como seja a remoção de obstáculos e a implementação de regimes de caudais ecológicos, que proporcionam impactes positivos graduais, requer um período de vários anos, pelo que só será alcançada após 2027	3	0

### 3.2.1.2. Massas de água subterrâneas

#### **Estado químico**

O Quadro 3.6 sistematiza o número de massas de água subterrâneas para as quais foi necessário aplicar a prorrogação do prazo, assim como as respetivas justificações.

**Quadro 3.6 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas - Estado químico**

Objetivo ambiental	Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Total de massas de água (N.º)
2022-2027	5	5
Após 2027	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Na RH, cinco massas de água subterrâneas deverão atingir o Bom estado até 2027 devido às condições naturais. Não foi aplicada a prorrogação do prazo por exequibilidade técnica.

#### **Estado quantitativo**

O Quadro 3.7 sistematiza o número de massas de água subterrâneas para as quais foi necessário aplicar a prorrogação do prazo, assim como as respetivas justificações.

**Quadro 3.7 – Prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas - Estado quantitativo**

Objetivo ambiental	Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Total de massas de água (N.º)
2022-2027	2	2
Após 2027	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

Na RH, duas massas de água subterrâneas deverão atingir o Bom estado até 2027 devido às condições naturais. Não foi aplicada a prorrogação do prazo por exequibilidade técnica.

### **Justificações das prorrogações dos objetivos ambientais**

As principais justificações para a aplicação das prorrogações de prazo encontram-se no Quadro 3.8.

**Quadro 3.8 – Justificações das prorrogações dos objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas**

Objetivo ambiental	Tipo	Justificação	Massas de água (N.º)	
			Estado quantitativo	Estado químico
2022-2027	Artigo 4.º (4) Condições naturais	Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem agrícola e pecuária e a melhoria do estado das massas de água depende da sua capacidade de recuperação	0	5
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas ao controlo da poluição difusa de origem urbana e a melhoria do estado das massas de água vai depender da sua capacidade de recuperação	0	1
		Medidas para atingir o bom estado estão associadas a restrições aplicar a impor ao nível do licenciamento, visando a redução das extrações, com resultados a médio prazo	2	0

### 3.2.2. Aplicação da derrogação

Não foi necessário aplicar nesta RH, a derrogação dos objetivos ambientais (artigo 4.º (5) da DQA) para o estabelecimento de objetivos menos rigorosos.

### 3.2.3. Aplicação da exceção por deterioração temporária

O Quadro 3.9 apresenta o número de massas de água que se localizam em zonas afetadas pelas secas, onde ocorreram eventos durante o período 2014-2019 (artigo 4.º (6) Causas naturais), assim como o número de massas de água onde ocorreram incêndios (artigo 4.º (6) Força maior).

Trata-se de massas de água que, para além de terem uma prorrogação do prazo, também estão em risco de cumprimento dos objetivos ambientais ao terem sofrido deterioração temporária.

**Quadro 3.9 – 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	Artigo 4.º (6) – Força maior
	Secas	Incêndios
Rio	-	27
Lago (Albufeira)	-	1
Águas de transição	1	-
Águas costeiras	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>28</b>

Nesta RH, 22% das massas de água com estado inferior a Bom foram afetadas por incêndios e 1% está em zonas afetadas por secas.

### **Justificações das exceção por deterioração temporária**

As principais justificações para a aplicação da exceção por deterioração temporária encontram-se no Quadro 3.10.

**Quadro 3.10 – Justificações das exceção por deterioração temporária**

Tipo	Justificação
<b>Artigo 4.º (6) – Força maior <u>Incêndios</u></b>	Conforme descrito na Parte 2B, capítulo 4.1.4, Portugal tem sofrido vários episódios de incêndios, sendo de destacar os incêndios que ocorreram no ano 2017 em que houve uma área ardida de 1259556 ha. Em termos de consequências ambientais importa salientar, a erosão, devido a alterações na estrutura dos solos, levando a que mais facilmente ocorram contaminações dos mesmos e consequentemente do meio hídrico e o arrastamento e lixiviação de cinzas com elevado risco de alteração da qualidade da água
<b>Artigo 4.º (6) Causas naturais <u>Secas</u></b>	Conforme descrito na Parte 2B, capítulo 4.1.1, Portugal têm registado vários eventos de seca nos últimos anos, sendo que neste século ocorreram cinco períodos de seca (2004/05, 2008/09, 2011/12, 2014/15, 2016/17, 2019/20, 2021/22,,) sendo que estes últimos anos ocorreram durante a vigência dos planos do 2º ciclo, provocando uma diminuição significativa na precipitação e um aumento nos valores da temperatura do ar com repercussões nas massas de água, afetando o seu estado apesar das medidas tomadas para diminuir os riscos associados aos episódios de seca

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

Não foi necessário aplicar nesta RH, a exceção referente a modificações ou alterações recentes permanentes às massas de água (artigo 4.º (7) da DQA).

### 3.3. Evolução entre ciclos de planeamento

Para acompanhar a evolução entre o 2.º e o 3.º ciclo de planeamento, atendendo ao prazo estabelecido para as massas de água alcançarem o Bom estado, efetua-se no presente capítulo uma comparação da calendarização para cumprimento dos objetivos ambientais.

