PLANO DE GESTÃO DE REGIÃO HIDROGRÁFICA

3.º Ciclo | 2022 – 2027

SADO E MIRA (RH6)

Parte 6 | Programa de Medidas

Abril | 2022

ÍNDICE

1. ENQUADRAMENTO 1

2. PROGRAMA DE MEDIDAS 4

2.1. Metodologia 5

2.1.1. Definição geral 5

2.1.2. Medidas de base 20

2.1.3. Medidas suplementares 23

2.1.4. Medidas adicionais 24

2.2. Análise por massa de água 26

2.3. Definição das medidas 32

2.3.1. Medidas de base 32

2.3.2. Medidas suplementares 45

2.4. Análise complementar das zonas protegidas 69

2.5. Síntese das medidas 71

3. PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS MEDIDAS 78

3.1. Programação física e financeira 79

3.2. Investimento anual e fontes de financiamento 88

4. PRIORIZAÇÃO DAS MEDIDAS 92

4.1. Metodologia para definição de prioridades 93

4.1.1. Índice de Prioridade de Implementação 94

4.1.2. Análise custo-eficácia das medidas 96

4.2. Prioridade das medidas 97

5. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MEDIDAS 104

ANEXOS 113

Anexo I – Sistematização das medidas por massa de água 114

Projeto PGRH

Índice de Figuras

Figura 1.1 – Articulação entre as diferentes vertentes para atingir o Bom estado das massas de água 2
Figura 2.1 – Articulação entre as diferentes vertentes para atingir o Bom estado das massas de água 6
Figura 2.2 – Interação Estado – Pressões - Medidas 16
Figura 2.3 – Metodologia para definição das medidas necessárias para melhoria das massas de água 18
Figura 2.4 – Setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água superficiais 26
Figura 2.5 – Setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água subterrâneas 27
Figura 2.6 – Programa de medidas necessário para resolução das pressões significativas identificadas 28
Figura 2.7 – Massas de água superficiais com estado inferior a Bom e respetivo programa de medidas 29
Figura 2.8 – Massas de água subterrâneas com estado inferior a Bom e respetivo programa de medidas 29
Figura 2.9 – Existência ou não de medidas suficientes no 2.º ciclo para melhoria das massas de água 31
Figura 2.10 – Número de medidas regionais de base por programa de medidas 37
Figura 2.11 – Número de medidas específicas de base por programa de medidas 45
Figura 2.12 – Número de medidas regionais suplementares por programa de medidas 66
Figura 2.13 – Número de medidas específicas suplementares por programa de medidas 69
Figura 2.14 – Número de medidas do 2.º e 3.º ciclo por programa de medidas 73
Figura 2.15 – Número de medidas do 3.º ciclo por programa de medidas 74
Figura 2.16 – Número de medidas por QSiGA 77
Figura 3.1 – Custo de investimento das medidas por programa de medida (mil €) 79
Figura 3.2 – Custos anuais totais das medidas (mil €) 88
Figura 3.3 – Custos totais das medidas por fonte de financiamento (mil €) 89
Figura 4.1 – N.º de medidas e respetivos investimentos associadas a cada uma das prioridades 103
Figura 5.1 – Número de indicadores por programa de medidas 112

Projeto PGRH

Índice de Quadros

Quadro 2.1 – Eixo, programa de medidas e *Key Types of Measures* 7
Quadro 2.2 – Articulação do programa de medidas com as QSiGA 10
Quadro 2.3 – Ficha tipo de medida 19
Quadro 2.4 – Medidas de base regionais administrativas para o 3.º ciclo 33
Quadro 2.5 – Medidas de base regionais de licenciamento para o 3.º ciclo 35
Quadro 2.6 – Medidas de base específicas para o 3.º ciclo 38
Quadro 2.7 – Medidas suplementares regionais legislativas para o 3.º ciclo 46
Quadro 2.8 – Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo 49
Quadro 2.9 – Medidas suplementares regionais de licenciamento para o 3.º ciclo 60
Quadro 2.10 – Medidas suplementares específicas para o 3.º ciclo 67
Quadro 2.11 – Massas de água onde se identificaram zonas protegidas que não cumprem 69
Quadro 2.12 – Massas de água superficiais com estado inferior a Bom, impactes, pressões significativas e número de medidas do 2º e 3.º ciclo associadas 71
Quadro 2.13 – Massas de água subterrâneas com estado inferior a Bom, impactes, pressões significativas e número de medidas do 2.º e 3º ciclo associadas 72
Quadro 2.14 – Medidas regionais por programa de medidas 74
Quadro 3.1 - Programação física e financeira das medidas e respetivas entidades responsáveis na sua execução 80
Quadro 3.2 – Custos anuais do programa de medidas e respetivas fontes de financiamento 90
Quadro 4.1 – Parâmetros considerados no Índice de Prioridade de Implementação (IPI) 94
Quadro 4.2 – Classes para definição da prioridade das medidas 97
Quadro 4.3 – Prioridade das medidas 97
Quadro 5.1 – Indicadores das medidas 105

Projeto PGRH

1. ENQUADRAMENTO

O **programa de medidas** constitui uma das peças mais importantes do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), atendendo a que define as ações, técnica e economicamente viáveis, que permitam **atingir ou preservar o Bom estado das massas de água** (MA).

A sua definição deve ter por base o conhecimento das relações entre **causas (pressões significativas)** e **efeitos (impactes significativos)**, numa **abordagem combinada**, de forma a desenvolver instrumentos de gestão que permitam avaliar as respostas do meio e as alterações das pressões que sobre ele são exercidas, nomeadamente pelas diferentes atividades socioeconómicas existentes. O programa de medidas pode, ainda, implicar alterações nas condições de licenciamento, bem como um novo processo de diálogo com os diferentes setores envolvidos tendo em vista o cumprimento dos **objetivos ambientais** preconizados na Parte 5.

A definição de medidas constitui uma fase crucial de implementação do PGRH e tem como objetivo atingir os objetivos ambientais, concretizado no Bom estado de todas as massas de água. Para tal é essencial a **monitorização** das massas de água para se saber o seu estado atual e, desse modo, se poder identificar quais os respetivos **impactes**. A partir daqui é preciso atuar nas **pressões** existentes, através da aplicação das **medidas** necessárias para o efeito, de forma a ser possível atingir os **objetivos ambientais**.

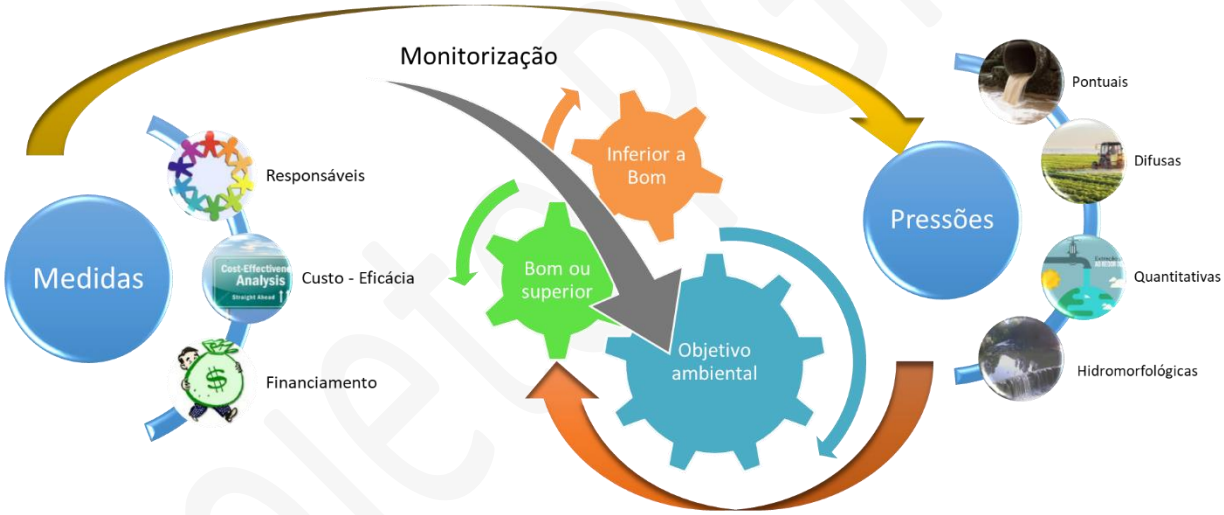


Figura 1.1 – Articulação entre as diferentes vertentes para atingir o Bom estado das massas de água

A Figura 1.1 apresenta as ligações entre as diferentes áreas com o objetivo de atingir o Bom estado das massas de água:

- A **monitorização** é essencial para classificar a massa de água quanto ao seu estado e permite ainda, identificar o tipo de impactes tendo em conta os parâmetros responsáveis pelo estado. Para se planear a monitorização é importante o conhecimento das pressões que afetam a massa de água.
- O **impacte** diz-se significativo quando conduz a um estado inferior a Bom e resulta da(s) pressão(ões) considerada(s) significativa(s).
- Quando o **estado** é inferior a Bom é possível definir o prazo para atingir o objetivo ambiental, que é o Bom estado, e há que verificar quais os impactes significativos nessa massa de água e quais as medidas a implementar;

- As **pressões** são significativas (causas) se provocam impactes significativos (efeitos) e para tal deve conhecer-se a relação causa-efeito;
- As **medidas** são definidas tendo em conta o tipo de pressões significativas e vão permitir alcançar os objetivos através da diminuição dos impactes. Também podem ser definidas medidas que incidem sobre outras pressões não significativas, com o intuito de manter o Bom estado da massa de água;
- Os **objetivos** indicam o prazo de quando foi ou vai ser atingido o Bom estado, considerando a eficácia das medidas e o tempo de recuperação da massa de água.

Na definição das medidas é importante identificar as entidades responsáveis pela sua implementação, as respetivas fontes de financiamento bem como a programação física e financeira da sua execução, quando aplicável, o que permite definir um prazo para a finalização de cada medida. Deste modo, pode-se prever quando os efeitos de uma dada medida se irão refletir na melhoria do estado da massa de água sobre a qual incide.

No entanto, os efeitos da execução das medidas no estado das massas de água não pode ser reconhecido até que tenham sido implementadas em pleno e, mesmo após a sua implementação, há que aguardar que produza os efeitos esperados. O tempo de recuperação de uma massa de água depende de diversos fatores, designadamente:

- -O estado da massa de água antes da implementação da medida, pois a recuperação de uma massa de água em estado Medíocre pode ser mais complexa do que partindo de um estado Razoável;
- -Quando estão em causa várias pressões significativas;
- Quando há impacte ao nível dos elementos biológicos, os quais têm uma resposta mais lenta do que características os elementos de qualidade associados aos parâmetros físico-químicos da massa de água.

É igualmente importante enquadrar a origem das diferentes fontes de financiamento a mobilizar para implementação do programa de medidas, como sejam o Orçamento Geral do Estado, o Fundo Ambiental, as verbas a gerar pelos utilizadores, os fundos comunitários, entre outros. A este respeito, considera-se particularmente relevante garantir uma equiparação entre o esforço financeiro relativo, ou seja, de cada uma das fontes de financiamento, do programa de medidas em Portugal e nos outros Estados-Membros, nomeadamente em Espanha e no que se refere às bacias internacionais.

Um dos órgãos consultivos em matéria de recursos hídricos, fundamentais neste processo, é o Conselho de Região Hidrográfica (CRH), em que estão representados os organismos da Administração Pública, os municípios diretamente interessados e as entidades representativas dos principais utilizadores relacionados com o uso consumptivo e não consumptivo da água, bem como as organizações técnicas, científicas e não-governamentais representativas dos usos da água na região hidrográfica respetiva. Entre as suas competências, o CRH tem que:

a) Acompanhar e participar na elaboração dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica e dos Planos Específicos de Gestão das Águas, emitindo parecer prévio à sua aprovação;

b) Participar na elaboração do programa de medidas, com vista à sua operacionalização e implementação futuras;

c) Promover e acompanhar a definição de procedimentos e a produção de informação relativamente à avaliação da execução do programa de medidas para os recursos hídricos, constituindo-se como fóruns dinamizadores da articulação entre as entidades promotoras dessas medidas.

2. PROGRAMA DE MEDIDAS

2.1. Metodologia

2.1.1. Definição geral

Para uma correta conceção do **Programa de Medidas** é preciso identificar a combinação de medidas mais eficazes e eficientes que permitam atingir o Bom estado nas massas de água, realizando para o efeito uma análise de custo-eficácia. Esta análise é essencial para definir as ações necessárias para que sejam atingidos os objetivos ambientais, o prazo necessário para a sua realização, os custos associados e as entidades responsáveis pela sua implementação. O processo de definição das medidas passa por várias iterações até que os requisitos definidos para os objetivos ambientais sejam previsivelmente atingidos, devendo ainda considerar-se a sua sustentabilidade. Ao fazer esses ajustes progressivos, deve-se procurar a combinação de medidas mais eficazes com o menor custo. É ainda importante avaliar a resposta do programa de medidas às previsões das alterações climáticas.

Uma vez definido o programa de medidas, devem ser verificados os seus efeitos nas massas de água para determinar se é ou não possível atingir os objetivos pretendidos no prazo previsto e, caso não seja possível alcançar, poderá ser necessário aplicar exceções e derrogações definindo um objetivo menos rigoroso.

O programa de medidas inclui **medidas de base, medidas suplementares** e **medidas adicionais**. As medidas de **base** correspondem aos requisitos mínimos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e as medidas **suplementares** visam garantir uma maior proteção ou uma melhoria adicional das massas de água sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais. As medidas **adicionais** são aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objetivos ambientais e às massas de água em que é necessário corrigir os efeitos de poluição acidental.

A Figura 2.1 resume, de forma esquemática, a metodologia utilizada para a definição do Programa de Medidas.

Projeto PGRH

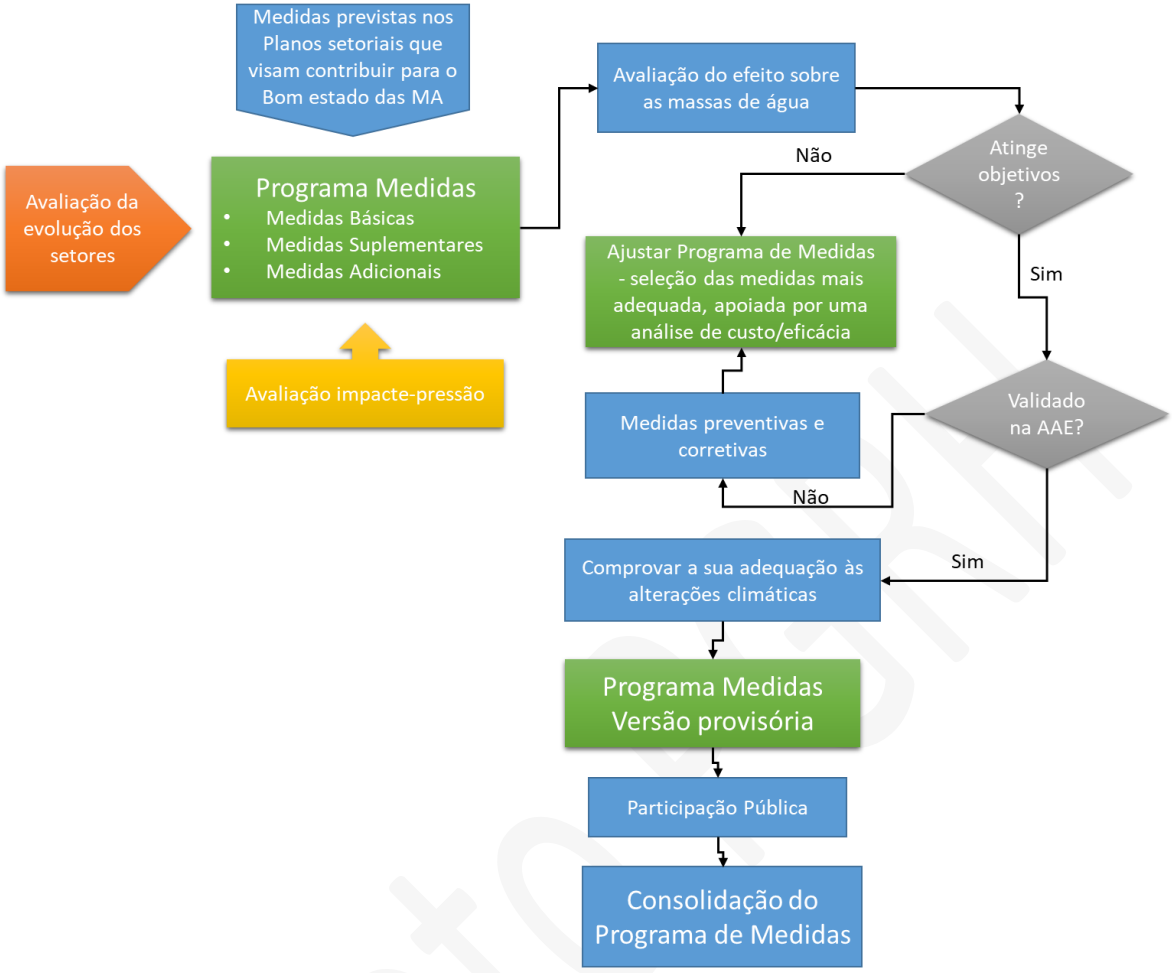


Figura 2.1 – Articulação entre as diferentes vertentes para atingir o Bom estado das massas de água

É importante avaliar a eficácia do programa de medidas definidos para integrar os efeitos previsíveis das alterações climáticas. Esses efeitos são sentidos nos componentes primários do ciclo hidrológico que definem o clima: temperatura, precipitação, insolação e evaporação. Os seus efeitos indiretos no estado das massas de água e na eficácia do programa de medidas, agora definido, podem ser analisados considerando os seguintes aspetos: impacto nos recursos naturais, impacto nas utilizações e impacto nos ecossistemas aquáticos.

O Quadro 2.1 apresenta a organização das medidas em eixo e programa de medidas, com a respetiva correspondência aos KTM (*Key Types of Measures*) – definidos no *Water Information System for Europe* (WISE) –, de forma a permitir a comparação entre Estados-Membros.

As medidas definidas pretendem constituir as soluções para os problemas identificados nas Questões Significativas da Gestão da Água (QSiGA), atuando sobre as causas (pressões significativas) que os originam e convergindo para um objetivo estratégico. Deste modo, o Quadro 2.2 apresenta o programa de medidas correspondentes a cada um dos objetivos estratégicos e respetivas áreas temáticas, incluindo a sua relação com os problemas diagnosticados.

Quadro 2.1 – Eixo, programa de medidas e *Key Types of Measures*

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS		*Key Types of Measures*	
Código	Designação	Código	Designação	KTM	Designação KTM
PTE1	Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	KTM01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas
		PTE1P02	Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	KTM16	Remodelações ou melhorias de estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo explorações agrícolas).
		PTE1P03	Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias	KTM15	Medidas para a eliminação progressiva das emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias ou para a redução de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias
		PTE1P04	Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias	KTM15	Medidas para a eliminação progressiva das emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias ou para a redução de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias
		PTE1P05	Condicionantes a aplicar no licenciamento	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE1P06	Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	KTM02	Reduzir a poluição por nutrientes da agricultura
		PTE1P07	Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura	KTM03	Reduzir a poluição por pesticidas da agricultura
		PTE1P08	Reduzir a poluição proveniente da atividade florestal	KTM22	Medidas para prevenir ou controlar a entrada de poluição da silvicultura
		PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)	KTM04	Remediação de locais contaminados (poluição histórica incluindo sedimentos, águas subterrâneas, solo)
		PTE1P10	Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas	KTM21	Medidas para prevenir ou controlar a entrada de poluição das áreas urbanas, transporte e infraestruturas construídas
		PTE1P11	Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários	KTM04	Remediação de locais contaminados (poluição histórica incluindo sedimentos, águas subterrâneas, solo)
		PTE1P12	Explorações mineiras: medidas de minimização	KTM04	Remediação de locais contaminados (poluição histórica incluindo sedimentos, águas subterrâneas, solo)
		PTE1P13	Áreas aquícolas: medidas de minimização	KTM20	Medidas para prevenir ou controlar os impactes adversos da pesca e outra exploração/remoção de animais e plantas

Projeto PGRH

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS		*Key Types of Measures*	
Código	Designação	Código	Designação	KTM	Designação KTM
		PTE1P14	Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas	KTM21	Medidas para prevenir ou controlar a entrada de poluição das áreas urbanas, transporte e infraestruturas construídas
		PTE1P15	Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	KTM21	Medidas para prevenir ou controlar a entrada de poluição das áreas urbanas, transporte e infraestruturas construídas
PTE2	Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01	Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações	KTM08	Eficiência hídrica, medidas técnicas para irrigação, indústria, energia e residências
		PTE2P02	Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações	KTM13	Medidas de proteção da água potável (por exemplo, estabelecimento de zonas de salvaguarda, zonas tampão, etc.)
		PTE2P03	Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário	KTM13	Medidas de proteção da água potável (por exemplo, estabelecimento de zonas de salvaguarda, zonas tampão, etc.)
		PTE2P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE2P05	Controlar a recarga das águas subterrâneas	KTM99	Outra KTM reportada no PM
PTE3	Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P01	Promover a continuidade longitudinal	KTM05	Melhoria da continuidade longitudinal (por exemplo, estabelecimento de passagens para peixes, demolição de barragens antigas)
		PTE3P02	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	KTM06	Melhoria das condições hidromorfológicas das massas de água além da continuidade longitudinal
		PTE3P03	Implementar regimes de caudais ecológicos	KTM07	Melhorias no regime de caudal e/ou estabelecimento de caudais ecológicos
		PTE3P04	Condicionantes a aplicar no licenciamento	KTM99	Outra KTM reportada no PM
PTE4	Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P01	Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	KTM18	Medidas para prevenir ou controlar os impactes adversos de espécies exóticas invasoras e doenças introduzidas
		PTE4P02	Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração/remoção de animais e plantas	KTM20	Medidas para prevenir ou controlar os impactes adversos da pesca e outra exploração/remoção de animais e plantas
PTE5	Minimização de riscos	PTE5P01	Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água)	KTM23	Medidas naturais de retenção de água
		PTE5P02	Adaptação às alterações climáticas	KTM24	Adaptação às alterações climáticas
		PTE5P03	Medidas para combater a acidificação	KTM25	Medidas para combater a acidificação
		PTE5P04	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo	KTM17	Medidas para reduzir os sedimentos da erosão do solo

EIXO		PROGRAMA DE MEDIDAS		*Key Types of Measures*	
Código	Designação	Código	Designação	KTM	Designação KTM
			(incluindo floresta)		e escoamento superficial
		PTE5P05	Prevenção de acidentes de poluição	KTM15	Medidas para a eliminação progressiva das emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias ou para a redução de emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias
		PTE5P06	Medidas para combater a erosão costeira	KTM24	Adaptação às alterações climáticas
PTE6	Recuperação de custos dos serviços de águas	PTE6P01	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos	KTM09	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos de águas
		PTE6P02	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de águas da indústria	KTM10	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços de águas da indústria
		PTE6P03	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de águas da agricultura	KTM11	Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços de águas da agricultura
PTE7	Aumento do conhecimento	PTE7P01	Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	KTM14	Pesquisa, melhoria da base de conhecimento reduzindo a incerteza
PTE8	Promoção da sensibilização	PTE8P01	Elaboração de guias	KTM12	Serviços de consultoria para agricultura
		PTE8P02	Sessões de divulgação	KTM12	Serviços de consultoria para agricultura
PTE9	Adequação do quadro normativo	PTE9P01	Promover a fiscalização	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE9P02	Adequar a monitorização	KTM14	Pesquisa, melhoria da base de conhecimento reduzindo a incerteza
		PTE9P03	Revisão legislativa	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE9P04	Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE9P05	Articular com objetivos da DQEM	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE9P06	Gestão das bacias internacionais	KTM99	Outra KTM reportada no PM
		PTE9P07	Articular com políticas setoriais	KTM99	Outra KTM reportada no PM