O Quadro 3.11 e o Quadro 3.12 apresentam resumidamente, a comparação dos objetivos ambientais entre o 2.º e o 3.º ciclo para as massas de água superficiais, quanto ao estado/potencial ecológico e ao estado químico, respetivamente.

**Quadro 3.11 – Objetivos ambientais para massas de água superficiais – Estado/potencial ecológico**

Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	188	82	118	51
2022-2027	230	100	192	83
Após 2027	-	-	231	100

**Quadro 3.12 – Objetivos ambientais para massas de água superficiais – Estado químico**

Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	217	94	174	75
2022-2027	230	100	187	81
Após 2027	-	-	231	100

No 2.º ciclo de planeamento, das 230 massas de água superficiais existentes na RH, previa-se que até 2021, 82% alcançasse o Bom estado potencial/ecológico e 94% o Bom estado químico. No 3.º ciclo, constata-se que apenas 51% alcançaram em 2021 o Bom estado/potencial ecológico e 75% o Bom estado químico.

O Quadro 3.13 e o Quadro 3.14 apresentam resumidamente, a comparação dos objetivos ambientais entre o 2.º e o 3.º ciclo para as massas de água subterrâneas, quanto ao estado o quantitativo e ao estado químico, respetivamente.

**Quadro 3.13 – Objetivos ambientais nas massas de água subterrâneas – Estado quantitativo**

Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	21	95	20	91
2022-2027	22	100	22	100
Após 2027	-	-	-	-

**Quadro 3.14 – Objetivos ambientais nas massas de água subterrâneas – Estado químico**

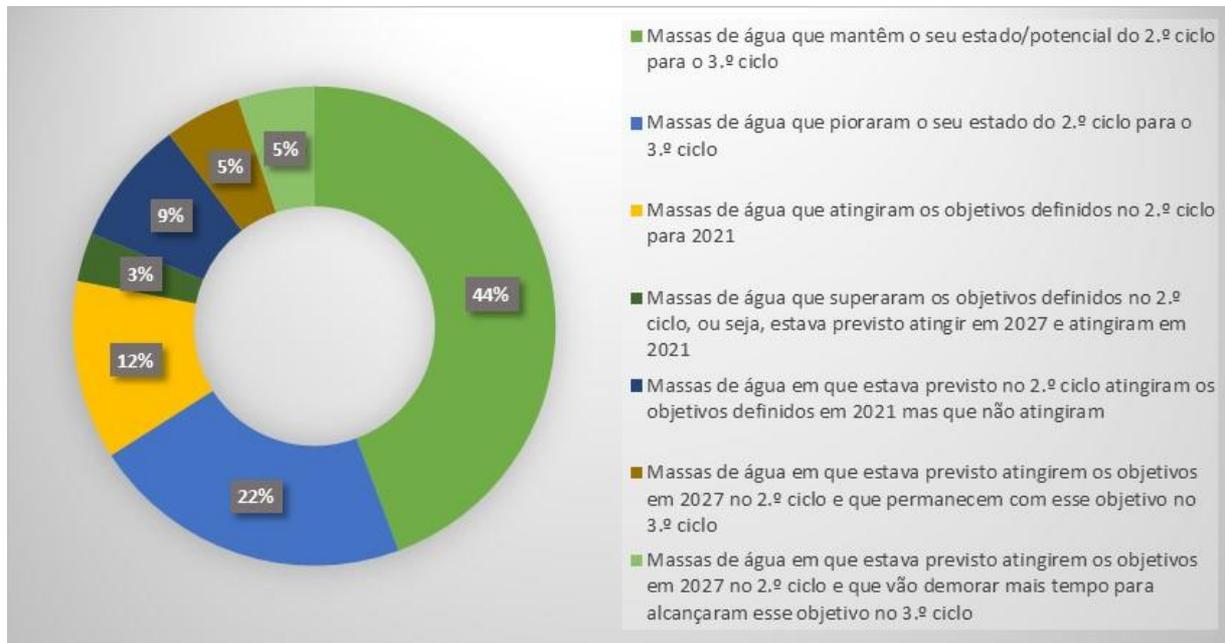
Objetivo ambiental	Massas de água 2.º ciclo		Massas de água 3.º ciclo	
	N.º	%	N.º	%
2021 ou anterior	21	95	17	77
2022-2027	22	100	22	100
Após 2027	-	-	-	-

No 2.º ciclo de planeamento, das 22 massas de água subterrâneas existentes na RH, previa-se que até 2021, 95% alcançasse o Bom estado quantitativo e o Bom estado químico. No 3.º ciclo, constata-se que apenas 91% alcançaram em 2021 o Bom estado quantitativo e 77% o Bom estado químico.