Quadro 2.2 – Articulação do programa de medidas com as QSiGA

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
1 - Governança	QSiGA1	Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
			OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento PTE2P02 - Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações PTE2P03 - Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário
	QSiGA2	Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização
	QSiGA3	Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização PTE9P02 - Adequar a monitorização PTE9P03 - Revisão legislativa
			OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
			OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais
	QSiGA4	Insuficiente integração setorial da temática da água	OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
			OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P03 - Revisão legislativa PTE9P07 - Articular com políticas setoriais
	QSiGA5	Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
			OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização PTE9P02 - Adequar a monitorização
	QSiGA6	Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
		residuais	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P01 - Promover a fiscalização PTE9P02 - Adequar a monitorização
2 - Qualidade da água	QSiGA7	Degradação da qualidade da água afluente de Espanha	OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais
			OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
			OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
	QSiGA8	Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão)	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P04 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)
	QSiGA9	Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas
	QSiGA10	Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias PTE1P07 - Reduzir a poluição de pesticidas proveniente da agricultura PTE1P09 - Remediação de áreas contaminadas (poluição histórica) PTE1P11 - Locais de deposição de resíduos: aterros sanitários PTE1P12 - Explorações mineiras: medidas de minimização PTE9P02 - Adequar a monitorização
	QSiGA11	Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária

Projeto

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
					PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas PTE1P13 - Áreas Aquícolas: medidas de minimização PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem
	QSiGA12	Poluição química das águas superficiais	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE1P02 - Remodelação ou melhorias das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas) PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias PTE1P07 - Reduzir a poluição de pesticidas proveniente da agricultura PTE1P09 - Remediação de áreas contaminadas (poluição histórica) PTE1P10 - Prevenir e/ou controlar a entrada de poluição proveniente de áreas urbanas, transportes e infraestruturas PTE1P12 - Explorações mineiras: medidas de minimização PTE9P02 - Adequar a monitorização
	QSiGA13	Poluição microbiológica das águas superficiais	OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água	PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem
3 - Quantidade de água	QSiGA14	Diminuição dos caudais afluentes de Espanha	OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais
			OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento

Projeto

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
			OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
	QSiGA15	Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos PTE3P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
	QSiGA16	Alterações do regime de escoamento	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
	QSiGA17	Alterações da interação água subterrânea/água superficial	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas
	QSiGA18	Escassez de água	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas
			OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas
	QSiGA19	Sobre-exploração de aquíferos	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P02 - Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas
	QSiGA20	Intrusão salina nas águas superficiais	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
	QSiGA21	Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens)	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas
4 - Biodiversidade	QSiGA22	Alteração das comunidades da fauna e da flora	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P02 - Prevenir ou controlar os impactes negativos da pesca e outras formas de exploração/remoção de animais e plantas
	QSiGA23	Destruição/fragmentação de habitats	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal PTE3P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
			OE2 - Assegurar o	PTE7 - Aumento do	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
			conhecimento atualizado dos recursos hídricos	conhecimento	conhecimento para reduzir a incerteza
	QSiGA24	Aumento de ocorrências de espécies invasoras	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	PTE4 - Controlo de espécies exóticas e pragas	PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas
			OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza
	QSiGA25	Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos)	OE5 - Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade	PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água PTE3P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
5 - Gestão de riscos	QSiGA26	Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar)	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P06 - Medidas para combater a erosão costeira
	QSiGA27	Secas	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento
			OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas
	QSiGA28	Inundações	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P01 - Minimizar riscos de inundação (nomeadamente medidas naturais de retenção de água) PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas
	QSiGA29	Contaminação radioativa	OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	PTE5 - Minimização de riscos	PTE5P05 - Prevenção de acidentes de poluição
6 - Quadro económico e financeiro	QSiGA30	Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor urbano	OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	PTE6 - Recuperação de custos dos serviços de águas	PTE6P01 - Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos PTE6P02 - Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da indústria
			OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P03 - Revisão legislativa
	QSiGA31	Insuficiente nível de	OE7 - Promover a	PTE6 - Recuperação	PTE6P03 - Medidas de política de preços para a

Área temática	QSiGA	Designação (QSiGA)	Objetivo estratégico	Eixo de medidas	Programa de medidas
		recuperação de custos dos serviços da água no setor agrícola	sustentabilidade económica e financeira da gestão da água	de custos dos serviços de águas	implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura
			OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P03 - Revisão legislativa
	QSiGA32	Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial)	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações
	QSiGA33	Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário)	OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras	PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações
7 – Comunicação e sensibilização	QSiGA34	Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública	OE10 - Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	PTE8 - Promoção da sensibilização	PTE8P01 - Elaboração de guias PTE8P02 - Sessões de divulgação
	QSiGA35	Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água	OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água	PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P03 - Revisão legislativa PTE9P04 - Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves PTE9P05 - Articular com objetivos da DQEM PTE9P07 - Articular com políticas setoriais
			OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza

Projeto

A elaboração do programa de medidas é um processo iterativo, tendo como objeto as massas de água ou agrupamentos de massas de água, conforme ilustra a Figura 2.2.

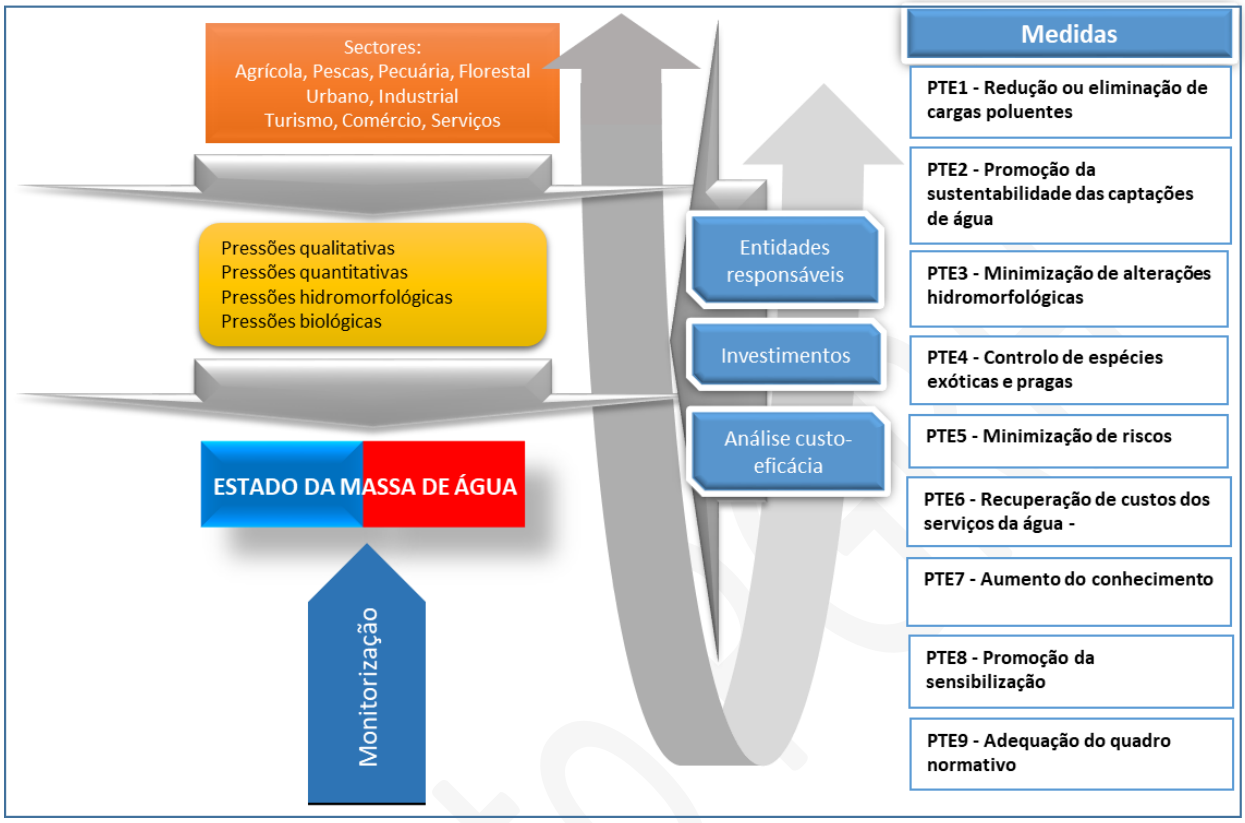


Figura 2.2 – Interação Estado – Pressões - Medidas

A formulação das medidas resulta de um processo dinâmico que envolve diversas etapas:

- Os objetivos estratégicos e os objetivos ambientais estabelecidos no quadro do PGRH;
- O estado das massas de água e os incumprimentos detetados no respetivo diagnóstico resultante da monitorização e da análise pericial;
- O tipo de impactes, atendendo ao estado inferior a Bom nas massas de água e à forma como condicionam o cumprimento dos objetivos ambientais;
- A avaliação das pressões mais significativas identificadas nas massas de água e o ajuste da monitorização em conformidade;
- A avaliação do estado expectável das massas de água em 2027 em função dos cenários prospetivos e dos objetivos ambientais estabelecidos;
- As medidas em curso ou programadas à data da elaboração do PGRH, e seu efeito na manutenção ou melhoria do estado das massas de água;
- As medidas consideradas como necessárias para atingir os objetivos fixados, assegurando a sua articulação e consistência, no contexto das várias componentes que integram o PGRH;
- O grau de confiança nas soluções técnicas conhecidas e o seu custo;

- O impacte provável das medidas nos setores de atividade;
- A análise de efeitos de sinergia (efeito das medidas propostas para uma massa de água noutras massas de água a jusante);
- A análise de compatibilidade entre medidas (certificação de que medidas propostas para certas massas de água não comprometem os objetivos ambientais nem degradam o estado de outras);
- A definição de critérios e construção de indicadores para avaliação da eficácia das medidas, face aos objetivos propostos;
- A análise custo-eficácia (ACE) das medidas, de modo a assegurar o cumprimento dos objetivos fixados, minimizando o valor dos correspondentes custos;
- A definição de prioridades para as medidas selecionadas, tendo em atenção a sua eficiência técnica e os recursos disponíveis para as implementar.

A Figura 2.3 ilustra a metodologia iterativa adotada para a definição das medidas, iniciada com a determinação dos impactes e pressões significativas nas massas de água com estado inferior a Bom, como ponto de partida, seguido da definição das medidas que serão necessárias para alcançar os objetivos ambientais.

Projeto PGRH

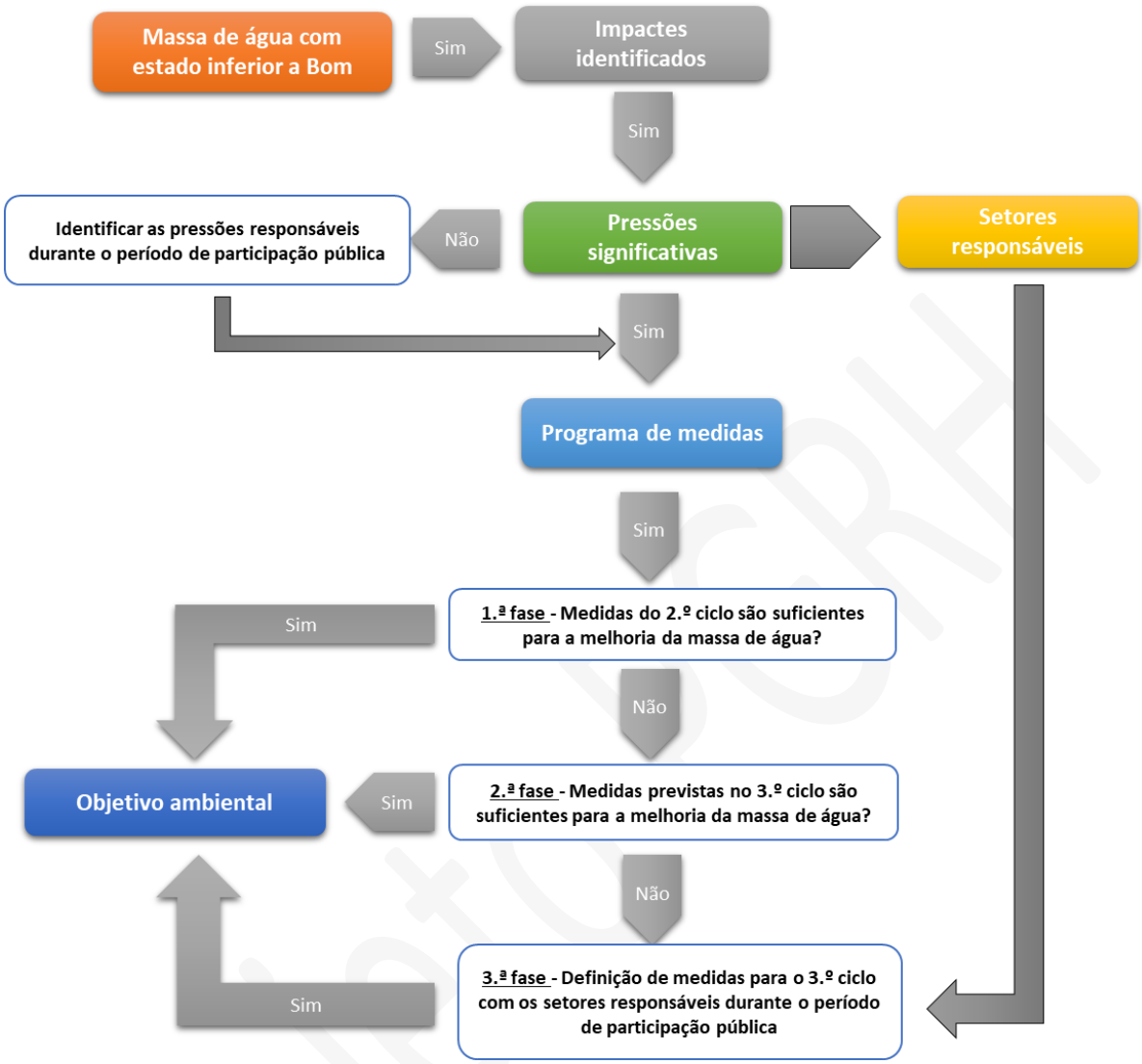


Figura 2.3 – Metodologia para definição das medidas necessárias para melhoria das massas de água

Com base no conhecimento da execução de medidas que decorreram durante o período do 2.º ciclo de planeamento (2016-2021), constatou-se que existem medidas que não estavam previstas nos PGRH do 2.º ciclo, mas cuja execução irá promover a melhoria das massas de água durante o 3.º ciclo de planeamento. Estas novas medidas, que foram executadas até 2021, são descritas nas avaliações intercalares do 2.º ciclo, inclusive com fichas de caracterização (na avaliação final). Adicionalmente, no âmbito das avaliações intercalares, verificou-se que existem medidas que foram preconizadas no PGRH do 2.º ciclo, mas que só serão executadas no 3.º ciclo, sendo incluídas neste PGRH, mas diferenciadas ao nível do seu código como pertencentes ao 2.º ciclo. De qualquer modo, todas estas medidas foram contempladas na análise estado-pressão-medida para melhoria das massas de água com estado inferior a Bom.

Na caraterização das medidas são tidos em consideração os seguintes aspetos:

a) As características que definem a medida, tais como a designação e a descrição;

b) A incidência geográfica, identificando as massas de água nas quais, por aplicação da medida, deve ocorrer melhoria dos parâmetros que determinam o respetivo estado, associados aos impactes resultantes das pressões significativas;

c) A identificação dos efeitos (impactes) cujas causas (pressões significativas) devem ser mitigadas ou eliminadas mediante a aplicação da medida;

d) A programação física e financeira da medida, assim como a fonte de financiamento e as entidades responsáveis pela sua implementação;

e) Os indicadores de monitorização para acompanhamento da implementação da medida.

Cada medida tem um registo na base de dados existente na autoridade nacional da água e no Quadro 2.3 apresenta-se a lista de campos que constitui a ficha tipo, contemplando as seguintes áreas:

1. Identificação;
2. Enquadramento legal;
3. Caracterização;
4. Análise pressão-medida;
5. Objetivos ambientais;
6. Programação da medida;
7. Financiamento da medida;
8. Indicadores de acompanhamento.

Quadro 2.3 – Ficha tipo de medida

Região Hidrográfica:			**Ciclo de Planeamento 2022-2027**
Ficha de Medida			
Identificação:			
Eixo de medida:			
Programa de medida:			
Designação:		***Código:***	
Tipologia: ***Área temática:***		***N.º de massas de água abrangidas:***	
Natureza:		***Prioridade:***	
Medida do 2.º ciclo do PGRH relacionada *(se aplicável)*			
Código	***Designação***		***Entidade responsável***
Objetivo estratégico			
Objetivo operacional			
Enquadramento legal			
Diploma relevante		***Norma aplicável***	
Plano/Programa de origem			
Designação	***Área setorial***	***Entidade responsável***	***Estado de execução***

Caracterização			
Descrição:			
Fases de implementação:			
Entidade responsável			
Análise pressão-medida			
QSiGA	***Impacte significativo***	***Pressão significativa***	***Setor responsável***

Melhoria das massas de água					
Massa de água superficial			***Tipo de melhoria***		
Categoria	***Código***	***Designação***	***Estado/potencial ecológico***	***Estado químico***	***Zonas protegidas***
Massa de água subterrânea			***Tipo de melhoria***		
Código	***Designação***		***Estado quantitativo***	***Estado químico***	***Zonas protegidas***

Objetivos ambientais					
Massa de água		***Contributo para atingir/manter o bom estado***			***Tipo de exceção***
Código	***Designação***	***2021***	***2027***	***2033***	

Programação, custos e financiamento		
Calendário de execução	***Programação***	
Ano	***Financeira (mil €)***	***Física (%)***
Custos totais		
Investimento total (mil €):	***Exploração (operação e manutenção (mil €/ano):***	
Financiamento		

Fonte de financiamento nacional	***Comparticipação nacional (%)***	***Fonte de financiamento comunitário***	***Comparticipação comunitária (%)***

Monitorização			
Indicador	***Meta***	***Periodicidade***	***Entidade responsável***
Observações			

As fichas das medidas são apresentadas num Anexo ao PGRH.

2.1.2. Medidas de base

As medidas de base correspondem aos requisitos para cumprir os objetivos ambientais ao abrigo da legislação em vigor e englobam as medidas, os projetos e as ações previstos no n.º 3 do artigo 11.º da Diretiva Quadro da água (DQA), no n.º 3 do artigo 30.º da Lei da Água (LA) e o n.º 1 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.

Neste âmbito sistematizam-se as medidas de base estabelecidas na Lei da Água e na Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro:

- Medidas que visam a execução da legislação nacional e comunitária de proteção da água, nomeadamente as medidas que se encontram incluídas nos planos e programas desenvolvidos a nível nacional e regional

e que têm como objetivo o cumprimento da legislação sobre proteção das águas, com incidência parcial ou total no território da região hidrográfica;

- Medidas destinadas à prevenção e controlo da poluição causada por fontes tópicas, incluindo a proibição da descarga de poluentes na água ou o estabelecimento de um regime de licenciamento ou registo baseado em regras gerais de carácter obrigatório, incluindo controlos de emissões para os poluentes em causa, tendo em conta os objetivos ambientais das águas superficiais e subterrâneas e seguindo as normas da abordagem combinada;
- Medidas destinadas à prevenção e controlo da poluição causada por fontes difusas, que podem assumir a forma da exigência de uma regulamentação prévia, como a proibição da descarga de poluentes na água ou o estabelecimento de um regime de licenciamento ou registo baseado em regras gerais de carácter obrigatório;
- Medidas destinadas à prevenção e controlo integrados da poluição proveniente de certas atividades, incluindo o estabelecimento de medidas destinadas a evitar ou reduzir as emissões dessas atividades para o ar, a água ou o solo;
- Medidas destinadas ao controlo das captações de águas superficiais, incluindo a criação de represas e outras infraestruturas hidráulicas, e de águas subterrâneas, através do estabelecimento de um regime de licenciamento ou registo;
- Medidas específicas para redução gradual das descargas, emissões e perdas de poluentes ou grupos de poluentes que apresentem um risco significativo;
- Medidas específicas para cessar ou suprimir gradualmente as descargas, emissões e perdas de substâncias perigosas prioritárias;
- Medidas que se destinam a inverter quaisquer tendências significativas persistentes para o aumento da concentração de poluentes nas águas subterrâneas que resulte do impacte da atividade humana, com vista a reduzir gradualmente os seus níveis de poluição até atingir os objetivos ambientais;
- Medidas de condicionamento, restrição e interdição das atuações e utilizações suscetíveis de perturbar os objetivos em termos de quantidade e qualidade das massas de água nos perímetros de proteção e zonas adjacentes a captações, zonas de infiltração máxima e zonas vulneráveis;
- Medidas para a recuperação dos custos dos serviços de águas, incluindo os custos ambientais e de escassez, assegurando o contributo adequado dos diversos sectores económicos, tendo em conta o princípio do utilizador-pagador, separados pelo menos em industrial, doméstico e agrícola e o estabelecimento duma política de preços da água;
- Medidas destinadas à proteção das massas de água destinadas à produção de água para consumo humano, incluindo medidas de salvaguarda dessas águas de forma a reduzir o tratamento necessário para a produção de água potável com a qualidade exigida por lei;
- Medidas destinadas à proteção e melhoria da qualidade das águas balneares;
- Medidas destinadas à conservação das aves selvagens;
- Medidas destinadas à prevenção de riscos de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas;
- Medidas a adotar por força de avaliação prévia de impactes ambientais;
- Medidas relativas à utilização de lamas de depuração e de efluentes pecuários na agricultura por forma a evitar os seus efeitos nocivos, promovendo a sua correta utilização;
- Medidas relativas à proteção das águas contra descargas de águas residuais urbanas;

- Medidas relativas à utilização de produtos fitofarmacêuticos que contenham substâncias ou produzam resíduos nocivos para a saúde humana ou animal ou para o ambiente;
- Medidas contra a poluição causada por motivos de origem agrícola, principalmente nas zonas vulneráveis;
- Medidas relativas à conservação de habitats naturais e de flora e fauna selvagens;
- Medidas regulamentares para fixar limiares para todos os poluentes e indicadores de poluição das massas de água subterrâneas, de acordo com os critérios a que se refere o artigo 3.º, alínea b), e o Anexo II da Diretiva 2006/118/CE;
- Medidas destinadas a promover a utilização eficiente e sustentável da água a fim de evitar comprometer o cumprimento dos objetivos ambientais;
- Definição dos requisitos e condições da atribuição de títulos de utilização;
- Medidas destinadas à manutenção e melhoria das condições hidromorfológicas das massas de água, para permitir alcançar o estado/potencial ecológico Bom das massas de água, que, para esse efeito, podem assumir a forma da exigência de licenciamento, ou registo baseado em regras gerais de carácter obrigatório, quando essa exigência não esteja já prevista na legislação;
- Medidas destinadas à prevenção de perdas significativas de poluentes de instalações industriais para prevenir e reduzir o impacte de casos de poluição acidental, nomeadamente através de desenvolvimento de sistemas de alerta e deteção desses incidentes, tendo em vista a minimização dos impactes e a redução dos riscos para os ecossistemas aquáticos;
- Identificar e avaliar os riscos de poluição com origem em todas as fontes potenciais;
- As medidas a tomar na sequência de derrames de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas nas águas marinhas, portos, estuários e trechos navegáveis dos rios, são acompanhadas pelas providências necessárias para se não aumentar a poluição das águas marinhas e delas não pode resultar direta ou indiretamente o aumento da poluição das águas superficiais, salvo se a omissão de tais medidas causar o aumento da poluição ambiental no seu todo.