Os gráficos seguintes mostram a evolução do estado das massas de água entre os dois ciclos de planeamento considerando:

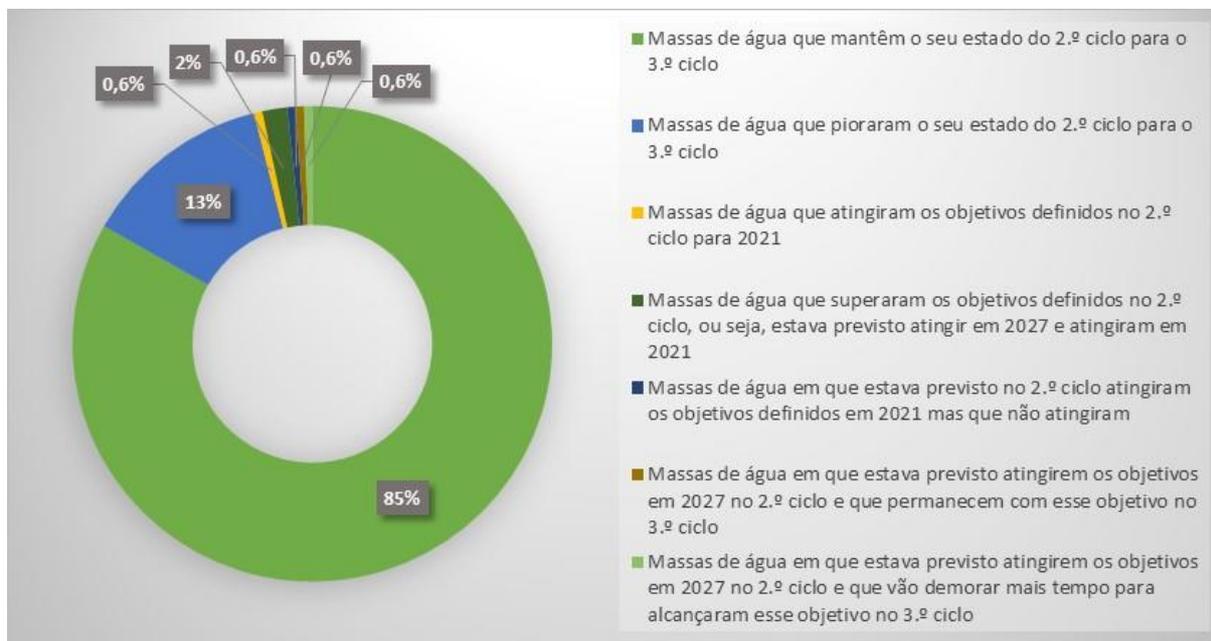
- As massas de água que mantiveram o seu estado entre o 2.º ciclo e o 3.º ciclo;
- As massas de água que pioraram o seu estado entre o 2.º ciclo e o 3.º ciclo sendo que os principais motivos que justificam este facto são os seguintes:
  - uma monitorização mais completa que levou ao conhecimento de parâmetros que colocaram a massa de água em estado inferior a Bom;
  - a existência de novas pressões que provocaram uma deterioração do estado da massa de água;
  - a avaliação foi efetuada no 2.º ciclo por métodos indiretos, mas monitorização do 3.º ciclo revelou uma qualidade inferior.
- As massas de água que atingiram os objetivos definidos no 2.º ciclo para 2021, para as quais as medidas implementadas foram eficazes e a recuperação do sistema respondeu ao esperado, permitindo que a massa de água atingisse o Bom estado no tempo previsto;
- As massas de água que superaram os objetivos definidos no 2.º ciclo, ou seja, estava previsto atingirem em 2027 e atingiram até 2021. Os principais motivos que justificam este facto são os 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 atingisse o Bom estado mais cedo;
  - a avaliação foi efetuada no 2.º ciclo por métodos indiretos, mas monitorização do 3.º ciclo revelou uma qualidade superior.
- As massas de água em que estava previsto no 2.º ciclo atingirem os objetivos definidos em 2021 mas que não atingiram, sendo que os principais motivos que justificam este facto são os seguintes:
  - as medidas que não chegaram a ser implementadas ou que não foram eficazes o suficiente para que o estado da massa de água atingisse 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.
- As massas de água para as quais estava previsto atingirem os objetivos em 2027 no 2.º ciclo e que permanecem com esse objetivo no 3.º ciclo;
- As massas de água para as quais 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 gráfico da Figura 3.7 apresenta a comparação dos objetivos ambientais e do estado das massas de água superficiais entre o 2.º e o 3.º ciclo para o estado/potencial ecológico e o gráfico da Figura 3.8 apresenta a comparação dos objetivos ambientais e do estado das massas de água superficiais e subterrâneas para o estado químico. O gráfico da Figura 3.9 apresenta a comparação dos objetivos ambientais e do estado das massas de água subterrâneas entre o 2.º e o 3.º ciclo para o estado quantitativo.



**Figura 3.7 – Comparação dos objetivos ambientais e do estado das massas de água superficiais entre o 2.º e o 3.º ciclo – Estado/potencial ecológico**

Constata-se que das 220 massas de água superficiais comparáveis entre ciclos, 44% mantiveram o mesmo estado/potencial ecológico e para 22% existiu uma deterioração entre o 2.º e o 3.º ciclo.



**Figura 3.8 – Comparação dos objetivos ambientais e do estado das massas de água superficiais e subterrâneas entre o 2.º e o 3.º ciclo – Estado químico**

Quanto ao estado químico das águas superficiais e subterrâneas, constata-se que das 175 massas de água comparáveis entre ciclos (as que têm estado desconhecido não são consideradas para este efeito), 85% mantiveram o mesmo estado entre os dois ciclos sendo que, para 13% das massas de água se verificou uma detioração do estado.



**Figura 3.9 – Comparação dos objetivos ambientais das massas de água subterrâneas entre o 2.º e o 3.º ciclo – Estado quantitativo**

Quanto ao estado quantitativo, das 22 massas de água existentes, 21 (84%) mantiveram o estado entre ciclos. Em suma, 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 avaliar o esforço financeiro que tem vindo a ser realizado (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%	193 996	50%	298 108

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

Para a definição dos objetivos ambientais no 3.º ciclo, foram analisadas as massas de água em condições de cumprirem os objetivos ambientais em 2021 e aquelas para as quais seria necessário aplicar as exceções previstas no artigo 4.º da DQA, relativamente à prorrogação do prazo (n.º 4), à derrogação dos objetivos (n.º 5) e à deterioração temporária (n.º 6).

O Quadro 3.16, o Quadro 3.17 e Quadro 3.18 sistematizam, respetivamente, o número de massas de água alvo de exceções para o estado/potencial ecológico, para o estado químico e para o estado quantitativo, sendo que, à mesma massa de água podem ser aplicadas várias exceções.

**Quadro 3.16 – Exceções aplicadas às águas superficiais – Estado/potencial ecológico**

Objetivo ambiental	Categoria	Massas de água (N.º)			Total
		Prorrogação 4.º (4)	Derrogação 4.º (5)	Deterioração temporária 4.º (6)	
2022-2027	Rios	67		20	67
	Lagos (albufeiras)	3	-	1	3
	Águas de transição	4	-	-	4
	Águas costeiras	-		-	-
	<b>Subtotal</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>74</b>
Após 2027	Rios	34	-	7	34
	Lagos (albufeiras)	0	-	0	0
	Águas de transição	5		1	5
	Águas costeiras	0	-	0	-
	<b>Subtotal</b>	<b>39</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>39</b>
<b>TOTAL</b>		<b>113</b>	<b>-</b>	<b>29</b>	<b>113</b>

Na RH, 74 massas de água deverão atingir o Bom estado até 2027 recorrendo a prorrogações, sendo que para 21 foi necessário aplicar ainda a exceção relativa à deterioração temporária (massas de água afetadas por secas e incêndios).

Após 2027, 39 massas de água deverão atingir o Bom estado recorrendo à prorrogação do prazo, oito das quais recorreram ainda à deterioração temporária.

**Quadro 3.17 – Exceções aplicadas às águas superficiais e subterrâneas – Estado químico**

Objetivo ambiental	Categoria		Massas de água (N.º)
			Prorrogação 4.º (4)
2022-2027	Águas superficiais	Rios	13
		Lagos (albufeiras)	-
		Águas de transição	-
		Águas costeiras	
	Águas subterrâneas		5
	<b>Subtotal</b>		<b>18</b>
Após 2027	Águas superficiais	Rios	13
		Lagos (albufeiras)	-
		Águas de transição	1
		Águas costeiras	-
	Águas subterrâneas		-
	<b>Subtotal</b>		<b>14</b>
<b>TOTAL</b>			<b>32</b>

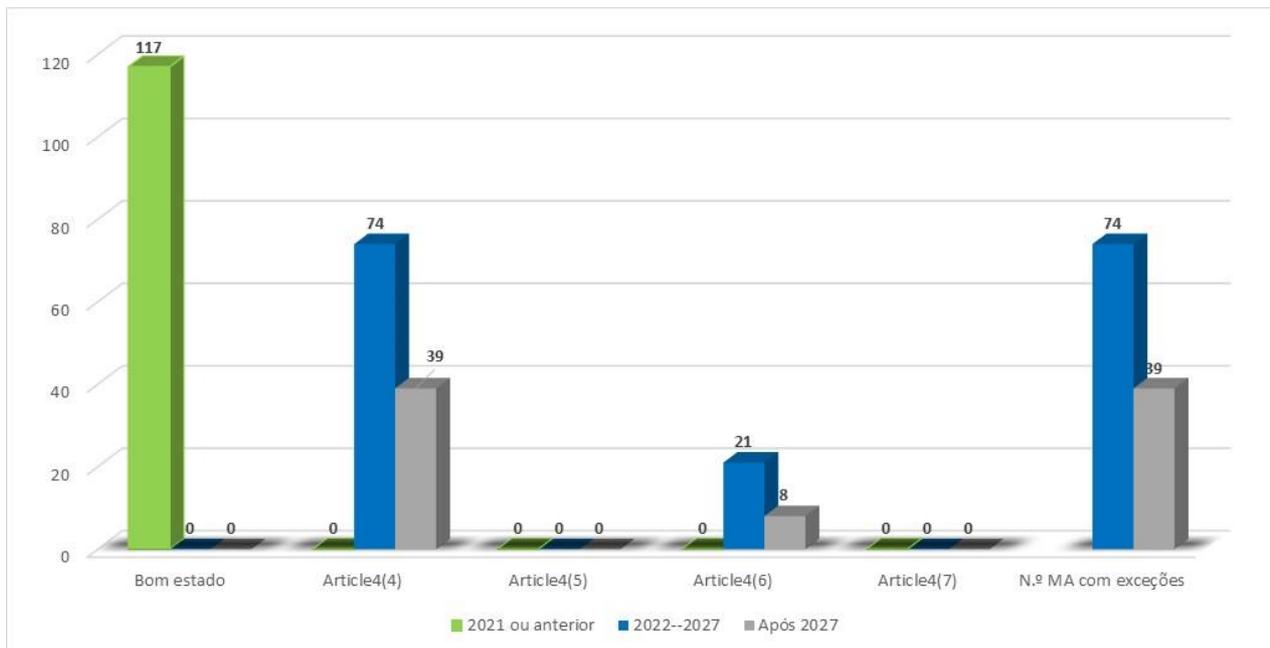
Para o estado químico foi aplicada a prorrogação do prazo a 18 massas de água que deverão atingir o bom estado até 2027 e a 14 massas de água que deverão atingir o Bom estado após 2027.