As medidas de base definidas, para além de contribuírem significativamente para o cumprimento dos objetivos da DQA/LA, contribuem também para o cumprimento das obrigações das seguintes Diretivas e Regulamentos:

- Águas Residuais Urbanas (Diretiva 91/271/CEE);
- Nitratos (Diretiva 91/676/CEE);
- Águas balneares (Diretiva 2006/7/CE);
- Águas destinadas ao consumo humano (Diretiva 98/83/CE e a nova Diretiva (UE) 2020/2184);
- Aves selvagens (Diretiva 79/409/CEE, alterada pelas Diretivas 91/244/CEE, 94/24/CE e 97/49/CE);
- Habitats (Diretiva 92/43/CE, alterada pela Diretiva 97/62/CE);
- SEVESO (Diretiva 2012/18/UE);
- Lamas de depuração (Diretiva 86/278/CEE);
- Produtos fitofarmacêuticos (Diretiva 2009/128/CE);
- Prevenção e controlo integrados da poluição (Diretiva 2010/75/UE);
- Avaliação de efeitos no ambiente (Diretiva 2011/92/UE, alterada pela Diretiva 2014/52/UE);

- Regulamento de Gestão de Enguia (Regulamento (CE) 1100/2007);
- Requisitos mínimos para a reutilização da água (Regulamento (UE) 2020/741).

2.1.3. Medidas suplementares

Quando as medidas de base não são suficientes para atingir os objetivos ambientais torna-se necessário definir medidas complementares (artigo 11.º, n.º 4 da DQA). Estas podem ser de natureza muito diversa e devem ser adaptadas a cada massa de água, garantindo uma maior proteção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, incluindo o cumprimento de acordos internacionais.

As medidas suplementares visam assim garantir uma maior proteção ou uma melhoria adicional das águas sempre que tal seja necessário, nomeadamente para o cumprimento de acordos internacionais e englobam as medidas, os projetos e as ações previstos no n.º 6 do artigo 30.º da Lei da Água (LA) e no n.º 2 do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.

A Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, explicita nos n.º 1 ao n.º 12 do artigo 35.º, as medidas que se enquadram neste âmbito, sendo consideradas medidas suplementares:

- Os atos e instrumentos legislativos, administrativos, económicos e fiscais;
- Os acordos ambientais negociados;
- O controlo das emissões;
- A elaboração e aplicação de códigos de boas práticas, por exemplo agrícolas;
- Recriação e recuperação de zonas húmidas;
- Controlos das captações;
- Medidas de gestão da procura, nomeadamente para promoção de métodos de produção agrícola adaptados, como, por exemplo, culturas com baixas exigências de água em zonas afetadas pela seca;
- Medidas de eficiência e de reutilização, nomeadamente promoção de tecnologias eficazes em termos de utilização de água pela indústria e de técnicas de irrigação que permitam poupanças de água;
- A proteção e a valorização das águas, através de:
  - Medidas de reabilitação e de conservação da rede hidrográfica e das zonas ribeirinhas a serem objeto de Plano Específico de Gestão das Águas (PEGA), nos termos dos artigos 31.º e 33.º da Lei da Água;
  - Conservação e reabilitação da zona costeira e estuários a serem objeto de PEGA, nos termos dos artigos 31.º e 34.º da Lei da Água;
  - Recriação, conservação e recuperação de zonas húmidas a serem objeto de PEGA, nos termos dos artigos 31.º e 35.º da Lei da Água;
  - Medidas de proteção contra cheias e inundações, que vão ser incluídas no Plano de Gestão dos Riscos de Inundações (PGRI), nos termos previstos no artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro, que transpõe a Diretiva 2007/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro de 2007, relativa à avaliação e gestão dos riscos de inundações;
  - Medidas de proteção contra secas que incluam programas de intervenção em situação de seca a serem objeto de PEGA, nos termos dos artigos 31.º e 41.º da Lei da Água;

Projeto PGRH

- Medidas de proteção contra a rotura de infraestruturas hidráulicas a serem objeto de PEGA, nos termos dos artigos 31.º e 43.º da Lei da Água;
- Medidas de proteção que podem ser adotadas pela Administração em estado de emergência ambiental, nos termos do artigo 44.º da Lei da Água.

- Os projetos de construção;
- As instalações de dessalinização;
- Os projetos de reabilitação;
- A recarga artificial de aquíferos;
- Os projetos educativos;
- Os projetos de investigação, desenvolvimento e demonstração;
- Outras medidas relevantes, nomeadamente as decorrentes da execução de acordos internacionais relevantes, tais como:
  - Convénio entre Portugal e Espanha para regular o Aproveitamento Hidroelétrico dos Troços Internacionais dos rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana e Chança e seus afluentes e Protocolo Adicional;
  - Tratado de Limites entre Portugal e Espanha;
  - Convenção sobre Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (Convenção de Albufeira);
  - Convenção para a Proteção do Meio Marinho do Atlântico Nordeste;
  - Acordo de Lisboa;
  - MARPOL;
  - Convenção OSPAR;
  - Convenção de RAMSAR;
  - Convenção das Nações Unidas sobre a Proteção e a Utilização dos Cursos de Água Transfronteiriços e dos Lagos Internacionais (Convenção da Água);
  - Lei do Mar;
  - Outros acordos Internacionais.

Devem ainda ser identificadas as medidas estabelecidas através de acordos, convenções internacionais e disposições normativas comunitárias e nacionais, nomeadamente as destinadas a eliminar ou a reduzir as substâncias perigosas prioritárias nas massas de água, de modo a serem atingidas concentrações próximas dos valores básicos para as substâncias naturais e próximo de zero para as substâncias sintéticas artificiais.

2.1.4. Medidas adicionais

As medidas adicionais, previstas no n.º 5 do artigo 11.º da DQA e no artigo 55.º da Lei da Água, são aplicadas às massas de água em que não é provável que sejam alcançados os objetivos ambientais e às massas de água em que é necessário corrigir os efeitos da poluição acidental. De acordo como a parte 5 do anexo da Portaria n.º 1284/2009, de 19 de outubro, foram consideradas as seguintes medidas adicionais:

- Investigação das causas do eventual fracasso das medidas já tomadas;

Projeto PGRH

- Análise e a revisão das licenças e das autorizações relevantes, conforme adequado;
- Revisão e ajustamento dos programas de controlo, conforme adequado;
- Estabelecimento de normas de qualidade ambiental adequadas, segundo os procedimentos fixados no anexo V do Decreto-Lei n.º 77/2006, de 30 de março.

Caso os objetivos ambientais não sejam cumpridos devido a causas naturais ou a circunstâncias excecionais e de força maior que não pudessem ter sido previstas, nomeadamente inundações extremas e secas prolongadas, não será necessário tomar medidas adicionais.

Projeto PGRH

2.2. Análise por massa de água

Com base na informação constante da Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico, verifica-se que, nesta RH, cerca de **37% das massas de água superficiais e 67% das massas de água subterrâneas estão em Bom estado**, pelo que cerca de 63% das massas de água superficiais e 33% das massas de água subterrâneas se encontram em estado inferior a Bom.

No diagnóstico realizado na Parte 2 – Caracterização e Diagnóstico foi efetuada uma análise por massa de água, com estado inferior a Bom, onde se identificaram as pressões significativas associadas aos impactes, o que permitiu uma avaliação mais integrada, ficando-se com uma melhor perceção da dinâmica das conexões a montante e a jusante entre massas de água.

Este diagnóstico indica que, para as 149 massas de água com estado inferior a Bom existentes na RH, foram identificadas 337 pressões significativas, uma vez que uma massa de água pode ter várias pressões a contribuir para o seu estado. Para o caso das massas de água subterrâneas existem três massas de água com estado inferior a Bom e cinco massas de água em risco devido a 15 pressões significativas.

Na Figura 2.4 apresenta-se uma representação esquemática da contribuição ponderada dos setores responsáveis pelas pressões significativas, tanto ao nível da rejeição, captação, hidromorfológica e biológica.

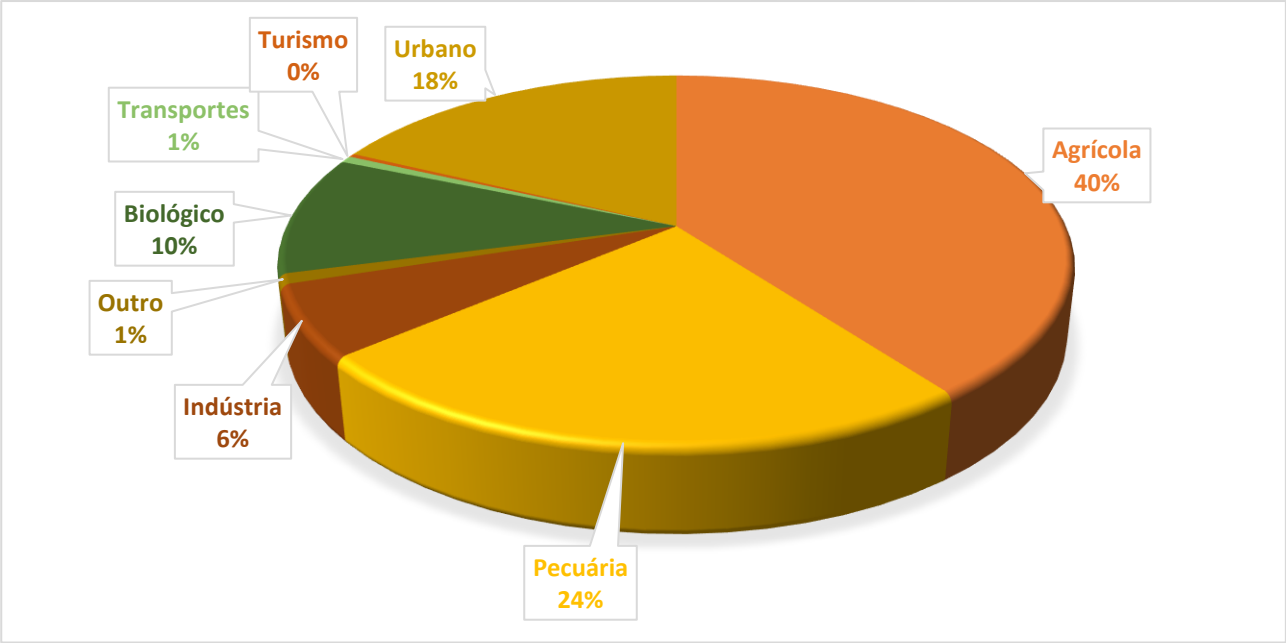


Figura 2.4 – Setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água superficiais

Observa-se que a origem principal das pressões significativas é do setor agropecuário, com 64%, em que a agricultura representa 40% e a pecuária 24%, seguido do setor urbano com 18%.

Isto representa que, em termos de pressões significativas pontuais, cerca de 18% tem origem nas águas residuais urbanas e 4% tem origem industrial. Relativamente às pressões significativas difusas, cerca de 24% tem origem pecuária, seguindo-se a agricultura com 20% e por fim 2% de origem industrial. Em relação às pressões quantitativas representam 1%, repartidos igualmente pela agricultura e indústria. Quanto às pressões hidromorfológicas devido à agricultura é de 19%, representando as barragens/açudes para rega 13%. Por fim, as pressões biológicas representam 11% com a introdução de espécies e doenças.

Na Figura 2.5 apresenta-se uma representação esquemática da contribuição ponderada dos setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água subterrâneas, tanto ao nível da rejeição como da captação.

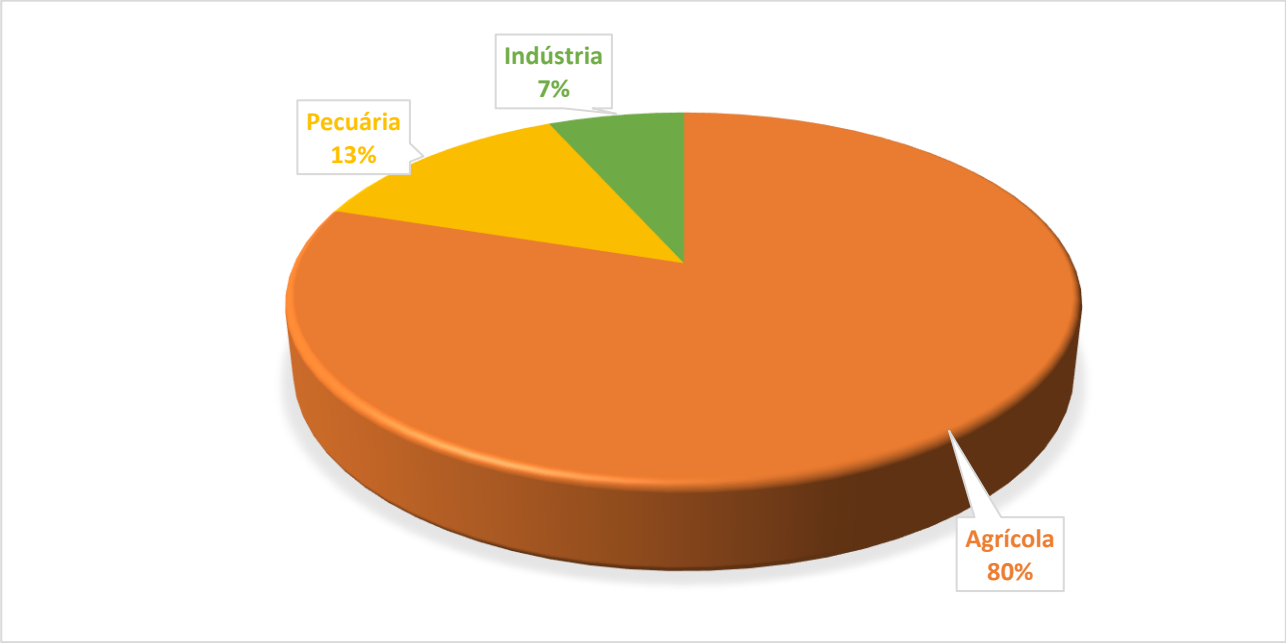
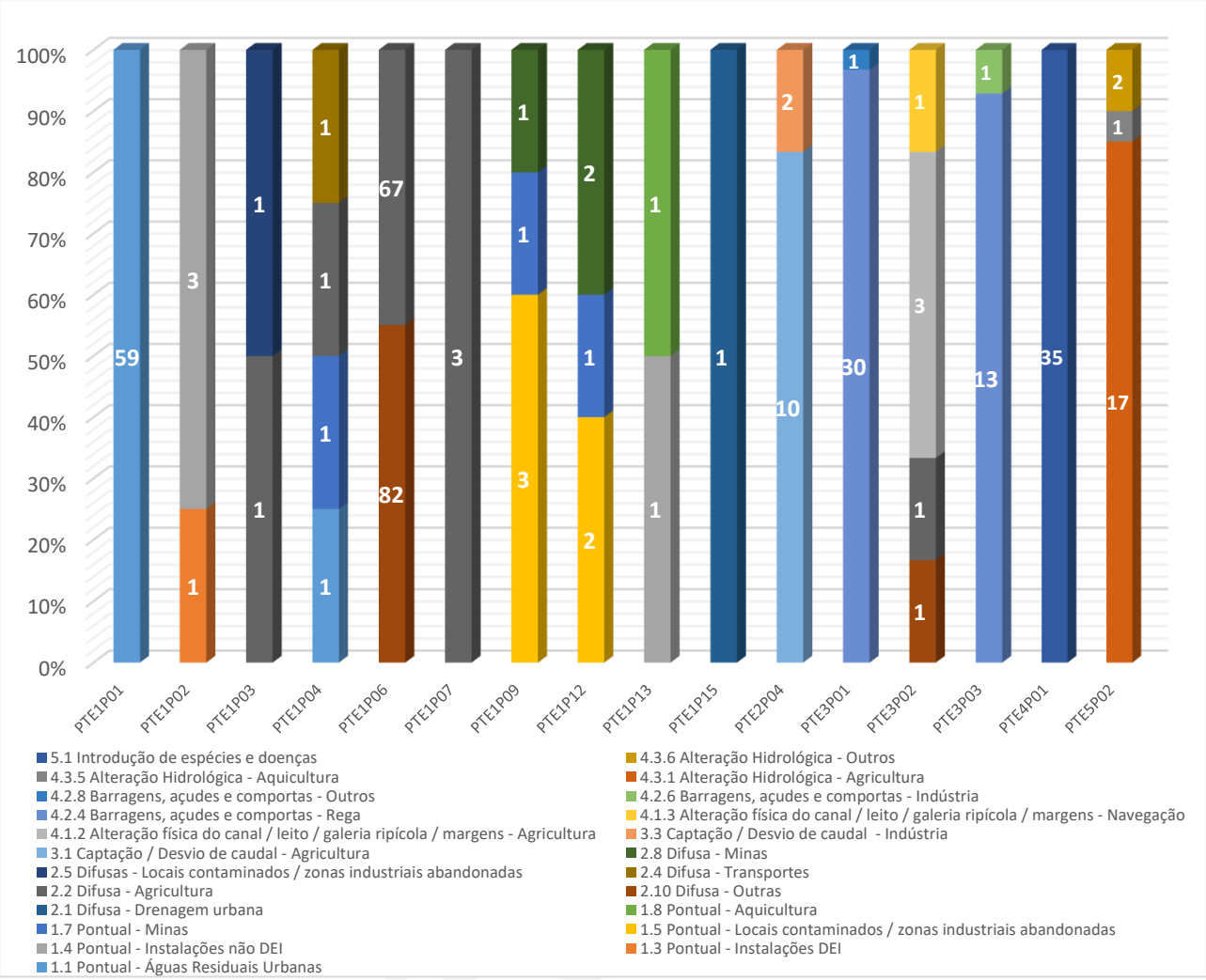


Figura 2.5 – Setores responsáveis pelas pressões significativas nas massas de água subterrâneas

Observa-se que a origem principal das pressões significativas é do setor agropecuário, com 93%, em que a agricultura representa 80% e a pecuária 13%, seguido do setor industrial com 7%.

Isto representa que, em termos de pressões significativas pontuais, cerca de 7% tem origem industrial. Relativamente às pressões difusas, cerca de 40% tem origem agrícola, seguindo-se a pecuária com 13%. Em relação às pressões quantitativas representam 40% com origem agrícola.

Esta análise estado-impacte-pressão contribui para uma definição mais assertiva das medidas associadas aos setores identificados, tornando mais robusta a identificação das medidas necessárias ao processo de melhoria do estado das massas de água. Assim, identificou-se o programa de medidas que seria necessário para resolução das pressões significativas identificadas como responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água (Figura 2.6).



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

Figura 2.6 – Programa de medidas necessário para resolução das pressões significativas identificadas

Verifica-se que o eixo de medidas dirigidos para a redução ou eliminação de cargas poluentes (PTE1) é o que mais prevalece para fazer face às pressões pontuais e difusas, apesar de também ser relevante, em termos do número de massas de água abrangidas, os eixos de medidas referentes à minimização de alterações hidromorfológicas (PTE3), de controlo de espécies exóticas e pragas (PTE4) e minimização de riscos (PTE5).

Na Figura 2.7 e Figura 2.8 apresentam-se as massas de água superficiais e subterrâneas, respetivamente, com estado inferior a Bom associadas ao programa de medidas que melhor se enquadra para diminuir as pressões significativas identificadas.

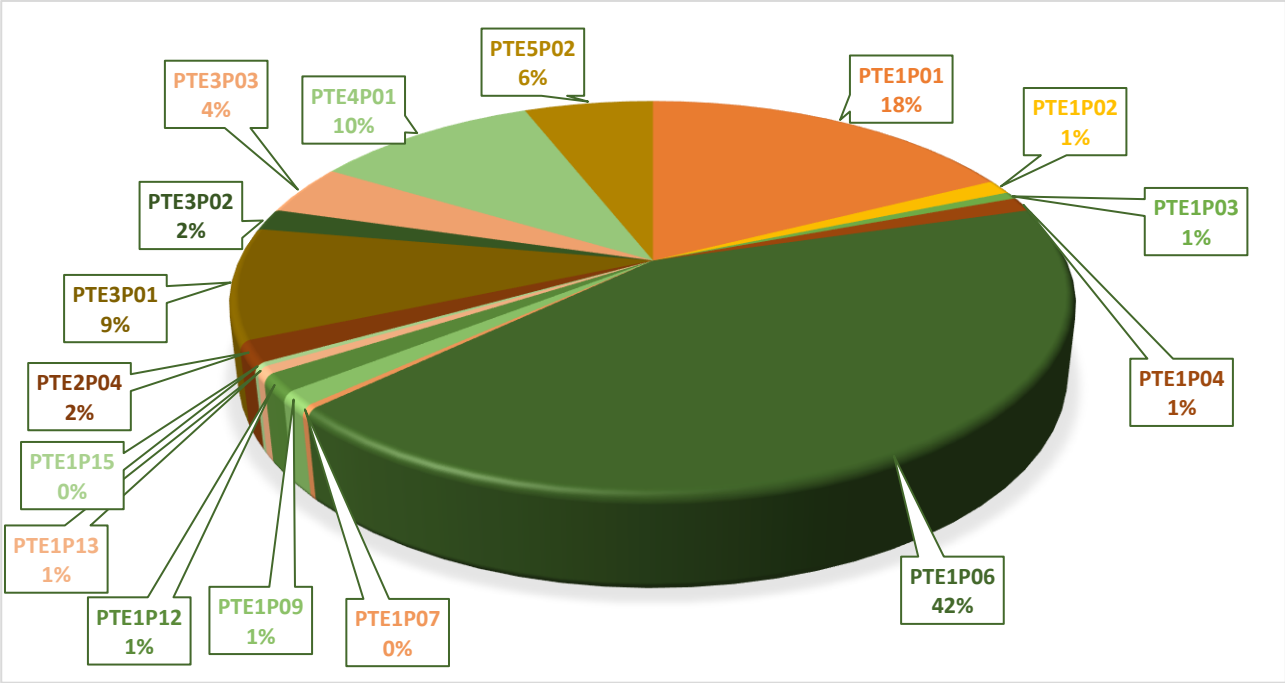


Figura 2.7 – Massas de água superficiais com estado inferior a Bom e respetivo programa de medidas

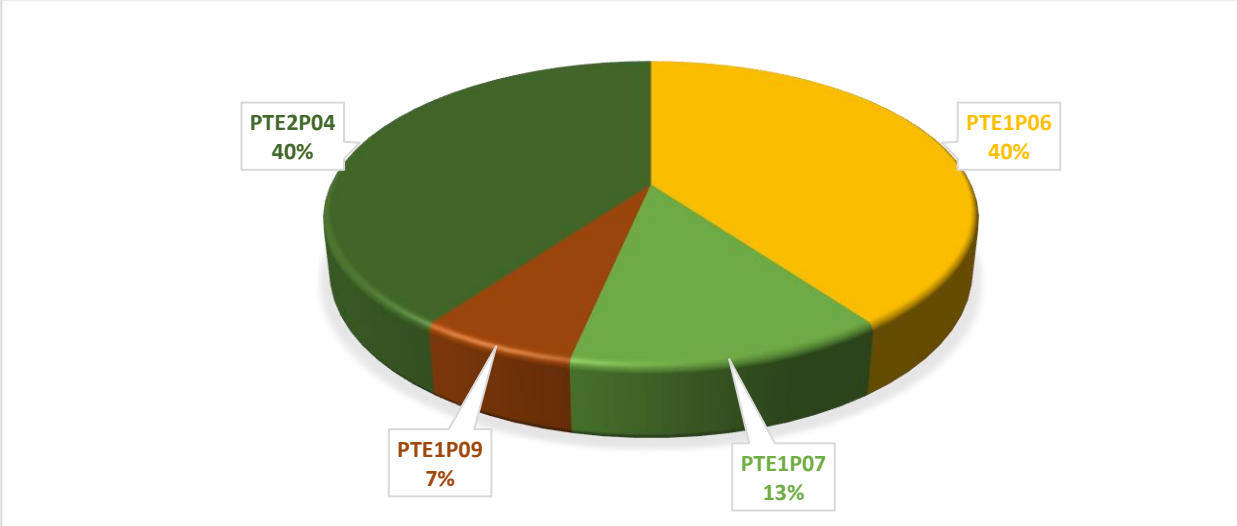


Figura 2.8 – Massas de água subterrâneas com estado inferior a Bom e respetivo programa de medidas

Em termos de análise do número de massas de água superficiais com estado inferior a Bom na região hidrográfica, distribuídas pelos principais linhas de ação do programa de medidas, verifica-se que:

- PTE1P06 (Reduzir a poluição por nutrientes fertilizantes provenientes da agricultura, incluindo pecuária) é o que vai abranger mais massas de água, cerca de 143 superficiais e 6 subterrâneas;
- PTE1P01 (Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas) com 59 massas de água superficiais;
- PTE4P01 (Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas), com 35 massas de água superficiais;
- PTE3P01 (Promover a continuidade longitudinal), com 31 massas de água superficiais;
- PTE5P02 (Adaptação às alterações climáticas), com 20 massas de água superficiais;
- PTE3P03 (Implementar regimes de caudais ecológicos), com 14 massas de água superficiais;
- PTE2P04 (Condicionantes a aplicar no licenciamento) com 6 massas de água subterrâneas.