**Quadro 3.18 – Exceções aplicadas às águas subterrâneas – Estado quantitativo**

Objetivo ambiental	Massas de água (N.º)
	Prorrogação 4.º (4)
2022-2027	2
Após 2027	-
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>

Para o estado quantitativo foi aplicada a prorrogação do prazo a duas massas de água deverão atingir o Bom estado até 2027.

Os gráficos da Figura 3.10, Figura 3.11, Figura 3.12 e Figura 3.13, apresentam um resumo das massas de água em Bom estado e dos objetivos ambientais estabelecidos de acordo com as várias exceções aplicáveis, para o estado/potencial ecológico, para o estado químico das águas superficiais, para o estado quantitativo e para o estado químico das águas subterrâneas. Não estão incluídas as massas de água com estado desconhecido.



**Figura 3.10 – Objetivos ambientais e exceções estabelecidos para as águas superficiais- Estado /potencial ecológico (N.º de massas de água)**

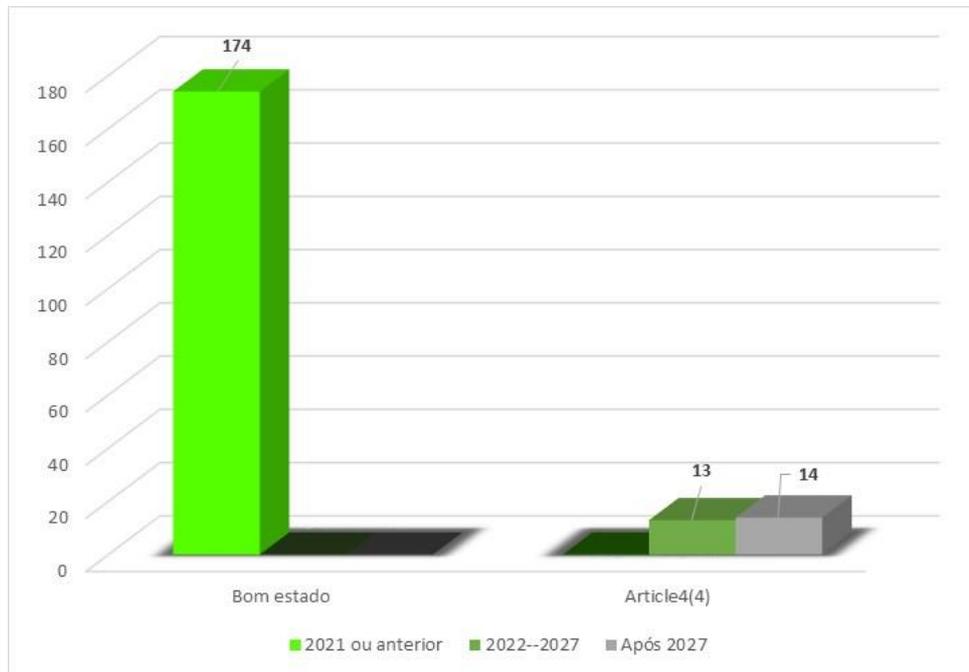


Figura 3.11 – Objetivos ambientais e exceções estabelecidos para as águas superficiais- Estado químico (N.º de massas de água)

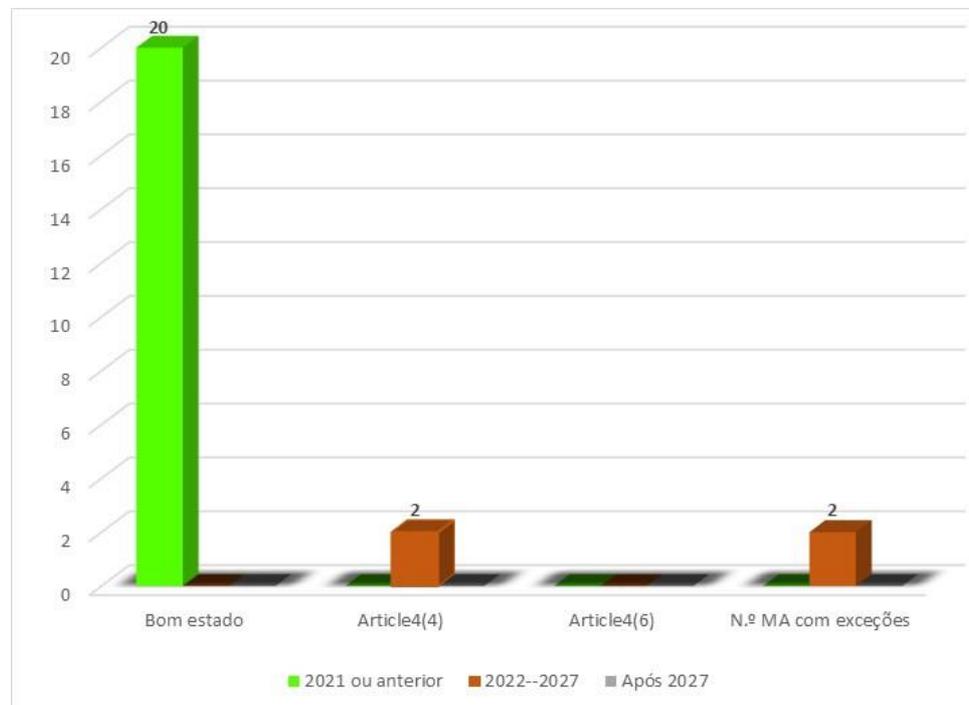
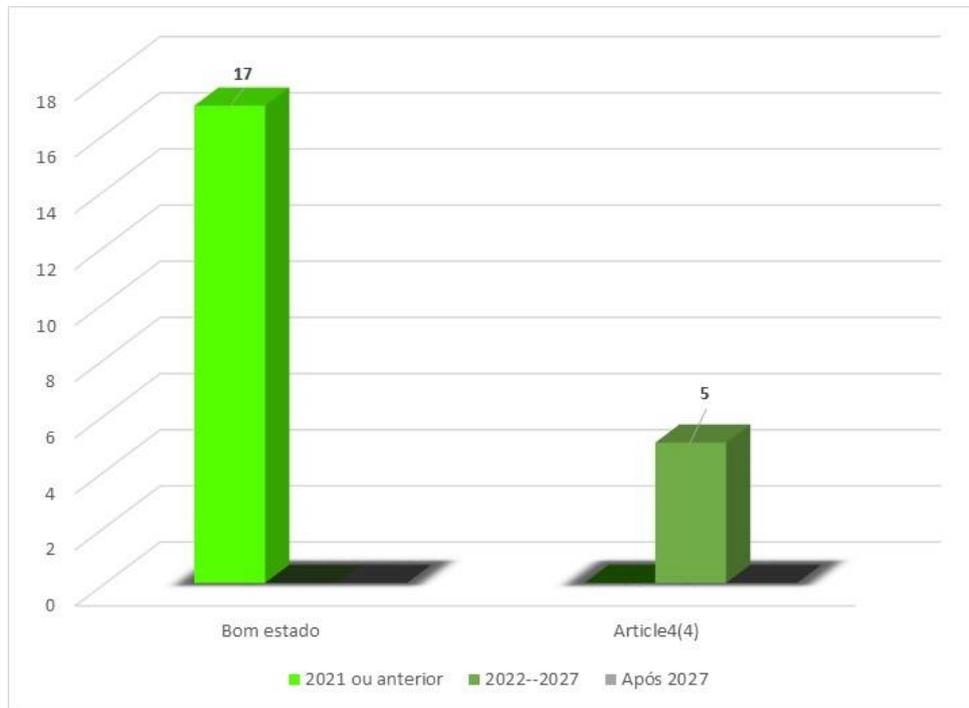


Figura 3.12 – Objetivos ambientais e exceções estabelecidos para as águas subterrâneas- quantitativo (N.º de massas de água)



**Figura 3.13 – Objetivos ambientais e exceções estabelecidos para as águas subterrâneas- Estado químico (N.º de massas de água)**

Os mapas da Figura 3.14, Figura 3.15, Figura 3.16 e Figura 3.17 apresentam geograficamente as massas de água em Bom estado e as exceções aplicáveis às massas de água com estado inferior a Bom, respetivamente, para o estado/potencial ecológico, para o estado químico das águas superficiais, para o estado quantitativo e para o estado químico das águas subterrâneas.