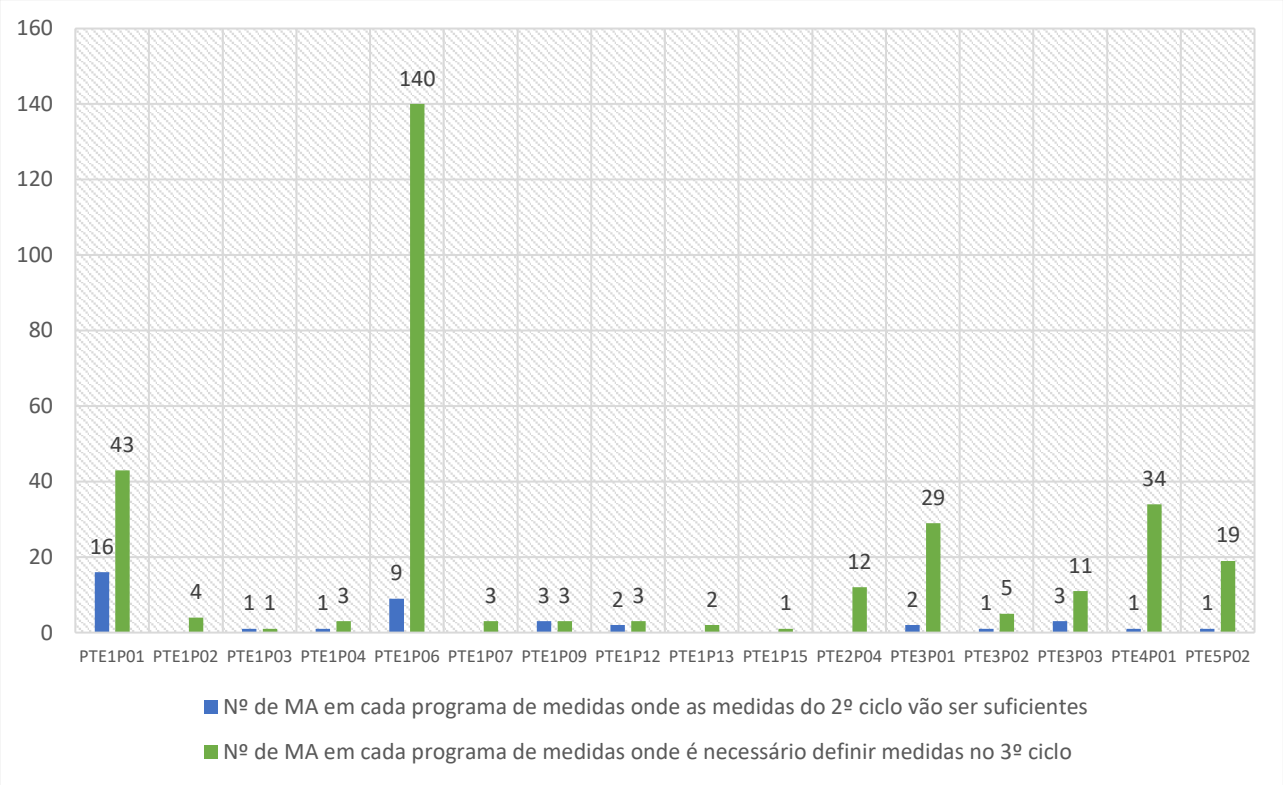
Após efetuada esta correspondência entre pressão significativa e programa de medidas, identificaram-se as medidas necessárias para a melhoria do estado destas massas de água.

Numa primeira fase desta análise, foram consideradas as seguintes medidas:

- As medidas previstas no ciclo anterior de planeamento, que ainda decorrem durante o período entre 2016 e 2021, em simultâneo com a elaboração do presente plano;
- As medidas novas que decorreram durante o período entre 2016 e 2021, que não estavam inicialmente previstas no PGRH, mas que foram identificadas durante as avaliações intercalares;
- As medidas iniciadas no 2.º ciclo e que têm continuação para o 3.º ciclo.

Uma vez que o período de monitorização das massas de água ocorreu entre 2014 e 2019, e o efeito deste conjunto de medidas anteriormente referidas, e cujo ponto de situação em 2019 ainda era “em execução” ou “por executar”, ou seja, medidas que seriam terminadas ou iniciadas em 2020 e/ou 2021, ainda não se traduziu na classificação destas massas de água, pelo que são medidas a considerar neste 3.º ciclo, atendendo que a sua execução irá promover a melhoria das massas de água no ciclo de planeamento que decorre entre 2022 a 2027.

Na Figura 2.9 pode-se verificar, em cada programa de medidas, o número de massas de água onde as medidas específicas do 2.º ciclo vão, à partida, ser suficientes para promover a melhoria da massa de água e o número de massas de água, em cada programa de medidas, onde ainda é necessário definir medidas no 3.º ciclo.



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

Figura 2.9 – Existência ou não de medidas suficientes no 2.º ciclo para melhoria das massas de água

Na prática, existem 250 massas de água superficiais e 14 massas de água subterrânea onde ainda é necessário medidas para as pressões significativas identificadas, havendo 117 massas de água superficiais e seis massas de água subterrâneas que não têm nenhuma medida do 2.º ciclo.

Assim, numa segunda fase desta análise, definiram-se as medidas que ainda serão necessárias para se atingir o Bom estado das massas de água e que constituem o programa de medidas do 3.º ciclo.

2.3. Definição das medidas

As medidas de base e suplementares definidas têm por finalidade atuar ao nível das pressões significativas identificadas, com o objetivo de aumentar o número de massas de água em Bom estado, e também manter o Bom estado das massas de água que já atingiram esse objetivo.

Atendendo aos principais impactes identificados as medidas podem ser integradas nos seguintes áreas de intervenção:

- Diminuição das pressões qualitativas (pontuais e difusas);
- Diminuição das pressões quantitativas;
- Restauro de rios e zonas húmidas;
- Controlo pressões biológicas;
- Planeamento, gestão e controlo.

Essas medidas podem ser específicas para resolver o problema de determinadas pressões e, dessa forma, diminuir o seu impacte nas massas de água; ou podem ser medidas que incidem, de uma forma geral, em todas as massas de água, consoante o problema que esteja subjacente ao seu estado, uma vez que a sua causa não é resolúvel com medidas específicas, mas sim com medidas de gestão que podem ser de ordem económico-financeira, regulatória/legal ou de governança.

Na definição do programa foram consideradas medidas que integram planos ou programas já elaborados por diferentes entidades competentes e que contribuam para os objetivos da DQA/LA, sendo que muitas delas têm já um orçamento previsto. Por se tratar de informações de fontes muito distintas, é necessário garantir que os mesmos conceitos de custos estejam sempre refletidos para garantir a consistência dos resultados obtidos e a validade da análise de custo/eficácia.

Assim, na compilação de informação sobre as medidas em execução ou planeadas pelas diferentes intervenientes, procurou-se assegurar que o custo do investimento previsto corresponda à melhor estimativa possível do orçamento final de execução.

2.3.1. Medidas de base

Em primeira instância foram definidas medidas que serão aplicadas a toda a região hidrográfica e que visam através de ações de gestão dos recursos hídricos promover o Bom estado das massas de água. Atendendo à sua especificidade, estas medidas foram classificadas em legislativas, administrativas e de licenciamento, e a sua caraterização encontra-se, respetivamente, nos Quadro 2.4 e Quadro 2.5, não havendo medidas de base legislativas.

Quadro 2.4 – Medidas de base regionais administrativas para o 3.º ciclo

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M02R_RH_3Ciclo	Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)	2022-2027			APA/DGADR/DGAV/DRAP/particulares
Descrição	A ENEAPAI 2030 foi aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2022, de 25 de janeiro, dando a primazia à valorização agrícola de efluentes agropecuários e agroindustriais, que, no entanto, deve ser realizada de forma sustentável, para não contribuir para a alteração do estado das massas de água superficiais e subterrâneas. A estratégia assume como principal meta a melhoria significativa da qualidade das massas de água das regiões hidrográficas do país, idealmente e de acordo com as metas definidas pela DQA até 2027, contemplando o território nacional continental e abrangendo os setores agropecuário e agroindustrial, em particular as unidades produtivas que ainda não dispõem de soluções que assegurem o cumprimento da legislação em vigor. A concretização da ENEAPAI 2030 será operacionalizada em vários eixos, designadamente: 1) cumprimento do normativo ambiental e setorial; 2) constituição da estrutura de acompanhamento da ENEAPAI 2030; 3) promoção de soluções e modelos de gestão sustentáveis; 4) envolvimento dos territórios e das entidades gestoras locais e, ou regionais; 5) promoção de um quadro de I&D&I, de formação e de comunicação.					
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo	Aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis e avaliação da sua eficácia	2022-2027			APA/DGADR
Descrição	Aplicação do programa de ação estabelecido na Portaria n.º 259/2012, de 28 de agosto, às zonas vulneráveis, incluindo a avaliação da sua eficácia. As ações deste programa serão estendidas a massas de águas subterrâneas que, mesmo não estando localizadas em zonas vulneráveis, se encontram em estado químico medíocre devido ao parâmetro nitrato, em resultado da agricultura intensiva e da atividade pecuária, sendo preconizadas ações tendentes à diminuição da concentração desse parâmetro.					
PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações	PTE2P01M02R_RH_3Ciclo	Redução de perdas físicas de água no setor agrícola	2022-2027			DGADR/DRAP/Particulares
Descrição	Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água nos aproveitamentos hidroagrícolas públicos e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e propor medidas para o aumento da eficiência dos regadios públicos e privados, através da remodelação e, ou substituição de infraestruturas degradadas, nomeadamente redes de distribuição de água para rega, bem como do recurso a novas					

Projeto PGRH

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	tecnologias de rega, também passando pela adequação das culturas às disponibilidades hídricas.					
PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações	PTE2P01M03R_RH_3Ciclo	Redução de perdas físicas de água no setor urbano	2022-2027			EG/ERSAR
Descrição	Pretende-se sistematizar a informação disponível sobre as perdas físicas de água no setor urbano e colmatar as lacunas de informação, de modo a validar a projeção da sua evolução de acordo com as metas do PNUEA e do PENSAARP2030, propondo medidas para o aumento da eficiência dos sistemas públicos e privados, em colaboração com a ADENE, designadamente através da remodelação e, ou substituição de infraestruturas degradadas e da gestão da pressão de funcionamento das redes. A informação recolhida anualmente pela ERSAR junto das entidades gestoras para o cálculo dos seus indicadores deverá permitir também o cálculo das perdas físicas de água, expressas em percentagem, e por município.					
PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal	PTE3P01M03R_SUP_RH_3Ciclo	Avaliação da necessidade e modo de funcionamento das passagens para peixes nas barragens e açudes	2022-2027			ICNF/APA
Descrição	As justificações para a não construção de um dispositivo de passagem para peixes (PPP) num determinado obstáculo de um curso de água numa determinado data podem ser diversas e, de natureza permanente ou temporária, do que dependerá também o caráter da decisão sobre a construção do dispositivo ser definitiva ou não, constituindo a pertinência desta avaliação. A medida deverá ser desenvolvida em várias vertentes em paralelo. Por um lado, deverá ser efetuada uma auditoria às passagens para peixes (PPP) identificadas no âmbito do levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito da Parte 2 do PGRH, no sentido de avaliar o seu estado de conservação e funcionamento, definindo medidas específicas de reativação, e reabilitação ou remoção dessas PPP, quando aplicável. Por outro lado, deverão ser analisadas as pressões hidromorfológicas que, ao nível da sub-bacia, deveriam dispor de PPP; dentre estas, naquelas em que a PPP já está contemplada no TURH, o proprietário deverá ser intimado a construí-la; nos restantes casos, deverá ser definida uma medida específica para construção de cada PPP considerada necessária. Nesta sequência, pretende-se desenvolver Planos Específicos de Gestão das Águas (PEGA) para o restabelecimento da conectividade dos cursos de água, nas sub-bacias consideradas prioritárias.					
PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos	PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo	Definição de caudais ecológicos nas barragens	2023-2024	100		APA/ICNF
Descrição	Definição dos caudais ecológicos nas barragens com base no guia nacional (anexo ao PGRH) que servirá de base aos processos de licenciamento neste âmbito. Este guia complementará o levantamento das pressões hidromorfológicas efetuado no âmbito do PGRH (Parte 2) com informação adicional disponível sobre o assunto, definindo prioridades de atuação com base num programa de fiscalização e no período (considerável e compreendendo várias etapas) necessário à implementação do Regime de Caudais Ecológicos (RCE). O programa de fiscalização dedicado, a operacionalizar, tem com objetivo avaliar a adequabilidade ou eficácia dos RCE					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	implementados, incluindo a exigência de medição de caudal e identificando situações de incumprimento, resultando na definição de medidas específicas. Posteriormente, serão revistos os TURH das barragens que não têm RCE estabelecido, mas que o mesmo já foi definido no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental. A revisão dos TURH no sentido da inclusão de RCE, quando aplicável, será priorizada nos casos em que a massa de água a jusante da barragem está num estado inferior a bom e, ou quando o índice de escassez da sub-bacia é superior a 40%. Adicionalmente, serão definidas mais medidas específicas no PGRH, em complemento das já atualmente previstas, no sentido de agilizar a operacionalização da implementação do RCE.					

Quadro 2.5 – Medidas de base regionais de licenciamento para o 3.º ciclo

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M01R_RH_3Ciclo	Revisão de TURH para rejeição de águas residuais provenientes dos setores urbano e industrial em massas de água com estado inferior a Bom e/ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, utilizando obrigatoriamente a abordagem combinada para a determinação dos VLE adequados	2022-2027			APA
Descrição	Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os objetivos ambientais e dos índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as ETAR, urbanas e industriais, que constituem pressões significativas em massas de água com estado inferior a bom. Numa segunda fase, será efetuada a revisão do TURH das ETAR, urbanas e industriais, que descarregam em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%. Esta revisão será efetuada com base no guia de licenciamento de descargas de águas residuais, urbanas e industriais, utilizado pela APA e que se encontra em permanente atualização. A revisão deverá utilizar a abordagem combinada estabelecida no artigo 53.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro (Lei da Água), na sua redação aual, e atendendo ao disposto no Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio (estabelece o regime de utilização dos recursos hídricos), na sua redação atual, ao estado das massas de água e às pressões identificadas. As condições de descarga em todos os novos TURH serão obrigatoriamente estabelecidos com base na abordagem combinada.					
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M03R_RH_3Ciclo	Revisão dos TURH de captação nas massas de água com estado inferior a Bom ou em sub-bacias com índice de escassez significativo	2022-2027			APA
Descrição	Revisão dos TURH na sequência da publicação nos PGRH das massas de água com estado inferior a Bom para assegurar a sua melhoria de forma a atingir os					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	objetivos ambientais. Terá em consideração os índices de escassez diferenciados por sub-bacia, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Numa primeira fase, esta revisão incidirá sobre as massas de água com estado inferior a Bom em que a captação constitui uma pressão significativa. Numa segunda fase, será efetuada a revisão do TURH das captações em massas de água localizadas em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%. Esta revisão será suportada pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento.					
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M04R_SUB_RH_3Ciclo	Condicionar o licenciamento das captações de água subterrânea (novas ou a regularizar) a autorização, eliminando a comunicação prévia, independentemente da potência de extração	2022-2027			APA
Descrição	Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos subterrâneos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de águas subterrâneas (novas ou a regularizar) seja sempre objeto de autorização, mesmo quando possuem equipamento de extração inferior a 5 cv. O Decreto-Lei n.º 226A/2007, de 31 de maio, requer que apenas as captações de águas subterrâneas, com equipamento de extração superior a 5 cv, tenham um título de utilização do domínio hídrico, tornando apenas necessária uma comunicação prévia para as restantes captações. Contudo, é fundamental conhecer todos os volumes de água extraídos das massas de água, de modo a melhor avaliar o seu impacte nas disponibilidades hídricas subterrâneas, melhorando a avaliação do seu estado quantitativo e, consequentemente, possibilitando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos, daí a necessidade de incrementar o licenciamento com este procedimento.					
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M05R_RH_3Ciclo	Condicionar o licenciamento de captações de água (novas ou a renovar) com base no índice de escassez da sub-bacia, promovendo a utilização de origens de água alternativas	2022-2027			APA
Descrição	Este condicionamento pretende melhorar a regulação da utilização dos recursos hídricos, considerando-se fundamental que o licenciamento das captações de água (novas ou a renovar) tome em consideração o índice de escassez da sub-bacia onde se inserem, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. Para o efeito, será elaborado um guia com a definição de prioridades, tendo em conta as necessidades dos vários setores (urbano, pecuário, agrícola, indústria e energia) e o índice de escassez, incluindo metas para a redução das captações naturais por sub-bacia em, pelo menos, 7%. Serão priorizadas as captações em massas de água com estado inferior a Bom devido à quantidade e em sub-bacias com índice de escassez superior a 40%, podendo mesmo conduzir à definição de medidas específicas com a proibição de captar. Pretende-se que este condicionamento promova, sempre que aplicável, o licenciamento de projetos para a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa, suportada pela cartografia a definir acerca das zonas com a maior apetência para esta prática, no âmbito da medida regional "Promover a utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa". Também se pretende incrementar as práticas de reutilização e recirculação de água nos diversos setores de atividade, em particular no setor agrícola e pecuário. Estes condicionamentos serão suportados pela elaboração de um guia interno com orientações para o licenciamento.					

Assim, foram definidas 10 medidas regionais de base, sendo seis medidas administrativas e quatro medidas de licenciamento. Quanto à sua distribuição por programa de medida (Figura 2.10), verifica-se que três medidas estão integradas no eixo PTE1 (redução ou eliminação de cargas poluentes), cinco medidas estão no eixo PTE2 (Promoção da sustentabilidade das captações de água) e duas medidas estão no eixo PTE3 (Minimização de alterações hidromorfológicas).

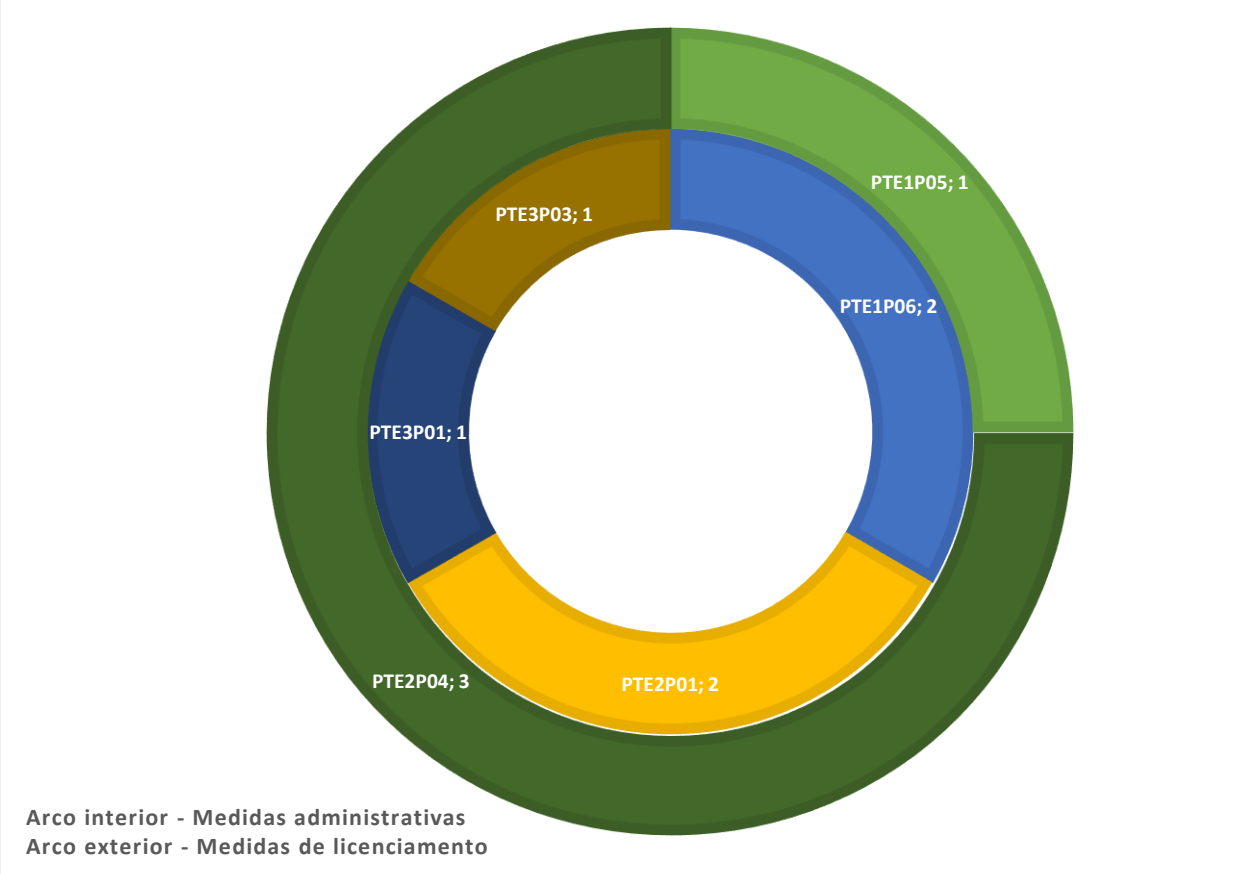


Figura 2.10 – Número de medidas regionais de base por programa de medidas

No Quadro 2.6 apresentam-se as medidas de base específicas para esta RH preconizadas para o 3.º ciclo para melhorar ou manter o Bom estado das massas de água para que possam atingir ou preservar os objetivos ambientais.

Quadro 2.6 – Medidas de base específicas para o 3.º ciclo

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	PTE1P01M01_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação da ETAR de Porto Covo, no concelho de Sines	Corretiva	1
			PTE1P01M02_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Vila Alva, no concelho de Cuba	Corretiva	1
			PTE1P01M02_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação das ETAR de Garvão e Panóias, no concelho de Ourique	Corretiva	3
			PTE1P01M03_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ribeira de Moinhos, no concelho de Sines	Corretiva	1
			PTE1P01M03_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Alfundão, no concelho de Ferreira do Alentejo	Corretiva	1
			PTE1P01M04_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Odivelas, no concelho de Ferreira do Alentejo	Corretiva	1
			PTE1P01M05_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Canhestros, no concelho de Ferreira do Alentejo	Corretiva	1
			PTE1P01M06_SUP_RH6_3Ciclo	Nova ETAR de Peroguarda, no concelho de Ferreira do Alentejo	Corretiva	1
			PTE1P01M07_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Montes Velhos, no concelho de Aljustrel	Corretiva	1
			PTE1P01M07_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Ribeira do Salto para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M08_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Alcáçovas - Zona Sul, no concelho de Viana do Alentejo	Corretiva	1
			PTE1P01M08_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Ferro para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M10_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Boa Vista dos Pinheiros, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M10_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Algoceira e Vale do Bispopara cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M11_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Almograve/Longueira, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M11_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Malavado para	Corretiva	1

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
				cumprimento do TURH		
			PTE1P01M12_SUP_RH6	Construção de EE e conduta de ligação da Mimosa à ETAR de Alvalade, no concelho de Santiago do Cacém	Corretiva	1
			PTE1P01M12_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Bernardos para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M13_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Odemira, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M13_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Moinhos de Vento para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M14_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Zambujeira do Mar, na freguesia de Zambujeira do Mar, concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M14_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Bacia I para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M15_SUP_RH6	Construção de nova ETAR de Ermidas do Sado, no concelho de Santiago do Cacém	Corretiva	1
			PTE1P01M15_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Grande - Bacia II para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M16_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Zorrinho para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M17_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Beringel, no concelho de Beja	Corretiva	1
			PTE1P01M17_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gomes Aires para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M18_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ervidel, no concelho de Aljustrel	Corretiva	1
			PTE1P01M18_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Clara-a Nova A - Zona de Cemitério para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M19_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas Novas para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M20_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de São Luís/Odemira, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M21_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Santa Vitória, no concelho de Beja	Corretiva	1
			PTE1P01M21_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Águas de Moura para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M22_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Penedo Gordo, no concelho	Corretiva	1

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
				de Beja		
			PTE1P01M22_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Piçarras para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M23_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Escoural, no concelho de Montemor-o-Novo	Corretiva	1
			PTE1P01M23_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pontes para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M24_SUP_RH6	Reabilitação das ETAR de Santana e de São Bartolomeu do Outeiro e construção dos sistemas intercetores, no concelho de Portel	Corretiva	1
			PTE1P01M24_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Quinta da Asseca para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M25_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Boa Fé para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M26_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Carrasqueira para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M27_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Canal Caveira, no concelho de Grândola	Corretiva	1
			PTE1P01M27_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Vale do Guiso para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M28_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Sabóia, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M28_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Monte Novo de Palma para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M29_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Colos-Cerca do Montado, no concelho de Odemira	Corretiva	1
			PTE1P01M29_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Norte (Vale Freixo) para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M30_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Lagoa Formosa para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M31_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aguiar para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M32_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Brejos da Carregueira de Cima para cumprimento do TURH	Corretiva	1

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
			PTE1P01M33_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Aldeia do Pico para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M34_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ameira-Grândola para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M35_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Torrão para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M36_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vila Nova da Baronia para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M37_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Margarida do Sado - Bacia 2 para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M38_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aldeia de Ruins para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M39_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Canhestros - Bacia 2 para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M40_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Figueira de Cavaleiros para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M41_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gasparões para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M42_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Abela para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M43_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas do Roncão para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M44_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 1 para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M45_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aljustrel para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M46_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Rio de Moinhos para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M47_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 2 para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M48_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Vicente Anes para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M49_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Bairro de São	Corretiva	1

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
				João do Deserto para cumprimento do TURH		
			PTE1P01M50_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Jungeiros para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M51_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Fornalhas Velhas para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M52_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Sonega para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M53_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Campo Redondo para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M54_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pouca Farinha para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M55_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Casével para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M56_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Aivados Bacia B para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M57_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia B para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M58_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia A para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M59_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ourique para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M60_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Figueira para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M61_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Melides para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M62_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ademas para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M63_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Relvas Verdes para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P01M64_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Sul para cumprimento do TURH	Corretiva	1
	PTE1P02	Remodelação ou melhoria das	PTE1P02M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do centro de abate de aves (AVIBOM) para cumprimento do TURH	Corretiva	1

Projeto PGRH

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
		estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	PTE1P02M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR FIT - Tomate para cumprimento do TURH	Corretiva	1
			PTE1P02M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Posto de Abastecimento de Combustível da Marateca - Posição Norte - Sul para cumprimento do TURH	Corretiva	1
	PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)	PTE1P09M01_SUB_RH6	Remediação da Massa de Água Subterrânea Sines Zona Sul - Ação Lote 2E1, concelho de Sines	Corretiva	1
			PTE1P09M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas no passivo Caeirinha	Corretiva	1
			PTE1P09M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas de intervenção para resolução do passivo Lagoas do Paço	Corretiva	1
	PTE1P12	Explorações mineiras: medidas de minimização	PTE1P12M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria Mina da Juliana com o objetivo da melhoria da massa de água	Corretiva	1
			PTE1P12M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria ALMINA com o objetivo da melhoria da massa de água	Corretiva	1
	PTE1P13	Áreas Aquícolas: medidas de minimização	PTE1P13M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Palma com o objetivo da melhoria da massa de água	Corretiva	1
			PTE1P13M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Sociedade Agrícola Herdade das Moitas, LDA, com o objetivo da melhoria da massa de água	Corretiva	1
PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P03	Implementar regimes de caudais ecológicos	PTE3P03M02_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Pego do Altar, no concelho de Alcácer do Sal	Preventiva	1
			PTE3P03M03_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Vale do Gaio, no concelho de Alcácer do Sal	Preventiva	1
			PTE3P03M04_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Campilhas, no concelho de Santiago do Cacém	Preventiva	1
			PTE3P03M05_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Fonte Serne, no concelho de Santiago do Cacém	Preventiva	1
			PTE3P03M06_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para	Preventiva	1

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
				libertação de caudal ecológico na barragem de Monte da Rocha, no concelho de Ourique		
			PTE3P03M07_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Santa Clara, no concelho de Odemira	Preventiva	1
			PTE3P03M08_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Corte Brique, no concelho de Odemira	Preventiva	1
			PTE3P03M09_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico nas barragens de Monte Gato e Monte Miguéis, no concelho de Ourique e no concelho de Aljustrel	Preventiva	13

Projeto RNT

Assim, foram definidas 100 medidas específicas de base. Quanto à sua distribuição por programa de medida (Figura 2.11), verifica-se que 92 medidas de base estão integradas no eixo PTE1 (redução ou eliminação de cargas poluentes) e oito estão no eixo PTE3 (Minimização de alterações hidromorfológicas). Em termos do número de massas de água abrangidas são 114 em que algumas medidas abrangem a mesma massa de água.

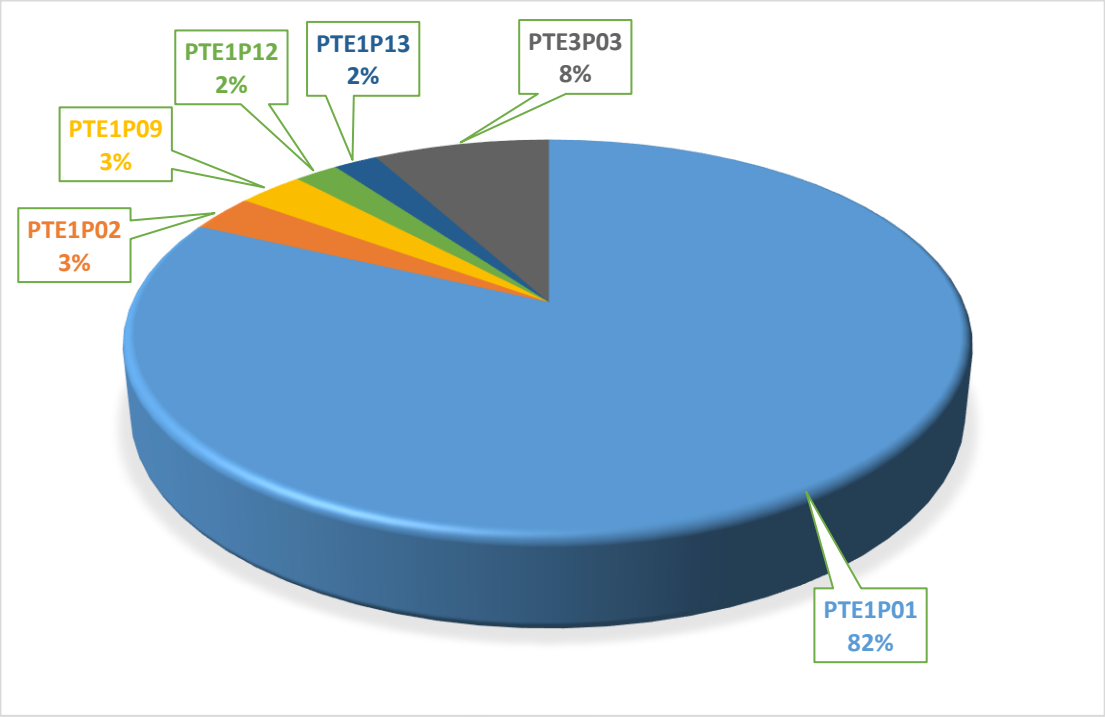


Figura 2.11 – Número de medidas específicas de base por programa de medidas

2.3.2. Medidas suplementares

Em primeira instância foram definidas medidas que serão aplicadas a toda a região hidrográfica e que visam através de ações de gestão dos recursos hídricos promover o Bom estado das massas de água. Atendendo à sua especificidade, estas medidas foram classificadas em legislativas, administrativas e de licenciamento, e a sua caraterização encontra-se, respetivamente, nos Quadro 2.7, Quadro 2.8 e Quadro 2.9.

Quadro 2.7 – Medidas suplementares regionais legislativas para o 3.º ciclo

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M01R_RH_3Ciclo	Elaboração de diploma legal para redução da poluição difusa	2024			APA/DGAV/GPP
Descrição	Elaboração de diploma legal com disposições específicas para a redução da poluição difusa, designadamente no que concerne à aplicação de fertilizantes químicos e de pesticidas, em estreita ligação com a legislação em vigor. Estabelecimento de faixas de proteção dos cursos de água, para controlo da poluição difusa de origem agrícola tendo como base a Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na sua redação atual (Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto).					
PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas	PTE1P14M01R_RH_3Ciclo	Revisão do Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais	2023			ERSAR
Descrição	Revisão do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, sobretudo no que concerne à proteção das massas de água, designadamente conferindo: 1) obrigatoriedade dos equipamentos elevatórios em sistemas de drenagem pública de águas residuais disporem obrigatoriamente de, no mínimo, dois dispositivos de elevação idênticos a funcionar como reserva ativa mútua em caso de manutenção/reparação e como reforço em caso de emergência (descargas de tempestade), de modo a impedir situações de descarga direta para as massas de água; 2) obrigatoriedade de existência de regulamento de descarga nas redes de drenagem pública de águas residuais, com disposições atualizadas sobre os lançamentos interditos; 4) obrigatoriedade de ligação de todos os sistemas de drenagem de águas residuais a ETAR; 3) disposições atualizadas sobre eficiência hídrica nos sistemas públicos e prediais.					
PTE2P02 - Promover a aprovação de perímetros de proteção de captações	PTE2P02M01R_RH_3Ciclo	Aprovação da delimitação dos perímetros de proteção das captações de águas superficiais e subterrâneas destinadas ao abastecimento público	2022-2027			APA
Descrição	Elaboração das propostas de delimitação dos perímetros de proteção das captações, e respetivos condicionamentos, tendo por base as propostas e os estudos próprios apresentados pelas entidades requerentes da licença de captação de água, com a consequente publicação das respetivas portarias de aprovação da delimitação dos perímetros de proteção, tendo em vista a sua subsequente implementação, ao abrigo da Portaria n.º 702/2009, de 6 de julho (estabelece os termos da delimitação dos perímetros de proteção das captações destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, bem como os respetivos condicionamentos) e do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro (estabelece perímetros de proteção para captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público).					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M01R_RH_3Ciclo	Definição dos coeficientes de escassez por sub-bacia no âmbito do regime económico e financeiro dos recursos hídricos	2023			APA
Descrição	Publicação da portaria prevista no número 4 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, apostando na eficiência hídrica ao introduzir a aplicação de coeficientes de escassez diferenciados por sub-bacia e massa de água subterrânea na taxa de recursos hídricos, nas tarifas dos serviços públicos de águas e nos contratos-programa em matéria de gestão dos recursos hídricos, de modo a garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa. A intensificação das secas prolongadas e consequentemente da escassez de água implica que se acentue a carência de recursos hídricos disponíveis, agravada pelas alterações climáticas, face à comparação entre os que seriam suficientes para atender às necessidades de uso da água numa determinada região e os recursos efetivamente disponíveis. É preciso estimular a diminuição do consumo das águas naturais, garantindo a manutenção dos caudais ecológicos que permitam a conservação dos ecossistemas aquáticos e terrestres deles dependentes.				
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M02R_RH_3Ciclo	Revisão do regime económico e financeiro no que diz respeito à da taxa de recursos hídricos (TRH)	2023			APA
Descrição	Revisão do Capítulo II, relativo à taxa de recursos hídricos, do Decreto-Lei n.º 46/2017, de 3 de maio, que alterou e republicou o Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, de modo a: 1) aplicar os coeficientes de escassez por sub-bacia e também às águas particulares, a fim de garantir que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa; 2) rever as reduções previstas ao nível das componentes A e U, no sentido de as adequar à realidade atual e conduzir os setores a uma gradual diminuição de consumos, quer apostando na eficiência, quer recorrendo a fontes alternativas de água para usos não potáveis como seja a utilização de águas para reutilização; 3) incrementar os valores de base para a produção de energia hidroelétrica, pois, apesar de não ser um uso consumptivo, o regime de exploração causa impactes significativos nas albufeiras e nas massas de água a montante e a jusante; 4) incluir no cálculo da componente E mais parâmetros que traduzam outros poluentes também rejeitados, como sejam os parâmetros microbiológicos, os poluentes específicos definidos nos planos de gestão de região hidrográfica e as substâncias prioritárias que constam no Decreto-Lei n.º 103/2010, de 24 de setembro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 218/2015, de 7 de outubro.				
PTE9P03 - Revisão legislativa	PTE9P03M02R_RH_3Ciclo	Revisão de diploma legal sobre a avaliação do estado quantitativo	2023	-	-	APA
Descrição	Ao abrigo do disposto no artigo 7.º da Portaria n.º 1115/2009, de 29 de setembro, urge reavaliar a percentagem de recarga média anual a longo prazo, para as massas de água subterrâneas, com base nos índices de escassez apurados no âmbito deste PGRH, de modo a atualizar a avaliação do estado quantitativo.					
PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas	PTE5P02M01R_RH_3Ciclo	Elaboração de diploma legal para regulação do serviço de produção de água para reutilização (ApR)	2023			ERSAR/APA
Descrição	O Decreto-Lei n.º 16/2021, de 24 de fevereiro, estabeleceu que a atividade de produção de água para reutilização constitui, a par da recolha e da rejeição de efluentes, uma nova atividade cometida aos sistemas multimunicipais de saneamento de águas residuais. Torna-se, por isso, necessário estabelecer					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	orientações mais específicas sobre o funcionamento e regulação deste serviço, designadamente acerca: da analogia aos serviços público e, ou privado, da identificação das ETAR que asseguram a oferta, das prioridades no atendimento à procura e do regime tarifário aplicável.					
PTE6P01 - Medidas de política de preços da água para a implementação da recuperação dos custos dos serviços urbanos	PTE6P01M01R_RH_3Ciclo	Revisão dos tarifários no setor urbano	2024			ERSAR/ANMP
Descrição	Revisão e adequação dos tarifários aplicados no setor urbano, promovendo a equidade, a eficiência no uso dos recursos hídricos e a melhoria dos mecanismos de imputação de custos, em linha com o previsto no PENSAAR2020 e o proposto para o PENSAARP2030. Ressalta-se a importância de ser dada continuidade ao processo de elaboração, aprovação e implementação de um Regulamento Tarifário dos Serviços de Águas que contenha regras de definição, fixação, revisão e atualização dos tarifários de abastecimento público de água e saneamento de águas residuais urbanas. Tal Regulamento Tarifário deverá harmonizar as regras tarifárias; garantir que as tarifas a aplicar pelas entidades gestoras permitam o equilíbrio entre a acessibilidade económica dos utilizadores e a recuperação económica e financeira dos custos dos serviços em cenário de eficiência (nível de recuperação de custos adequado que permita às entidades gestoras ter a sustentabilidade económico-financeira para realizar as necessárias intervenções nos sistemas); garantir a preservação dos recursos naturais e promoção de comportamentos eficientes pelos consumidores; harmonizar os procedimentos de reporte das entidades gestoras.					
PTE6P03 - Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura	PTE6P03M01R_RH_3Ciclo	Revisão do regime financeiro no setor agrícola	2025			DGADR/DRAP
Descrição	Revisão e adequação do regime financeiro (taxas) praticado no setor agrícola, de forma a integrar as exigências comunitárias em matéria de internalização de custos. A revisão deverá incluir a análise e proposta de solução para integração de parte dos custos de capital (Taxa de Beneficiação, Taxa de Conservação, Fundo de Reserva, etc.), designadamente através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido. Deverá, também, ser definido o intervalo de valores de NRC tarifário adequado a assegurar a sustentabilidade financeira e a transmissão do valor da água ao cliente final. Esta medida envolve as seguintes etapas: a avaliação da eficácia do regime tarifário implementado; o estudo de adaptação do regime tarifário agrícola; a proposta de revisão dos diplomas legais relevantes; a aprovação pela Tutela e a publicação em Diário da República.					
PTE9P03 - Revisão legislativa	PTE9P03M01R_RH_3Ciclo	Revisão do diploma legal relativo à proteção do meio aquático e melhoria da qualidade das águas em função dos seus principais usos	2023			APA
Descrição	O Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto, estabelece normas, critérios e objetivos de qualidade com a finalidade de proteger o meio aquático e melhorar a qualidade das águas em função dos seus principais usos. Decorridos mais de 20 anos da sua publicação, e no sentido de adaptar a legislação aos progressos científicos e técnicos, importa proceder à revisão das matérias que ainda permanecem em vigor, tendo como enquadramento basilar a gestão integrada dos					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	recursos hídricos que se encontra estabelecida na Diretiva n.º 2000/60/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, transposta para a Lei da Água					
PTE9P04 - Articular com objetivos das Diretivas Habitats e Aves	PTE9P04M01R_RH_3Ciclo	Elaboração de diploma legal para criação de reservas fluviais	2025			APA/ICNF
Descrição	"Elaboração de diploma legal para estabelecer reservas fluviais por razões ambientais, incluindo os critérios para a sua classificação e demarcação, para posterior inclusão nos planos de gestão de região hidrográfica do próximo ciclo de planeamento, bem como a definição das medidas adequadas à sua proteção. Estas zonas de referência serão estabelecidas com base na informação disponível acerca do estado das massas de água que as integram, bem como sobre os valores ecológicos em presença, e na sequência da medida administrativa de "Definição de rios ou troços de rios a preservar". A água é um recurso natural essencial para a vida, por isso deve ser protegida evitando qualquer influência nociva sobre ela. A necessidade de desenvolvimento humano faz com que as linhas de água sejam submetidas a pressões significativas que põem em risco a possibilidade de encontrá-los num estado próximo do seu estado natural, ainda mais com os efeitos previsíveis das alterações climáticas.					