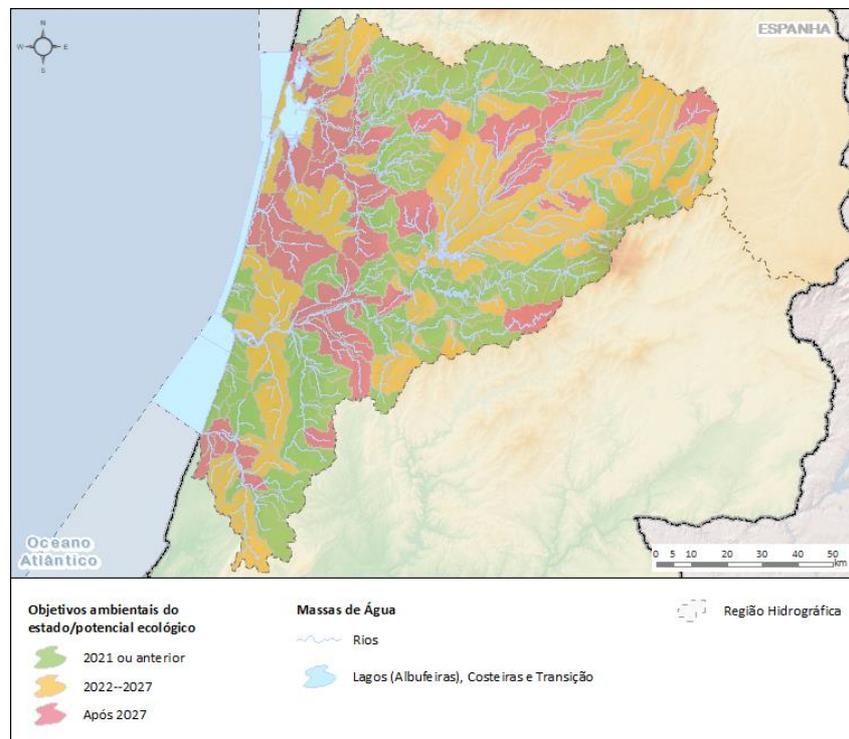


Figura 3.14 – Objetivos ambientais para as massas de água superficiais – Estado/potencial ecológico

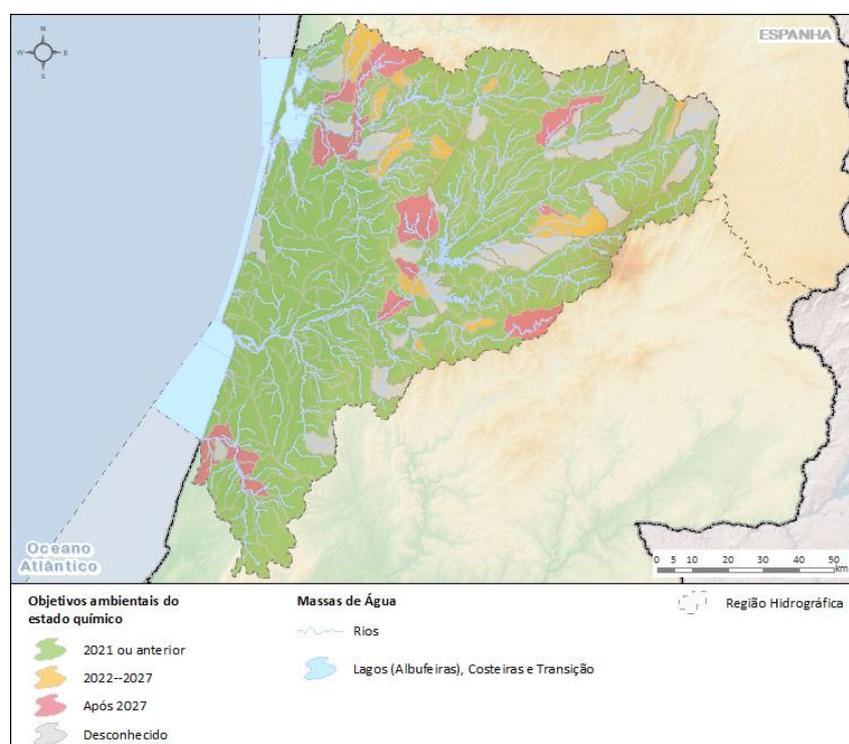


Figura 3.15 – Objetivos ambientais para as massas de água superficiais – Estado químico

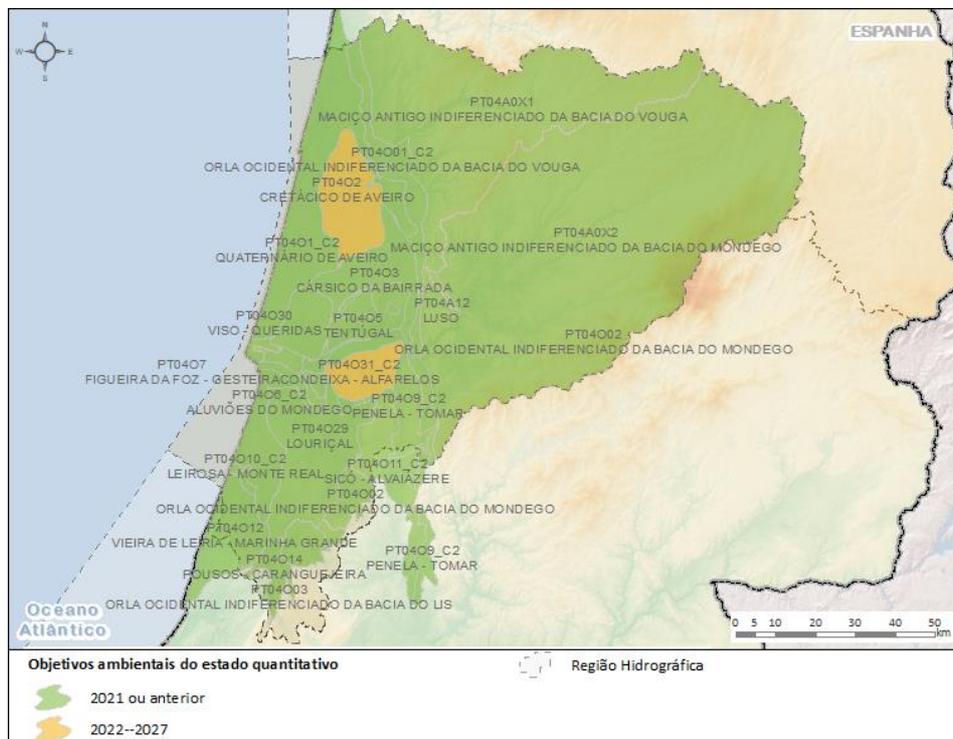


Figura 3.16 – Objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas – Estado quantitativo