Quadro 2.8 – Medidas suplementares regionais administrativas para o 3.º ciclo

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M03R_RH_3Ciclo	Desenvolvimentos do SI REAP e do sistema de guias eletrónicas de transporte de efluentes pecuários e outros subprodutos animais/ produtos derivados (eGTEP e eGAS)	2022	100		IFAP/DGADR/APA/DRAP
Descrição	Desenvolvimento de um sistema que permita assegurar a rastreabilidade do encaminhamento dos EP para qualquer destino, por via informática, entre a origem e o destino final, e que possibilite: a utilização exclusiva de guias eletrónicas, promovendo em paralelo uma maior agilização do procedimento e interoperabilidade entre outras plataformas da Agricultura com as do Ambiente e Ação Climática. Este desenvolvimento vai permitir a operacionalização da implementação da Portaria n.º 79/2022, de 3 fevereiro, resultante da revisão da Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho, com base nos mecanismos que permitam uma implementação mais eficiente e clara da gestão dos PGEP.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura	PTE1P07M01R_RH_3Ciclo	Promoção da agricultura biológica para redução da poluição difusa dos recursos hídricos por pesticidas e adubos químicos de síntese	2022-2027			DGADR/DRAP
Descrição	A agricultura biológica é regulada por legislação específica, não recorrendo à aplicação de pesticidas de síntese, nem de adubos químicos de síntese, sobre as culturas, nem ao uso de organismos geneticamente modificados. Desta forma, para além de evitar resíduos químicos nos alimentos e salvaguardar a saúde dos produtores, que evitam o contacto com químicos nocivos, contribui para a preservação do ambiente evitando a contaminação do solo e da água com cargas poluentes difusas decorrentes de sistemas intensivos de agropecuária.					
PTE1P14 - Drenagem urbana: regulamentação e/ou códigos de conduta para o uso e descarga em áreas urbanizadas	PTE1P14M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Adoção de regulamento de descarga de águas residuais industriais em todas as redes de drenagem pública	2022-2027			EG/ERSAR
Descrição	Assegurar a obrigatoriedade de existência de regulamento de descarga nas redes de drenagem pública de águas residuais, com disposições atualizadas sobre os lançamentos interditos, sobretudo no que concerne à proteção das massas de água, no âmbito da revisão do Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto, que constitui uma medida regional legislativa do PGRH. Na obrigatoriedade de ligação à rede pública, se o serviço estiver disponível, a rejeição do efluente industrial não pode colocar em causa o sistema público, tendo que, para tal, garantir o cumprimento do regulamento de descarga exigido pela entidade gestora, o que poderá implicar a necessidade de realizar um pré-tratamento. Este regulamento tem como como principais objetivos definir as condições e as regras de descarga de águas residuais industriais no sistema de drenagem municipal, assegurando a minimização dos seus efeitos negativos na qualidade dos efluentes, bem como na durabilidade dos sistemas de drenagem e nas condições de exploração das estações de tratamento de águas residuais. Apesar do número crescente de entidades gestoras que aprovaram nos últimos anos regulamentos de descarga, o que veio trazer francas melhorias ao nível do controlo da descarga de efluentes industriais nos sistemas urbanos e à rejeição, após tratamento adequado, daqueles efluentes, existem ainda algumas entidades gestoras que necessitam de elaborar e aprovar este tipo de regulamento.					
PTE2P01 - Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações	PTE2P01M01R_RH_3Ciclo	Revisão do Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) e respetivas metas	2023	75	FA	APA
Descrição	Atualização e projeção da implementação do PNUEA, delineada para o período 2012-2020, com base no diagnóstico da situação atual, ao nível dos três setores abrangidos (agrícola, industrial e urbano). Pretende-se definir um plano de ação suportado por um conjunto de indicadores de acompanhamento do PNUEA, bem como a revisão das metas em termos de ineficiência dos setores, as quais tinham sido estabelecidas em: 35% no agrícola, 15% no industrial e 20% no urbano. O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA), aprovado pela RCM n.º 113/2005, de 30 de junho, é um instrumento de política ambiental nacional					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	que tem como principal objetivo a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país.					
PTE2P05 - Controlar a recarga das águas subterrâneas	PTE2P05M01R_SUB_RH_3 Ciclo	Criação de incentivo à prestação de serviços de ecossistemas nas Zonas de Infiltração Máxima (ZIM)	2022-2027			DGADR/DRAP
Descrição	Promoção de uma alteração estrutural nos modelos de ocupação e gestão das áreas florestais e agroflorestais, através da aplicação de uma nova política para a provisão e remuneração de serviços dos ecossistemas nas ZIM que se caracterizam por baixa produtividade e rentabilidade económica, por forma a preservar o capital natural (e.g. solo, água, biodiversidade). No Anexo III – Zonas de infiltração máxima (ZIM) da Parte 2 - Caracterização e Diagnóstico do PGRH é apresentada a metodologia para delimitação das ZIM e as condicionantes à ocupação do solo.					
PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal	PTE3P01M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Atualização do inventário das pressões hidromorfológicas e identificação das barreiras artificiais obsoletas	2023-2024	500	FA	APA
Descrição	Atualização do inventário das pressões hidromorfológicas e identificação das barreiras artificiais obsoletas, como suporte à medida regional administrativa "Elaboração de plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial", a ser executada subsequentemente. Constata-se que existem, em muitas massas de água, obstáculos cuja utilidade é praticamente nula, mas que contribuem para compartimentar os cursos de água e impedir as migrações das espécies piscícolas, prejudicando o estado das massas de água, os quais urge demolir. Para tal, importa reunir toda a informação disponível a este respeito, incluindo estudos e projetos existentes, inventariando e caracterizando todas as infraestruturas existentes (incluindo condições dos contratos e licenças), complementando, quando necessário, com levantamento de informação através de ações de fiscalização no terreno. A modificação do regime hidrológico é uma das mais importantes alterações antrópicas no ambiente, com impactes importantes ao nível dos ecossistemas e das comunidades bióticas.					
PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal	PTE3P01M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial	2025-2027	75	FA	ICNF/APA/utilizadores/CM/CIM/DGADR/DRAP
Descrição	Elaboração de um plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial em coordenação com os outros organismos competentes (ICNF) e com operadores dos setores elétrico, industrial, agrícola (nomeadamente associações de regantes), urbano (abastecimento de água), incluindo entidades gestoras de empreendimentos de fins múltiplos, numa ótica de complementaridade e de otimização de recursos. Este plano será desenvolvido na sequência da sistematização das pressões hidromorfológicas e identificação das barreiras artificiais obsoletas que prejudicam o estado das massas de água, a qual constitui a medida regional administrativa antecedente. Numa primeira fase, será feito um estudo de viabilidade técnica, económica e ambiental de suporte à implementação de medidas específicas para reposição da continuidade fluvial, priorizando a remoção de barreiras artificiais que constituem pressões significativas responsáveis por massas de água estarem em estado inferior a bom, em articulação com os vários setores que contribuem para esta temática, identificando e mobilizando parceiros. Este plano de ação nacional terá depois derivações a nível regional, com implementação de medidas específicas para cada região hidrográfica, assegurando a					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	articulação com as medidas específicas já preconizadas, em execução ou por executar, priorizando a demolição das infraestruturas que podem ser removidas e a renaturalização dos troços fluviais afetados. Serão definidas as condições para a demolição de infraestruturas obsoletas, incluindo os açudes sem TURH ou com TURH caducado. Também serão estabelecidas as condições para manutenção das barreiras que não foram consideradas obsoletas, quando aplicável, incluindo condicionantes à captação de água nos TURH, no sentido de garantirem a continuidade fluvial.					
PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	PTE3P02M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras (EN3R)	2023-2025	250	FA	APA/CM
Descrição	A Estratégia Nacional da Reabilitação de Rios e Ribeiras (EN3R) visa fornecer o enquadramento estratégico necessário à elaboração de Planos Especiais de Gestão da Água (PEGA) para a reabilitação de rios e ribeiras, por região hidrográfica, através da definição de princípios básicos de atuação e dos objetivos estratégicos a prosseguir à escala nacional, de modo a garantir a coerência territorial e a implementação das respetivas medidas e ações de forma integrada, em articulação com as demais políticas setoriais e no cumprimento das orientações inscritas na DQA, na Lei da Água e demais setores estratégicos. A revisão desta estratégia terá em conta o trabalho já desenvolvido e passa pela definição de uma metodologia de identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e) zonas críticas de cheia, dentre outros critérios a definir. Adicionalmente, serão identificados os locais que já foram intervencionados, a extensão real dessas intervenções e o seu benefício para o estado das massas de água, priorizando ações complementares, quando aplicável. A implementação desta estratégia passa pela subsequente definição de medidas específicas a desenvolver ao nível da região hidrográfica e pelo desenvolvimento dos seguintes níveis de ações: 1) Planos Específicos de Reabilitação de Rios e Ribeiras (PE3R-RH) ao nível da região hidrográfica; 2) Planos de Reabilitação de Linhas de Água (PERLA) à escala municipal ou intermunicipal, que deverão incluir o desenvolvimento de uma metodologia de priorização de intervenção e de medidas de adaptação de acordo com as principais vulnerabilidades e identificadas neste processo, por tipologia de linha de água; 3) Projetos de reabilitação fluvial para concretização das medidas selecionadas, a serem avaliados e aprovados ao abrigo das prioridades estabelecidas; 4) Execução de intervenções de reabilitação a nível hidráulico e ecológico, incluindo relatórios de execução (com caraterísticas da intervenção e reportagem fotográfica); 5) Acompanhamento e fiscalização da execução das intervenções por parte das ARH, tendo por base o projeto aprovado, incluindo relatórios de progresso que incluam as ações de manutenção das zonas intervencionadas, propostas de novas intervenções, identificação de dificuldades de execução e evidências do contributo para os objetivos ambientais das massas de água, de modo a apoiar as intervenções subsequentes.					
PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	PTE3P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Desenvolvimento e implementação de metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas dos cursos de água	2023-2025	250	FA	APA/DGADR/DRAP/Particulares/CM
Descrição	A vegetação ripária desempenha uma função importante no ciclo de vida de muitas espécies e contribui decisivamente para a proteção das massas de água, impondo-se, por isso, a sua renaturalização sempre que ocorreu a sua degradação e que tal seja viável. Por outro lado, a recuperação e manutenção das galerias ripícolas tem sido alvo de diversas medidas específicas avulsas nos PGRH, ao longo dos diversos ciclos de planeamento, impondo-se a necessidade do					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	desenvolvimento de uma metodologia a nível nacional que norteie uma atuação mais eficaz, mais eficiente, melhor coordenada e que permita a otimização dos recursos ao priorizar as ações necessárias. A medida deverá ser desenvolvida em três fases principais: 1) definição da metodologia e identificação de troços prioritários com base em: a) massas de água com estado inferior a bom; b) zonas protegidas; c) zonas de maior regadio; d) zonas de pecuária intensiva em pastoreio; e) zonas críticas de cheia, dentre outros critérios a definir; 2) identificação dos locais que já foram intervencionados, a extensão real dessas intervenções e o seu benefício para o estado das massas de água, priorizando ações complementares, quando aplicável; 3) implementação de metodologia para recuperação e manutenção de galerias ripícolas nos troços prioritários					
PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	PTE4P01M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração do plano de ação nacional de controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática	2024-2025	250	FA	APA/ICNF
Descrição	Elaboração de um plano de ação nacional para a fauna aquática, com derivações regionais, para implementação da Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 (ENCNB 2030) ao nível dos recursos hídricos, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho. Numa primeira fase será elaborado um estudo a nível nacional para definir e priorizar as ações com base na informação disponível a nível nacional quanto à ocorrência e impactes das espécies-alvo nas massas de água. Na segunda fase, o plano de ação nacional derivará em planos de ação locais tendo em vista a implementação da estratégia nacional preconizada, com a definição de medidas específicas, incluído: a descrição das ações de remoção de espécies exóticas invasoras (em meio aquático e terrestre, incluindo o casco de embarcações); a descrição dos meios necessários (equipamentos e embarcações); as medidas de contenção e controlo (e.g. barreiras); as medidas de prevenção de novas invasões; as medidas de deteção de novas espécies invasoras com recurso a técnicas moleculares através do DNA das espécies-alvo. O plano de ação nacional e os planos de ação locais incidirão sobre as espécies exóticas invasoras ao nível da fauna piscícola que constam da Lista Nacional de Espécies Invasoras e que têm sido identificadas como responsáveis por pressões significativas nas massas de água, designadamente, dentre outras que venham a ser consideradas relevantes: peixe-gato-europeu (*Silurus glanis*), perca europeia (*Perca fluviatilis*), carpa da Prússia (*Carassius gibelio*), lagostim-vermelho-da-luisiana (*Procambarus clarkii*), caranguejo peludo chinês (*Eriocheir sinensis*), amêijoa asiática (*Corbicula fluminea*) mexilhão zebra (*Dreissena polymorpha*) e gastrópodes invasores (*e.g.*, *Potamopyrgus antipodarum*, Physella acuta e *Pomacea maculata*). A Resolução do Conselho de Ministros n.º 133/2021, de 17 de setembro, aprovou o plano de ação nacional para o controlo do lagostim-vermelho-da-luisiana em Portugal continental. As espécies invasoras têm impactos económicos e ecológicos muito elevados, levando à extinção de espécies nativas, à destruição de habitats, à perda de qualidade da água das albufeiras através da predação dos consumidores primários (filtradores de algas - zooplâncton) ou através da resuspensão de materiais, levando à perda da biodiversidade dos sistemas aquícolas.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactos negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	PTE4P01M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração do plano de ação nacional de monitorização, remoção e controlo de espécies exóticas invasoras - flora aquática	2024-2025	250	FA	APA/ICNF
Descrição	Elaboração de um plano de ação nacional para a flora aquática, com derivações regionais, para implementação da Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 (ENCNB 2030) ao nível dos recursos hídricos, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 92/2019, de 10 de julho. Numa primeira fase será elaborado um estudo a nível nacional para definir e priorizar as ações com base na informação disponível a nível nacional quanto à ocorrência e impactes das espécies-alvo nas massas de água. Na segunda fase, o plano de ação nacional derivará em planos de ação locais tendo em vista a implementação da estratégia nacional preconizada, com a definição de medidas específicas, incluído: a descrição das ações de remoção de espécies exóticas invasoras (em meio aquático e terrestre, incluindo o casco de embarcações); a descrição dos meios necessários (equipamentos e embarcações); as medidas de contenção e controlo (e.g. barreiras); as medidas de prevenção de novas invasões (e.g. execução de podas formativas da vegetação ribeirinha); as medidas de deteção de novas espécies invasoras com recurso a técnicas moleculares através do DNA das espécies-alvo. Também serão desenvolvidas ferramentas informáticas e de deteção remota para apoio ao controlo, monitorização, contenção e erradicação das principais espécies invasoras aquáticas presentes em cada região hidrográfica. O plano de ação nacional e os planos de ação locais incidirão sobre as espécies exóticas invasoras ao nível da flora aquática que constam da Lista Nacional de Espécies Invasoras e que têm sido identificadas como responsáveis por pressões significativas nas massas de água, designadamente, dentre outras que venham a ser consideradas relevantes: jacinto de água (*Eichhornia crassipes*), erva pinheirinha (*Myriopyllum sp.*), *Azolla filiculoides Lam.*, *Ludwigia peploides*. As espécies invasoras têm impactos económicos e ecológicos muito elevados, levando à extinção de espécies nativas, à destruição de habitats, à perda de qualidade da água e a danos agrícolas.					
PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas	PTE5P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez	2022-2023	350	FA	APA
Descrição	Um dos impactos mais gravosos das alterações climáticas é, precisamente, o aumento da frequência e da severidade de períodos de seca e de escassez de água, pelo que é fundamental definir instrumentos que permitam a minimização dos seus efeitos e que promovam a adaptação dos diferentes setores; Os desafios crescentes que se colocam à gestão água em contexto de alterações climáticas tornam relevante a elaboração de planos de gestão de seca e escassez por região hidrográfica, a unidade de planeamento nos termos da Lei da Água, devendo-se definir mecanismos de alerta para deteção de episódios de seca e avaliar o seu grau de severidade e duração, bem como o agravamento da escassez, através de definição de indicadores e respetivos valores que indiciem o nível de alerta de uma seca prolongada, bem como determinar o agravamento das situações de escassez, e ainda as ações a serem aplicadas para minimizar os impactos ambientais, sociais e económicos. Existem duas ações essenciais para elaboração deste plano: Ação 1 - Definição de um sistema de indicadores e de cenários, que devem ser considerados elementos substantivos para efeitos das estratégias de gestão da seca. Medidas de procura e oferta; ação 2 - Operacionalização de um sistema de alerta com base no protótipo existente do Sistema de Previsão e Gestão de Seca.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE5P04 - Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)	PTE5P04M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Recuperação das bacias de drenagem das massas de água afetadas por incêndios florestais	2022-2027		FA	APA/ICNF/Proprietários
Descrição	Proceder, nos três primeiros anos após os incêndios florestais, à reflorestação das áreas ardidas com espécies autóctones, bem como à limpeza das massas de água afetadas. A destruição da cobertura vegetal e a alteração das caraterísticas do solo conduzem a modificações no regime hidrológico, em resultado, particularmente, do escoamento superficial que transporta várias substâncias químicas para as massas de água.					
PTE6P03 - Medidas de política de preços para a implementação da recuperação de custos dos serviços de água da agricultura	PTE6P03M03R_RH_3Ciclo	Aplicação da Taxa de Beneficiação nos aproveitamentos hidroagrícolas	2023-2027			DGADR/DRAP
Descrição	Promover a internalização de custos pelos utilizadores da água nos termos da DQA, sem comprometer a capacidade concorrencial relativa dos setores de atividade económica, através da aplicação efetiva e progressiva da Taxa de Beneficiação prevista no Decreto-Lei n.º 86/2002, de 6 de abril (que atualiza o regime jurídico das Obras de Aproveitamento Hidroagrícola e republica o Decreto-Lei n.º 269/82, de 10 de julho), o que não tem acontecido até agora. A Taxa de Beneficiação (arts.º 61.º e 63.º) é taxa anual destinada ao reembolso da percentagem do custo de investimento não financiado a fundo perdido, a pagar pelos beneficiários de cada obra hidroagrícola dos grupos I, II e III, incluindo agricultores, autarquias locais ou indústrias. O cálculo da sua repartição pelos utilizadores é baseado, no caso dos agricultores, na área beneficiada, dotações e consumos de água, interesse económico e social das culturas, valorização dos prédios e das produções e condições efetivas de rega e enxugo. No caso dos utilizadores industriais diretos e autarquias locais é proporcional ao volume consumido e à garantia de fornecimento. Até ao momento, o Estado português nunca definiu explicitamente qual a percentagem do investimento atribuído a fundo perdido, tendo-se sempre assumido que o financiamento alcançava os 100%, sem imputar aos “clientes” das Associações de Beneficiários qualquer valor remanescente do custo do investimento. Desta forma, a DGADR não tem constituído qualquer receita própria decorrente do exercício das suas funções de Autoridade Nacional do Regadio. A aplicação da Taxa de Beneficiação, que constitui um custo para os AH, faria agravar a situação dos AH ao nível da recuperação de custos; no entanto, está em linha com as orientações da DQA, no sentido de projetar nos utilizadores os custos dos seus usos, contribuindo assim para incentivar o uso eficiente dos recursos.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Definição de rios ou troços de rios a preservar	2023-2024	250	FA	APA
Descrição	A definição de rios ou troços de rios a preservar, que integrarão as reservas fluviais a criar, destina-se a preservar, sem alterações, os troços fluviais com pouca					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	ou nenhuma intervenção humana, com o objetivo de proteção dos elementos do domínio público hídrico. Esta medida precede a medida legislativa "Diploma legal para de criação de reservas fluviais", com o intuito de estabelecer reservas fluviais por razões ambientais, incluindo os critérios para a sua classificação e demarcação, bem como a definição das medidas adequadas à sua proteção. Pretende-se estabelecer zonas de referência com base na informação disponível acerca do estado das massas de água que as integram, bem como sobre os valores ecológicos presentes. A medida desenvolve-se em três fases principais: 1. Elaboração do diagnóstico do estado de conservação dos rios na região hidrográfica e identificação dos rios ou troços de rios a preservar ("no go areas"), tendo por base o universo das massas de água com estado bom ou superior e outros critérios a definir; 2. Estabelecimento de condicionantes ao licenciamento de atividades nos troços de rios ou rios a preservar e na respetiva bacia hidrográfica; 3. Identificação de medidas de conservação e sua implementação.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração de guia metodológico para a avaliação do parâmetro hidromorfologia como elemento de qualidade	2025	100	FA	APA
Descrição	Definição de uma metodologia robusta e consistente para a classificação dos elementos hidromorfológicos das massas de água, suportada por levantamentos no terreno.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M03R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração de guia metodológico de definição das massas de água fortemente modificadas	2024	75	FA	APA
Descrição	Definição de uma metodologia robusta e consistente para a definição das massas de água fortemente modificadas, incluindo a avaliação dos troços fortemente modificados a jusante das albufeiras.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M04R_RH_3Ciclo	Elaboração de metodologia para avaliação do efeito pressão-estado	2024	60	FA	APA
Descrição	Avaliação técnica da relação entre os parâmetros responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água e as pressões causadoras dos impactes significativos identificados, para definição de medidas direcionadas eficazes e eficientes.					

Projeto PGRH

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M05R_SUP_RH_3 Ciclo	Elaboração de estudo visando a otimização da rede de monitorização da ictiofauna nos rios	2024	250	FA	APA
Descrição	Otimização da rede de monitorização da ictiofauna nos rios, no cumprimento da Diretiva Quadro da Água, de modo a aferir a nova rede de monitorização deste elemento de qualidade biológico.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M06R_RH_3Ciclo	Atualização das dotações de rega de referência por tipo de cultura e estação agrometeorológica	2024-2025			DGADR/DRAP
Descrição	Atualização das dotações de rega tendo em vista a subsequente atualização do volume de água captado para rega. Esta atualização tem como propósito a melhoria da base de conhecimento a este nível, com o intuito de melhorar as estimativas das necessidades de rega por tipo de cultura e dessa forma melhor conhecer as pressões quantitativas, apostando na eficiência hídrica e procurando assegurar que a resiliência na gestão das zonas com escassez seja alcançada de forma justa e equitativa.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M07R_SUP_RH_3 Ciclo	Realização de estudos sobre os impactes cumulativos decorrentes da construção de grandes aproveitamentos hidráulicos, no sentido da melhoria da gestão dos recursos hídricos.	2023-2026	500	FA	APA
Descrição	Pretende-se conhecer os efeitos cumulativos decorrentes não só da construção de novos grandes aproveitamentos hidráulicos como, também, dos já existentes, do ponto de vista do planeamento e gestão dos recursos hídricos, sendo nomeadamente relevantes os aspetos ligados à eutrofização, aos sedimentos e aos ecossistemas dependentes das massas de água.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M08R_RH_3Ciclo	Criação de plataforma eletrónica para registo da aplicação de fitofármacos, fertilizantes e planos de rega	2022-2027			DGAV/IFAP/Particulares
Descrição	Criação de plataforma eletrónica para: 1) registo das análises e de aplicação de fitofármacos de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos; 2) manter atualizado um registo eletrónico, de acordo com o conteúdo normalizado pela entidade competente, das atividades efetuadas nas parcelas agrícolas, relacionado com o plano de rega e com o plano de fertilização aprovados no âmbito do processo de reconhecimento como regantes, incluindo as operações de aplicação de fertilizantes, bem como os resultados das análises efetuadas, conservando para o efeito os comprovativos de aquisição dos fertilizantes, boletins de					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	análise de terra, de água e de material vegetal; 3) introduzir a obrigatoriedade de caderno de campo eletrónico para registo das operações e equipamentos (rega, aplicação de fertilizantes/pesticidas e registo de contadores, produtividade), no sentido de contribuir para o aumento da eficiência da utilização da água de rega e melhoria da gestão de fertilizantes e pesticidas; 4) registo, com a periodicidade mínima mensal, da quantidade de água consumida na área irrigada sob compromisso que permita evidenciar uma poupança potencial mínima de [7,5] % nos consumos anuais de água para rega face à situação de referência definida em tabela de dotações de rega; 5) registo do número de animais e antibióticos utilizados de acordo com conteúdo normalizado em formato eletrónico conservando para o efeito os comprovativos.					
PTE7P01 - Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M09R_RH_3Ciclo	Investigação da origem de determinados poluentes em massas de água	2022-2027	200		APA
Descrição	Análise técnica, combinando as pressões, o levantamento de campo e as determinações laboratoriais, com o intuito de identificar a origem da presença de alguns elementos químicos nas massas de água que constituem pressões significativas (e.g., chumbo, zinco, cádmio, cianeto) nas massa de água em que constituem pressões significativas responsáveis pelo seu estado ser inferior a bom. Esta análise permitirá, numa segunda fase, preconizar e implementar medidas específicas eficazes para eliminar ou reduzir eventuais descargas destas substâncias prioritárias e poluentes específicos nas massas de água no sentido da poluição zero.					
PTE8P02 - Sessões de divulgação	PTE8P02M01R_RH_3Ciclo	Realização de campanhas de sensibilização para a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pelos vários setores	2023-2027	75	FA	APA/ERSAR/DGADR/TP/ADENE/EG
Descrição	Realização de campanhas de sensibilização adequadas às realidades locais de cada setor, direcionadas para boas práticas e para as implicações decorrentes da situação de seca recorrente, promovendo a necessidade do uso eficiente e sustentável da água pela população em geral, agentes económicos e entidades públicas, com divulgação abrangente e com o envolvimento das entidades com competências nos setores em causa, abrangendo, designadamente, os seguintes temas: a) Setor urbano (incluindo o comércio): poupança de água, informação e consciencialização social, diminuição da rega dos jardins e hortas com água da rede e respetiva prática em horários apropriados, redução de enchimentos de piscinas com água da rede, redução de lavagens de viaturas e logradouros; a) Setor agrícola: importância do uso eficiente da água, melhoria da eficiência dos sistemas de rega, gestão criteriosa do consumo da água, incluindo a instalação de contadores nas captações e reparação de roturas de condutas, e a rega em horários apropriados, adoção de culturas com menores necessidades de água, nos locais mais críticos, avaliação das disponibilidades de abeberamento para os animais por forma a garantir reservas para fazer face a situações de seca; b) Setor do turismo: sensibilização para a poupança de água por parte dos clientes, adequação de procedimentos no enchimento de piscinas e rega de zonas verdes; c) Setor industrial: diminuição dos caudais captados (promovendo a reutilização e a recirculação) e diminuição da carga dos efluentes tratados descarregados.					

Projeto PGRH

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE9P01 - Promover a fiscalização	PTE9P01M01R_RH_3Ciclo	Dotação da APA com os meios necessários para reforçar a fiscalização de captações e rejeições ilegais nos recursos hídricos	2022-2027	6 000	FA	APA
Descrição	Dotar a instituição de meios técnicos e humanos para as atividades de gestão e planeamento, incluindo o desenvolvimento de tecnologias digitais de apoio baseadas no tratamento de imagens de satélite e utilização de *drones* para avaliar a localização de pressões ilegais, quantitativas e qualitativas, tais como captações e descargas de águas residuais, assim como de acidentes de poluição.					
PTE9P01 - Promover a fiscalização	PTE9P01M02R_RH_3Ciclo	Inventariação das descargas ilegais nas massas de água	2022-2027			APA/SEPNA/IGAMAOT
Descrição	Inventariação de licenças de descargas e levantamento de campo das descargas diretas nas massas de água, no sentido de identificar aquelas que constituem descargas ilegais, de modo a posteriormente instaurar os eventuais processos do contraordenação em conformidade.					
PTE9P02 - Adequar a monitorização	PTE9P02M01R_RH_3Ciclo	Dotação da APA com os meios necessários para reforçar a monitorização da quantidade e qualidade dos recursos hídricos	2022-2027	10 000	FA	APA
Descrição	Dotar a instituição de meios técnicos e humanos para assegurar a monitorização das massas de água, subterrâneas e superficiais, legalmente exigida pela DQA, designadamente através do reforço: dos meios de amostragem de campo (viaturas, embarcações, sondas, técnicos, aparelhos de medição, especializados), das condições de análise laboratorial da APA e dos meios que permitam a manutenção das redes hidrometeorológicas.					
PTE9P02 - Adequar a monitorização	PTE9P02M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Revisão da delimitação de massas de água superficiais	2023	350	FA	APA
Descrição	Realização de uma avaliação técnica da delimitação das massas de água, incluindo a verificação dos locais de referência para as diferentes tipologias, na sequência da experiência adquirida durante a concretização dos últimos três ciclos de planeamento e durante as campanhas de monitorização. Esta revisão permitirá definir as massas de água sobre as quais será estruturado o próximo ciclo de planeamento, garantindo a maior comparabilidade possível entre os resultados do estado das massas de água em cada ciclo e as pressões significativas.					
PTE9P02 - Adequar a monitorização	PTE9P02M03R_SUP_RH_3 Ciclo	Definição de uma tipologia de rios temporários	2023-2025	200		APA
Descrição	Definição da tipologia de rios temporários, atualizando a atual tipologia de rios em Portugal Continental, concebida no âmbito da implementação da DQA, na sequência da experiência adquirida durante a concretização dos últimos três ciclos de planeamento e durante as campanhas de monitorização. Esta definição permitirá, num cenário de alterações climáticas, atualizar a definição dos rios que correm em apenas um período do ano, de modo a definir a tipologia das massas de água sobre as quais será estruturado o próximo ciclo de planeamento, garantindo a maior comparabilidade possível entre os resultados do estado das massas de água em cada ciclo. Para o efeito, serão consideradas as disponibilidades hídricas em termos de ano seco, médio ou húmido.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais	PTE9P06M01R_SUP_RH_3 Ciclo	Avaliação do estado/potencial ecológico das massas de águas partilhadas entre Espanha e Portugal	2023-2027	200		APA
Descrição	Implementação da metodologia acordada entre Portugal e Espanha, no âmbito do Programa de Cooperação Transfronteiriça Espanha-Portugal (POCTEP) 2021-2027, relativa à avaliação do estado/potencial ecológico, nas massas de águas partilhadas.					
PTE9P06 - Gestão das bacias internacionais	PTE9P06M02R_SUP_RH_3 Ciclo	Incremento da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito da CADC	2022-2027	75		CADC
Descrição	Intensificação da articulação entre Portugal e Espanha no âmbito das tarefas do grupo de trabalho de planeamento da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção de Albufeira (CADC), designadamente ao nível de: 1) garantir os caudais ecológicos nas massas de água partilhadas; 2) promover a avaliação conjunta das medidas implementadas nas massas de água partilhadas e seus efeitos para atingir os objetivos ambientais; 3) definir uma metodologia conjunta de avaliação pressão-impacte nas massas de água partilhadas, a aplicar no 4.º ciclo de planeamento; 4) incrementar as ações de articulação em situação de secas e inundações.					

Quadro 2.9 – Medidas suplementares regionais de licenciamento para o 3.º ciclo

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M03R_SUP_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e renovação de TURH para rejeição de águas residuais provenientes de ETAR urbanas que servem mais de 5 000 e.p. à implementação de medição automática de parâmetros de qualidade no ponto de descarga, incluindo telemetria para as que servem mais de 10 000 e.p.	2022-2027			APA/EG
Descrição	Obrigação de realizar a medição automática dos valores de alguns dos parâmetros descarregados nas massas de água, para todas as ETAR urbanas que servem mais de 5 000 e.p., que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar à entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para ETAR urbanas que servem mais de 10 000 e.p. Esta medida vai permitir um melhor controlo das emissões e suportar a definição de valores limite de emissão mais adequados no âmbito da aplicação da abordagem combinada, para proteção das massas de água superficiais, com o intuito de alcançar os objetivos ambientais definidos. Esta medida será implementada em duas fases. Numa primeira fase, este condicionamento incidirá sobre a emissão de licenças para as novas ETAR urbanas, independentemente do estado das massas de água onde descarregam, e revisão das licenças das ETAR urbanas que se encontram em fase de renovação e que					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	descarregam em massas de água com estado inferior a Bom. A segunda fase envolverá a revisão dos TURH de ETAR urbanas em fase de renovação que descarregam em massas de água com estado bom ou superior.					
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M04R_SUP_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e renovação de TURH para rejeição de águas residuais provenientes de ETAR urbanas que servem mais de 50 000 e.p. à implementação de medição automática com telemetria de parâmetros de qualidade no meio recetor a cerca de 200 m a jusante do ponto de descarga	2022-2027			APA/EG
Descrição	Obrigação de todas as ETAR urbanas que servem mais de 50 000 e.p., a terem medição automática com telemetria dos valores de alguns dos parâmetros descarregados nas massas de água no ponto de descarga e no meio recetor a cerca de 200 m a jusante do ponto de descarga, que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA). Esta medida vai permitir um melhor controlo das emissões e suportar a definição de valores limite de emissão mais adequados no âmbito da aplicação da abordagem combinada, para proteção das massas de água superficiais, com o intuito de alcançar os objetivos ambientais definidos. Esta medida será implementada em duas fases. Numa primeira fase, este condicionamento incidirá sobre a emissão de licenças para as novas ETAR urbanas, independentemente do estado das massas de água onde descarregam, e revisão das licenças das ETAR urbanas que se encontram em fase de renovação que descarregam em massas de água com estado inferior a bom. A segunda fase envolverá a revisão dos TURH de ETAR urbanas em fase de renovação que descarregam em massas de água com estado bom ou superior.					
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M05R_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e renovação de TURH para rejeição de águas residuais provenientes de ETAR industriais que produzem carga superior a 5 000 e.p. à implementação de medição automática com telemetria de parâmetros de qualidade no ponto de descarga	2022-2027			APA/titulares TURH
Descrição	Obrigação de realizar a medição automática com telemetria dos valores de alguns dos parâmetros descarregados nas massas de água, para todas as ETAR industriais que produzem carga superior a 5 000 e.p., que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA). Esta medida vai permitir um melhor controlo das emissões e suportar a definição de valores limite de emissão mais adequados no âmbito da aplicação da abordagem combinada, para proteção das massas de água superficiais, com o intuito de alcançar os objetivos ambientais definidos. Esta medida será implementada em duas fases. Numa primeira fase, este condicionamento incidirá sobre a emissão de licenças para as novas ETAR industriais, independentemente do estado das massas de água onde descarregam, e revisão das licenças das ETAR industriais que se encontram em fase de renovação que descarregam em massas de água com estado inferior a bom. A segunda fase envolverá a revisão dos TURH de ETAR industriais em fase de renovação que descarregam em massas de água com estado bom ou superior.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M06R_RH_3Ciclo	Condicionar o licenciamento das explorações pecuárias à instalação de pontos de água ou cisternas para abeberamento animal, limitando o seu acesso às massas de água	2022-2027			DGADR/DRAP/Particulares
Descrição	Este condicionamento pretende controlar a poluição difusa de origem pecuária, exigindo a instalação de pontos de água ou de cisternas para abeberamento animal aquando do licenciamento, sobretudo junto a albufeiras de águas públicas, limitando o seu acesso às massas de água. Pretende-se, também, evitar a disseminação de soluções individuais, como captações subterrâneas e novas pequenas barragens, sem capacidade de resiliência, promovendo a articulação entre os diferentes utilizadores.					
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M07R_SUP_RH_3Ciclo	Identificação de situações recorrentes de descarga direta de águas residuais para as massas de água devido a intervenções em dispositivos de elevação de sistemas de drenagem pública	2022-2027			APA/EG
Descrição	Sistematizar a informação proveniente das comunicações por parte das EG de descarga direta de águas residuais não tratadas nas massas de água devido a avaria/manutenção das estações elevatórias, de modo a poder identificar situações recorrentes que configurem a necessidade de criar medidas específicas para a remodelação de dispositivos de elevação de sistemas de drenagem pública de águas residuais. Esta remodelação deverá ser feita ao abrigo do disposto no Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, cuja revisão é proposta no PGRH como medida regional legislativa e, também, neste sentido. Pretende-se dotar os sistemas elevatórios de águas residuais dos meios e condições que permitam as intervenções de limpeza e manutenção em situação regular de operação, sem que seja necessária a sua paragem integral, de modo a impedir a rejeição de efluente bruto para a massa de água.					
PTE1P05 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE1P05M08R_RH_3Ciclo	Garantir a impermeabilização artificial de sistemas de tratamento e, ou armazenamento de águas residuais	2022-2027			APA
Descrição	Garantir a impermeabilização artificial de sistemas de tratamento e, ou armazenamento de águas residuais, através de geomembrana ou material equivalente, em: i) massas de água subterrâneas cársicas; ii) massas de água subterrânea em estado medíocre; iii) zonas vulneráveis; iv) áreas de máxima infiltração (atualmente designadas como "áreas estratégicas de infiltração, proteção e recarga de aquíferos"). Nas restantes áreas, esta impermeabilização deve, também, ser assegurada em todos os novos sistemas a construir e sempre que se verifique a degradação das condições de estabilidade e estanquicidade dos existentes.					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
PTE1P06 - Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M06R_RH_3Ciclo	Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas	2022-2027			APA/Agricultores
Descrição	Avaliar os projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e lamas de ETAR com base nas condicionantes ambientais definidas, sistematizadas num mapa de condicionantes para facilitar a definição de localização dos referidos projetos e a sua gestão, em complemento da legislação aplicável em vigor, designadamente no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro (relativo à utilização de lamas de depuração em solos agrícolas), e no artigo 11.º da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro (relativa à gestão de efluentes pecuários e valorização como fertilizantes orgânicos). Pretende-se a produção de cartografia das áreas condicionadas e, ou interditas à valorização agrícola de lamas de depuração e de efluentes pecuários, tendo em conta, por exemplo, o estado ecológico (para massas de água superficiais) ou o potencial ecológico (para as massas de águas artificiais ou fortemente modificadas, como é o caso das albufeiras) e o estado químico das massas de água subterrâneas, assim como a sua potencial deterioração face às pressões existentes e a afetação das zonas protegidas. Neste sentido, já foi publicado, em maio de 2017, um documento orientador sobre as condicionantes a respeitar na valorização agrícola de efluentes pecuários para a salvaguarda dos recursos hídricos nas RH5A, RH6 e RH7, incluindo o respetivo mapa de condicionantes à valorização agrícola para salvaguarda dos recursos hídricos, o qual será atualizado e estendido às restantes RH.				
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M06R_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água destinada ao abastecimento público à implementação de medição automática do volume captado, incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm^3	2022-2024			APA/EG
Descrição	Obrigação de realizar a medição automática dos volumes captados nas massas de água, para todas as captações de água para abastecimento público, que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para captações com volumes extraídos anuais superiores a 1 hm^3. É fundamental conhecer todos os volumes extraídos das massas de água, em especial os mais significativos, com o intuito de avaliar em contínuo o seu impacte nas disponibilidades hídricas em cada momento, melhorando a avaliação do estado quantitativo das massas de água e, consequentemente, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos.				
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M07R_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para rega – à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1 hm^3	2022-2027			APA/Agricultores
Descrição	Obrigação de realizar a medição automática dos volumes captados nas massas de água, para todas as captações de água para rega, que têm que constar nos					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para captações com volumes extraídos anuais superiores a 1 hm^3. É fundamental conhecer todos os volumes extraídos das massas de água, em especial os mais significativos, com o intuito de avaliar em contínuo o seu impacte nas disponibilidades hídricas, melhorando a avaliação do estado quantitativo das massas de água e, consequentemente, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos.					
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M08R_RH_3Ciclo	Condicionar a emissão e revisão de TURH para captação de água para a indústria à implementação de medição automática do caudal, incluindo telemetria para volumes anuais superiores a 1,5 hm^3	2022-2027			APA/titulares TURH
Descrição	Obrigação de realizar a medição automática dos volumes captados nas massas de água, para todas as captações de água para a indústria, que têm que constar nos relatórios de autocontrolo a enviar á entidade licenciadora (APA) e a conhecer, em tempo real, esses valores para captações com volumes extraídos anuais superiores a 1,5 hm^3. É fundamental conhecer todos os volumes extraídos das massas de água, em especial os mais significativos, com o intuito de avaliar em contínuo o seu impacte nas disponibilidades hídricas, melhorando a avaliação do estado quantitativo das massas de água e, consequentemente, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos.					
PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE2P04M09R_RH_3Ciclo	Condicionar o licenciamento de novas captações de água para rega nas áreas abrangidas por aproveitamentos hidroagrícolas públicos	2022-2027			APA
Descrição	Não serão, em regra, autorizadas novas captações de água subterrânea e superficial para rega, bem como serão revistos ou revogados os TURH de captações já existentes, localizadas em perímetros de rega de aproveitamentos hidroagrícolas de investimento público, relativos aos aproveitamentos hidroagrícolas dos Grupos I e II, de iniciativa estatal, e dos Grupos III e IV, de iniciativas municipal ou estatal. Este condicionamento pretende impedir a disseminação de soluções individuais, como captações subterrâneas e novas pequenas barragens, sem capacidade de resiliência, promovendo a articulação entre os diferentes utilizadores da água para rega, de modo a otimizar o investimento e utilização dos aproveitamentos hidroagrícolas públicos, assegurando uma gestão mais sustentável e equitativa dos recursos hídricos.					
PTE3P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE3P04M01R_SUP_RH_3Ciclo	Condicionar a reabilitação da rede hidrográfica apenas às técnicas de engenharia natural	2022-2027			Particulares de terrenos confinantes com linhas de água e CM nas zonas urbanas
Descrição	Elaboração de um guia nacional para intervenções na rede hidrográfica, privilegiando a utilização de técnicas de engenharia natural, no âmbito da medida regional administrativa de implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras – EN3R, no seguimento da abordagem estabelecida no Estudo Estratégico para Intervenções de Reabilitação na Rede Hidrográfica da ARH do Centro (2013) e em complemento da informação disponibilizada no folheto "Limpeza e desobstrução de linhas de água", os dois últimos disponíveis no *site* da APA. As disposições deste guia deverão ser recomendadas nos processos de					

Programa de medida	Código	Designação da medida	Programação física	Investimento (mil €)	Fonte de financiamento	Entidade responsável
	licenciamento e tornadas de aplicação obrigatória em intervenções financiadas por fundos comunitários e nacionais, sobretudos naquelas em que a APA é a entidade responsável. Esta medida decorre, também, da medida regional administrativa "Desenvolvimento e implementação de metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas dos cursos de água".					
PTE3P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	PTE3P04M02R_SUP_RH_3Ciclo	Elaboração de um guia de compatibilização das utilizações do domínio hídrico com a conservação de espécies piscícolas nativas	2022-2027	-		APA/Câmaras Municipais/Utilizadores
Descrição	Definir um guia com as condicionantes ao licenciamento que permitam garantir e, ou melhorar os habitats das espécie piscolas nativas identificadas em cada região hidrográfica, preconizando depois medidas específicas para cada uma das espécies identificadas.					
PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas	PTE5P02M03R_RH_3Ciclo	Promoção da utilização de água para reutilização (ApR) como origem de água alternativa e complementar	2022-2027			APA/EG
Descrição	Promover a utilização de águas residuais urbanas tratadas como origem de água alternativa e complementar, definindo a cartografia das zonas com a maior apetência para esta prática tendo em conta: a localização e o grau de tratamento das ETAR, os volumes de água para reutilização disponíveis, os coeficientes de escassez das sub-bacias. Pretende-se, também, promover ações de informação e formação, a fim de contribuir decisivamente para a promoção da capacitação da utilização desta origem alternativa de água, para a prossecução dos objetivos da Diretiva Quadro da Água e do Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), bem como para o cumprimento do Regulamento (UE) 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, diretamente aplicável em todos os Estados-Membros a partir de 26 de junho de 2023, materializado no Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto.					

Projeto PGRH

Assim, foram definidas 57 medidas regionais suplementares, sendo 11 medidas legislativas, 32 medidas administrativas e 14 medidas de licenciamento. Quanto à sua distribuição por programa de medida (Figura 2.12), verifica-se que 12 medidas estão integradas no eixo PTE1 (redução ou eliminação de cargas poluentes), 10 medidas estão no eixo PTE2 (Promoção da sustentabilidade das captações de água), seis medidas estão no eixo PTE3 (Minimização de alterações hidromorfológicas), duas medidas estão no eixo PTE4 (Controlo de espécies exóticas e pragas), quatro medidas estão no eixo PTE5 (Minimização de riscos), três medidas estão no eixo PTE6 (Recuperação de custos dos serviços de águas), nove medidas estão no eixo PTE7 (Aumento do conhecimento), uma medida está no eixo PTE8 (Promoção da sensibilização) e 10 medidas estão no eixo PTE9 (Adequação do quadro normativo).

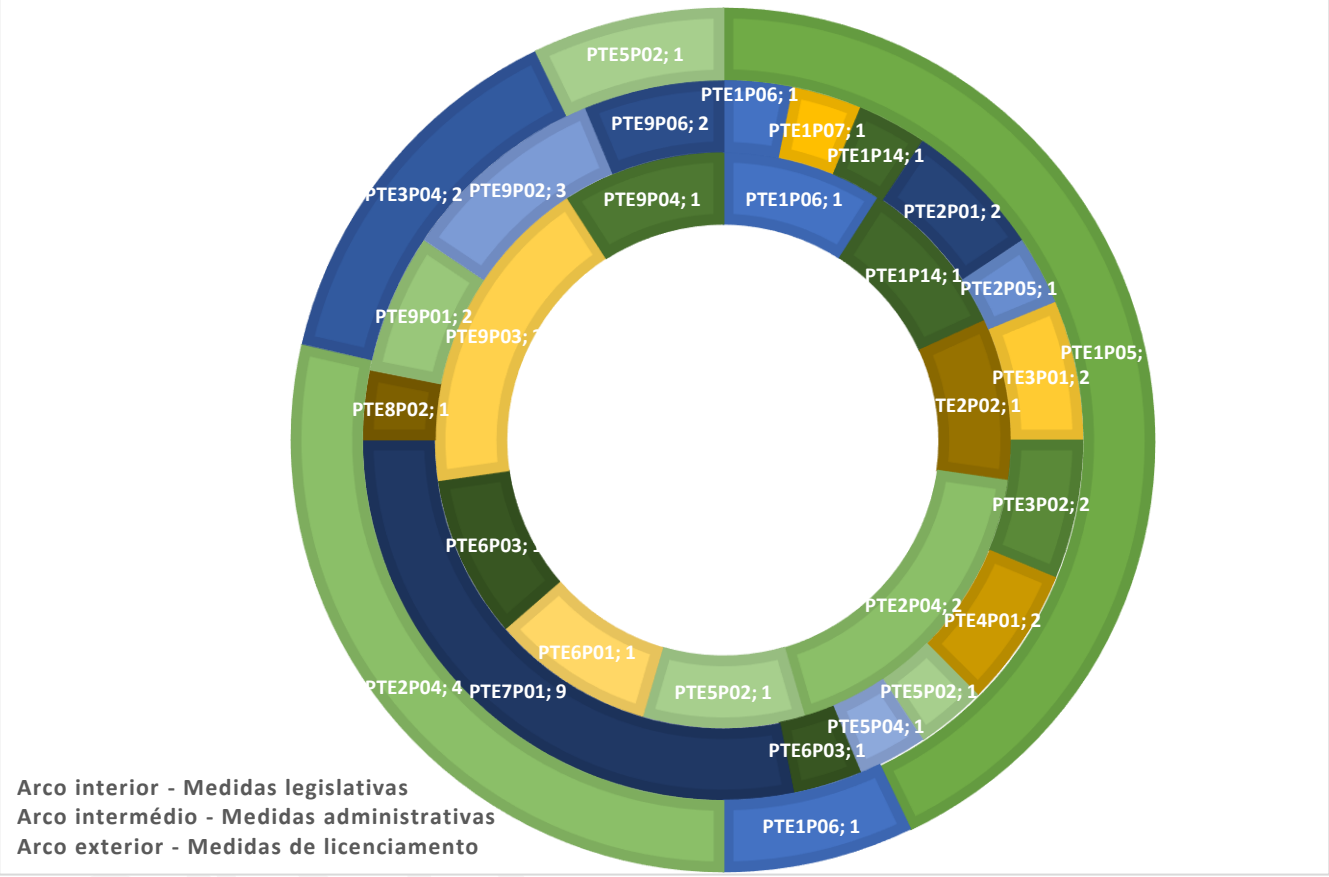


Figura 2.12 – Número de medidas regionais suplementares por programa de medidas

No Quadro 2.10 apresentam-se as medidas suplementares específicas para esta RH preconizadas para o 3.º ciclo para melhorar ou manter o Bom estado das massas de água para que possam atingir ou preservar os objetivos ambientais.

Quadro 2.10 – Medidas suplementares específicas para o 3.º ciclo

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
PTE1 - Redução ou eliminação de cargas poluentes	PTE1P06	Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M09_SUP_RH6	Proteção da qualidade da água da Albufeira do Pisão	Preventiva	1
	PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)	PTE1P09M01_SUP_RH6_3Ciclo	Remoção de sedimentos contaminados (lamas de ETA) na albufeira de Monte da Rocha	Corretiva	1
	PTE1P15	Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	PTE1P15M01_SUP_RH6	Construção de EE e emissário para ligação ao sistema intercetor Melides-Praia, na freguesia de Melides, concelho de Santiago do Cacém	Corretiva	1
			PTE1P15M01_SUP_RH6_3Ciclo	Construção do sistema intercetor de Nicolaus, na freguesia de Landeira, concelho de Vendas Novos	Corretiva	1
PTE2 - Promoção da sustentabilidade das captações de água	PTE2P03	Proteger as origens de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário	PTE2P03M01_SUP_RH6_3Ciclo	Controlo de sedimentos afluentes à albufeira do Roxo	Preventiva	1
PTE3 - Minimização de alterações hidromorfológicas	PTE3P02	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	PTE3P02M04_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associado ao Bloco de rega de Alfundão	Corretiva	1
			PTE3P02M05_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Alvito-Pisão	Corretiva	2
			PTE3P02M06_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Beringel-Beja	Corretiva	2
			PTE3P02M07_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Cinco Reis e Trindade	Corretiva	2
			PTE3P02M08_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Ervidel	Corretiva	3
			PTE3P02M09_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Pisão	Corretiva	1
PTE5 - Minimização de	PTE5P04	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo	PTE5P04M02_RH6	Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da	Preventiva	Todas

Projeto PGRH

EIXO	PROGRAMA		MEDIDA			Massas de água abrangidas (n.º)
	Código	Designação	Código	Designação	Natureza	
riscos		(incluindo floresta)		área do EFMA integrada na região hidrográfica do Sado e do Mira		
PTE7 - Aumento do conhecimento	PTE7P01	Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	PTE7P01M02_SUB_RH6_3Ciclo	Acompanhamento do Plano de Monitorização de Recursos Hídricos da Zona Industrial e Logística de Sines, concelhos de Sines e Santiago do Cacém	Preventiva	1
PTE9 - Adequação do quadro normativo	PTE9P07	Articular com políticas setoriais	PTE9P07M01_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Sado	Preventiva	3
			PTE9P07M02_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Mira	Preventiva	3

Projeto PGRH

Assim, foram definidas 15 medidas específicas suplementares. Quanto à sua distribuição por programa de medida (Figura 2.13), verifica-se que quatro medidas estão no eixo PTE1 (redução ou eliminação de cargas poluentes), uma no eixo PTE2 (Promoção da sustentabilidade das captações de água), seis no eixo PTE3 (Minimização de alterações hidromorfológicas), uma no eixo PTE5 (Minimização de riscos), uma no eixo PTE7 (Aumento do conhecimento) e duas no eixo PTE9 (Adequação do quadro normativo). Em termos do número de massas de água abrangidas são 23 em que algumas medidas abrangem a mesma massa de água.