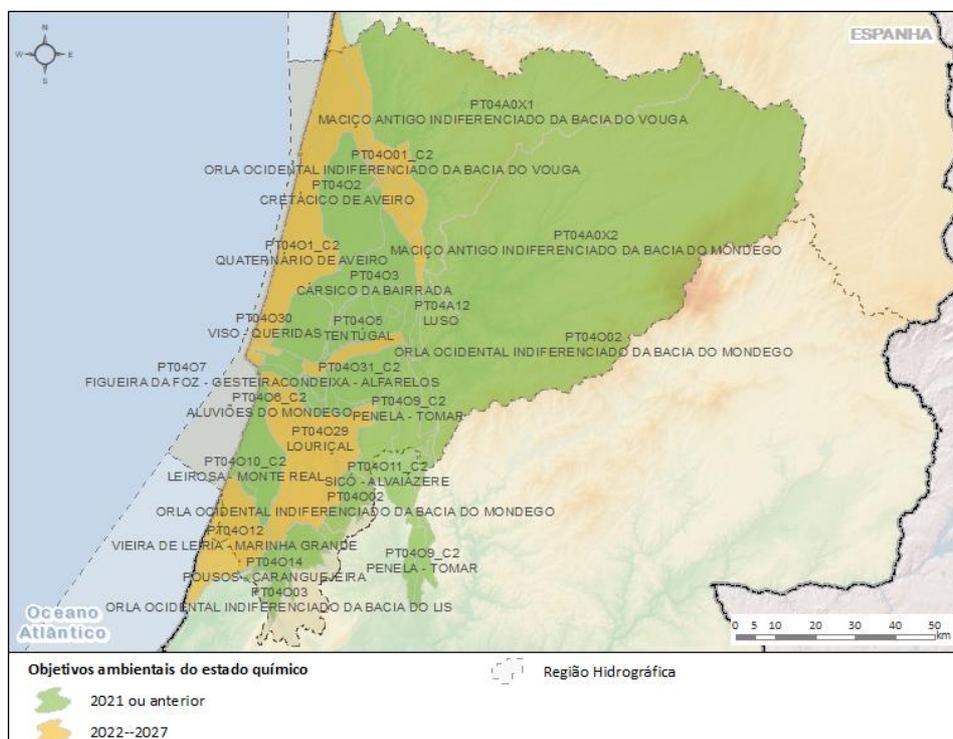


Figura 3.17 – Objetivos ambientais para as massas de água subterrâneas – Estado químico

### 3.5. Objetivos específicos para as zonas protegidas

Para as zonas protegidas que têm avaliação complementar associada, importa aplicar, para as que não cumprem o objetivo da respetiva zona protegida, as exceções que justificam que atinjam o Bom estado de forma faseada, em estreita articulação com as medidas.

O Quadro 3.19 e o Quadro 3.20 apresentam as zonas protegidas que cumprem objetivos específicos e as exceções aplicadas às que não atingiram os objetivos, respetivamente, para as águas superficiais e para as águas subterrâneas.

**Quadro 3.19 – Exceções e respetivas razões aplicadas às zonas protegidas - Águas superficiais**

Tipo de zona protegida	Zonas protegidas que cumprem (N.º)	Zonas protegidas que não cumprem		
		Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Artigo 4.º (4) Exequibilidade técnica (N.º de exceções)	Total de massas de água com exceções (N.º)
Produção de água para consumo humano	25	3	-	2
Águas balneares	82	-	-	-
Águas piscícolas	Ciprinídeos	7	1	2
	Salmonídeos	6	8	15
Produção de bivalves	4	1	-	1
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>20</b>

Na RH, todas as zonas designadas como águas balneares alcançaram os objetivos até 2021. Foi aplicada a prorrogação do prazo por condições naturais duas massas de água destinadas à captação de água para produção de água para consumo humano, a duas massas de água com troço de ciprinídeos e a 15 com troços de salmonídeos e a uma massa de água inserida em zona designadas para a produção de bivalves

**Quadro 3.20 – Exceções e respetivas razões aplicadas às zonas protegidas - Águas subterrâneas**

Tipo de zona protegida	Zonas protegidas que cumprem (N.º)	Zonas protegidas que não cumprem	
		Artigo 4.º (4) Condições naturais (N.º de exceções)	Total de massas de água com exceções (N.º)
Produção de água para consumo humano	19	2	2

Na RH, foi aplicada a prorrogação do prazo por condições naturais a duas massas de água com captações de água subterrânea destinada à produção de água para consumo humano.