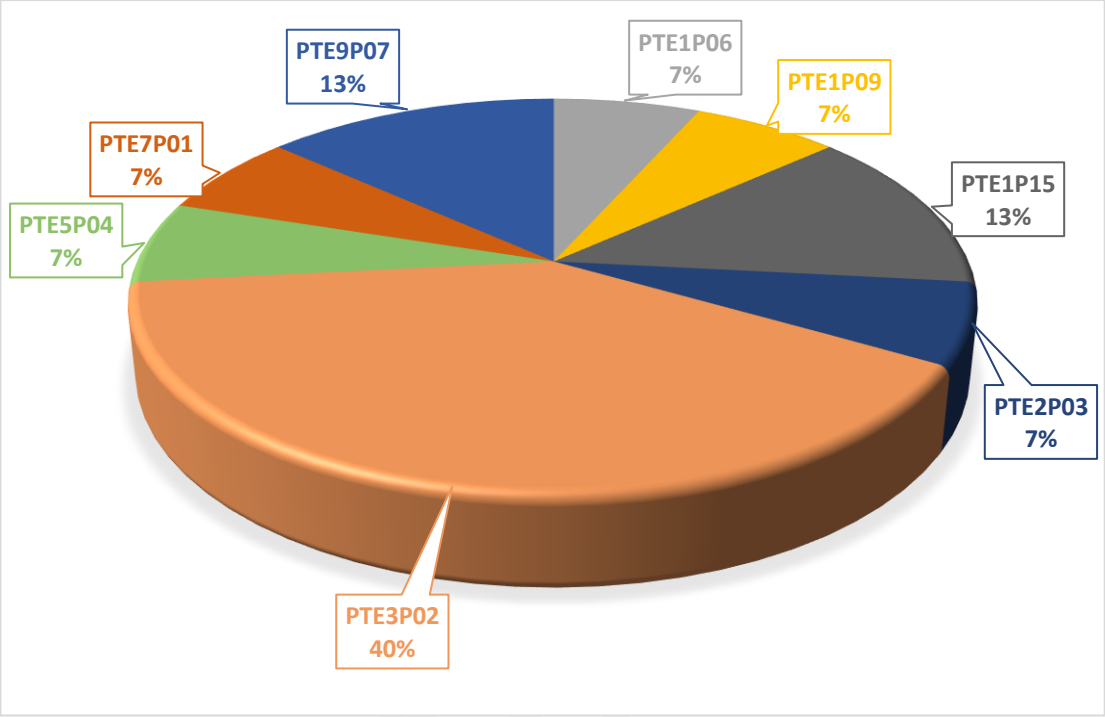


Figura 2.13 – Número de medidas específicas suplementares por programa de medidas

2.4. Análise complementar das zonas protegidas

Nas massas de água onde existem zonas protegidas, além de terem que atingir o Bom estado, caso seja necessário, estas massas de água têm também que cumprir com os requisitos da diretiva sob a qual foram criadas as zonas protegidas.

Nesse sentido, com base na avaliação complementar associada a estas zonas protegidas, importa verificar quais as medidas que serão necessárias para estas massas de água atingirem os objetivos específicos, estando estes devidamente articulados com o atingir do Bom estado das massas de água.

O Quadro 2.11 apresenta as massas de água onde se identificaram zonas protegidas que não cumpriam com os requisitos da respetiva diretiva e número de medidas específicas do 2.º e 3.º ciclos.

Quadro 2.11 – Massas de água onde se identificaram zonas protegidas que não cumprem

Zona protegida		Massa de água			Medidas do 2.º ciclo	Medidas do 3.º ciclo	Medidas suficientes
Tipo de zona protegida	Designação	Código	Designação	Classificação do estado			
Zona de captação de água para a	Captação na Albufeira de Monte da	PT06SAD1361	Albufeira Monte da Rocha	Inferior a Bom	0	1	Não

Zona protegida		Massa de água			Medidas do 2.º ciclo	Medidas do 3.º ciclo	Medidas suficientes
Tipo de zona protegida	Designação	Código	Designação	Classificação do estado			
produção de água para consumo humano	Rocha						
		PTO35	Sines - Zona Sul	Medíocre	3	2	Sim
		PTT01RH6	Bacia do Tejo-Sado Indiferenciado da Bacia do Sado	Medíocre	0	0	Não

A massa de água superficial onde existe a zona protegida que não cumpre está com estado inferior a Bom. As duas massas de água subterrâneas, onde existem zonas protegidas que não cumprem, estão com estado Medíocre.

No entanto, as medidas já existentes no 2.º e 3.º ciclos são direcionadas e suficientes para as pressões significativas identificadas nestas situações, exceto no caso da zona de captação superficial e da captação subterrânea de Sines. Assim, para as zonas em que as massas de água estão em estado inferior a Bom, vai ser necessário aplicar medidas que vão permitir, não só o atingir o Bom estado como também cumprir com a zona protegida.

No entanto, a medida já existente no 3.º ciclo não vai ser suficiente para as pressões significativas identificadas nesta situação, mas como a massa de água está em estado inferior a Bom, vai ser necessário aplicar medidas que vão permitir, não só o atingir o Bom estado como também para cumprir a zona protegida.

Projeto PGRH

2.5. Síntese das medidas

Para as massas de água **superficiais** com estado inferior a Bom, o Quadro 2.12 apresenta uma síntese dos impactes, pressões significativas e respetivos setores, assim como o número de massas de água afetadas e o número de medidas do 2.º e 3.º ciclos. No **Anexo I** esta análise é apresentada de forma desagregada por massa de água.

Quadro 2.12 – Massas de água superficiais com estado inferior a Bom, impactes, pressões significativas e número de medidas do 2.º e 3.º ciclos associadas

Impacte	Pressões significativas	Setor	N.º MA afetadas*	N.º Medidas 2.º ciclo	N.º Medidas 3.º ciclo
ATHI - Alteração de habitats devido a variações hidrológicas	3.1 Captação / Desvio de caudal - Agricultura	Agrícola	4	0	0
	3.3 Captação / Desvio de caudal - Indústria	Indústria	2	0	0
	4.2.4 Barragens, açudes e comportas - Rega	Agrícola	37	5	9
	4.2.6 Barragens, açudes e comportas - Indústria	Indústria	1	0	0
	4.3.1 Alteração Hidrológica - Agricultura	Agrícola	17	1	0
	4.3.5 Alteração Hidrológica - Aquicultura	Indústria	1	0	0
	4.3.6 Alteração Hidrológica - Outros	Outro	2	0	0
ATMO - Alteração de habitats devido a modificações morfológicas	2.2 Difusa - Agricultura	Agrícola	1	1	0
	2.10 Difusa – Outras	Pecuária	1	0	0
	4.1.2 Alteração física do canal / leito / galeria ripícola / margens - Agricultura	Agrícola	3	0	0
	4.1.3 Alteração física do canal / leito / galeria ripícola / margens – Navegação	Transportes	1	0	1
	4.2.4 Barragens, açudes e comportas - Rega	Agrícola	6	0	1
	4.2.8 Barragens, açudes e comportas - Outros	Outro	1	0	0
NUTR - Poluição por nutrientes	1.1 Pontual - Águas Residuais Urbanas	Turismo	1	1	0
		Urbano	17	5	25
	1.3 Pontual - Instalações DEI	Indústria	1	0	1
	1.8 Pontual - Aquicultura	Indústria	1	0	1
	2.1 Difusa - Drenagem urbana	Urbano	1	0	0
	2.2 Difusa - Agricultura	Agrícola	62	4	7
	2.10 Difusa – Outras	Pecuária	79	6	5
ORGA - Poluição orgânica	1.1 Pontual - Águas Residuais Urbanas	Urbano	40	12	56
	1.4 Pontual - Instalações não DEI	Indústria	3	0	2
	2.10 Difusa – Outras	Pecuária	1	0	0
QUIM - Poluição química	1.1 Pontual - Águas Residuais Urbanas	Urbano	2	2	1
	1.4 Pontual - Instalações não DEI	Indústria	1	0	1
	1.5 Pontual - Locais contaminados / zonas industriais abandonadas	Indústria	4	3	1
	1.7 Pontual - Minas	Indústria	3	0	2
	2.2 Difusa - Agricultura	Agrícola	4	1	0
	2.4 Difusa - Transportes	Outro	1	0	0
	2.5 Difusas - Locais contaminados / zonas industriais abandonadas	Indústria	1	0	0
	2.8 Difusa - Minas	Indústria	3	2	1

Projeto PGRH

Impacte	Pressões significativas	Setor	N.º MA afetadas*	N.º Medidas 2.º ciclo	N.º Medidas 3.º ciclo
OTRO - Outro tipo de impacte significativo	5.1 Introdução de espécies e doenças	Outro	35	1	1

* Uma massa de água pode estar sujeita a mais do que uma pressão pelo que o somatório será superior ao número de massas de água com estado inferior a Bom.

Para as massas de água **subterrâneas** com estado inferior a Bom, o Quadro 2.13 apresenta uma síntese dos impactes, pressões significativas e respetivos setores, assim como o número de massas de água afetadas e o número de medidas do 2.º e 3.º ciclos. No **Anexo I** esta análise é apresentada de forma desagregada por massa de água.

Quadro 2.13 – Massas de água subterrâneas com estado inferior a Bom, impactes, pressões significativas e número de medidas do 2.º e 3.º ciclos associadas

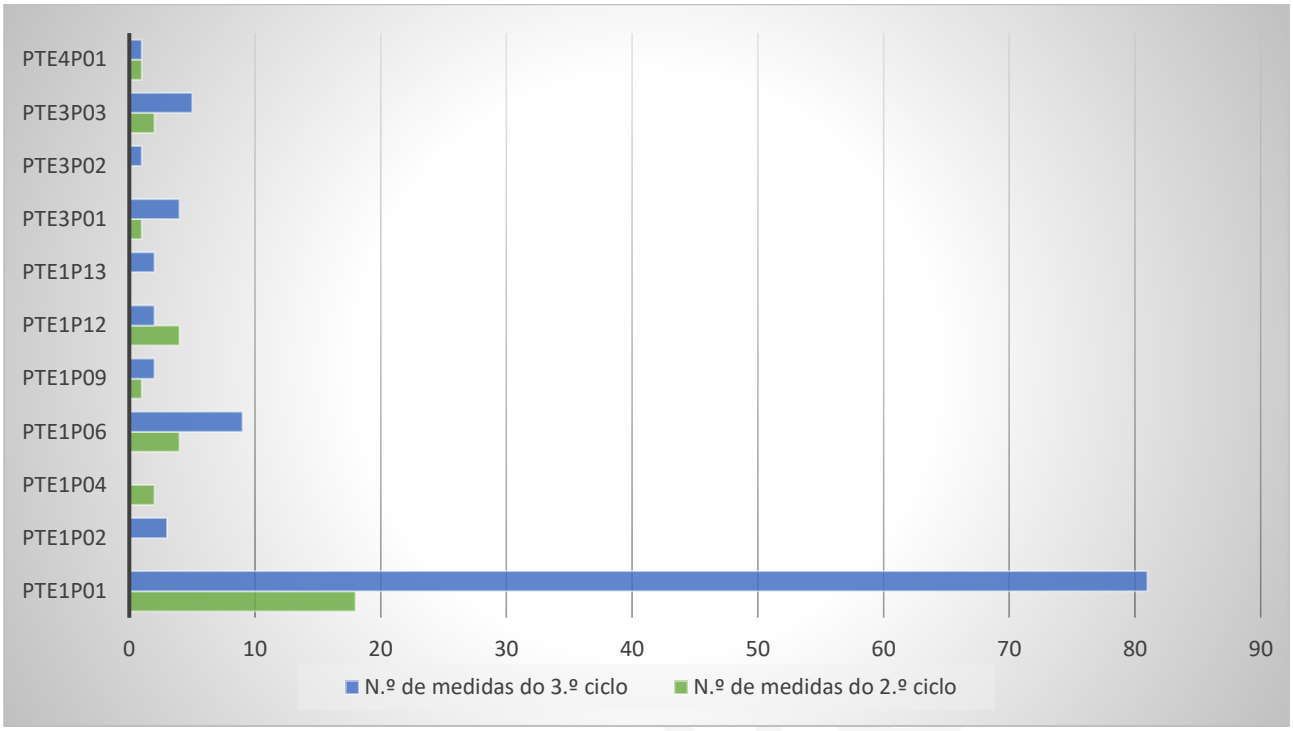
Impacte	Pressões significativas	Setor	N.º MA afetadas*	N.º Medidas 2.º ciclo	N.º Medidas 3.º ciclo
EXDI - Extrações excedem os recursos hídricos subterrâneos disponíveis	3.1 Captação / Desvio de caudal - Agricultura	Agrícola	6	0	0
NUTR - Poluição por nutrientes	2.2 Difusa - Agricultura	Agrícola	4	0	0
	2.10 Difusa - Outras	Pecuária	2	0	0
QUIM - Poluição Química	1.5 Pontual - Locais contaminados / zonas industriais abandonadas	Indústria	1	3	2
	2.2 Difusa - Agricultura	Agrícola	2	0	0

* Uma massa de água pode estar sujeita a mais do que uma pressão pelo que o somatório será superior ao número de massas de água com estado inferior a Bom.

Numa análise global, considerando as medidas específicas do 2.º e 3.º ciclos, pode-se observar na Figura 2.14 a sua distribuição pelo programa de medidas identificado que foi identificado como o que melhor se enquadra para resolução das pressões significativas identificadas como responsáveis pelo estado inferior a Bom das massas de água.

Contudo, o somatório das medidas é efetuado por massa de água o que conduz a uma contabilização múltipla de medidas quando estas abrangem várias massas de água.

Projeto PGRH



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

Figura 2.14 – Número de medidas do 2.º e 3.º ciclos por programa de medidas

Em termos de medidas do 3.º ciclo, foram definidas 67 medidas regionais em que 10 são medidas de base e 57 são medidas suplementares. Quanto às medidas específicas foram definidas no 3.º ciclo 100 medidas de base e 15 medidas suplementares, num total de 115 medidas. Assim, o total de medidas definidas foram 110 de base e 72 suplementares, num total de 182 (Figura 2.15).

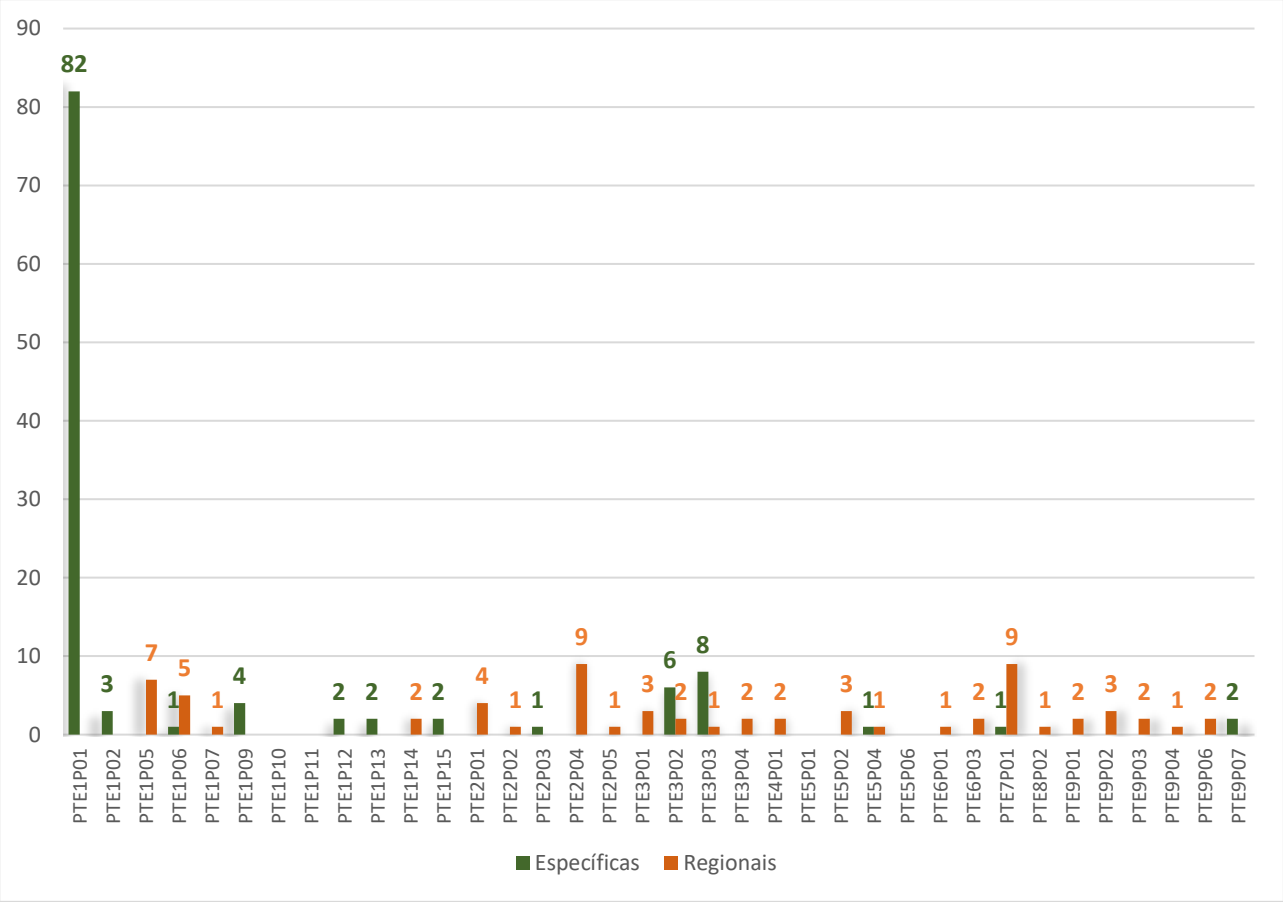


Figura 2.15 – Número de medidas do 3.º ciclo por programa de medidas

Existem massas de água onde é preciso analisar se as medidas regionais dão a resposta necessária para colmatar a falta de medidas específicas para fazer face às pressões responsáveis (Quadro 2.14). Ainda assim, existem determinados problemas em que é necessário definir medidas para a sua resolução e que vão ser abordados com os setores económicos e demais interessados, durante o processo de participação pública.

Quadro 2.14 – Medidas regionais por programa de medidas

Categoria de medidas	Programa de medida	Medidas regionais		N.º de MA abrangidas	
		Código	Designação	Subterrâneas	Superficiais
Medidas de investigação	PTE1P03 - Eliminação progressiva de emissões, descargas e perdas de substâncias perigosas prioritárias	PTE7P01M9R_RH_3 Ciclo	Investigação da origem de determinados poluentes em massas de água		2
	PTE1P04 - Redução das emissões, descargas e perdas de substâncias prioritárias				3
	PTE1P09 -				1

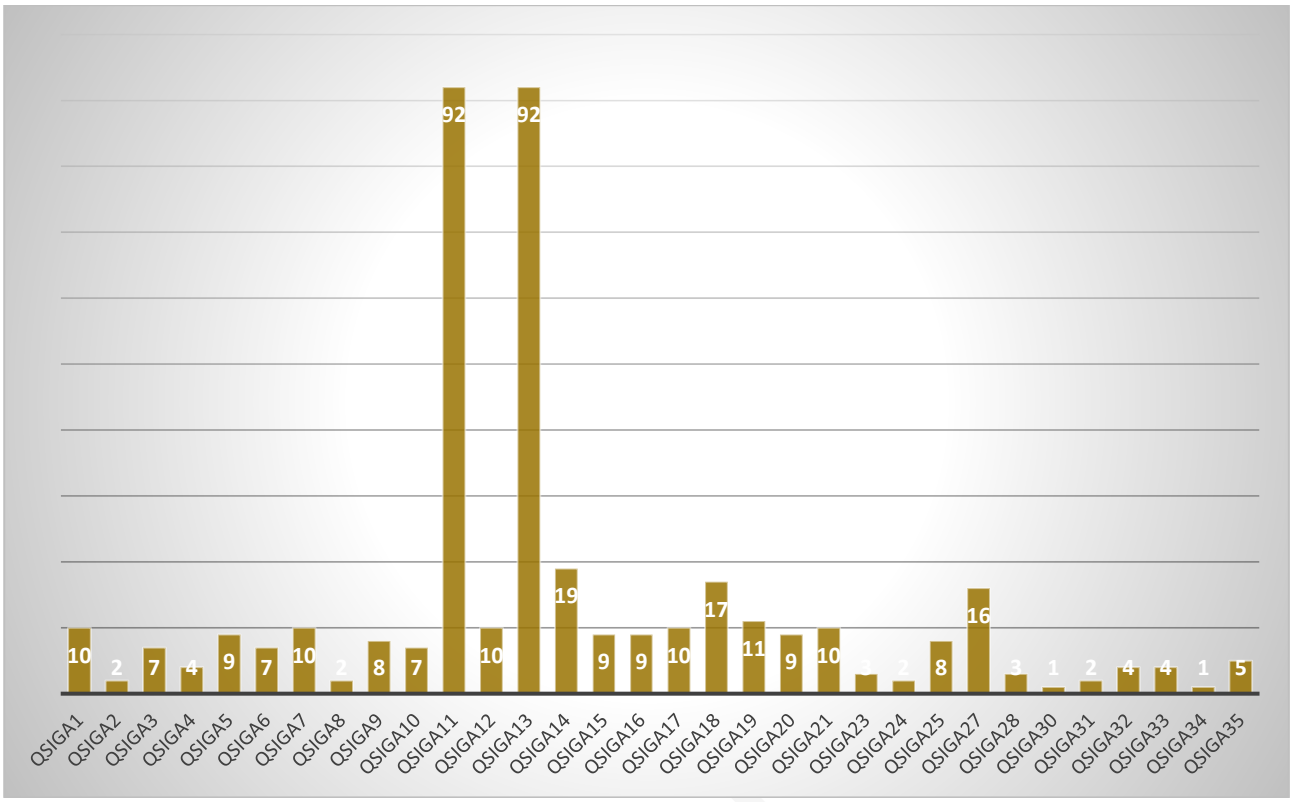
Categoria de medidas	Programa de medida	Medidas regionais		N.º de MA abrangidas	
		Código	Designação	Subterrâneas	Superficiais
	Remediação de áreas contaminadas (poluição)				
Medidas para pecuária	PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M02R_RH_3Ciclo	Implementação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais (ENEAPAI 2030)	2	76
Medidas para agricultura	PTE1P06 - Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	PTE1P06M06R_RH_3Ciclo PTE1P06M04R_SUB_RH_3Ciclo	Aplicação das condicionantes ambientais na avaliação dos projetos de valorização agrícola de efluentes pecuários e de lamas de ETAR, com base na cartografia das áreas condicionadas ou interditas Aplicação do Programa de Ação das Zonas Vulneráveis e avaliação da sua eficácia	4	56
	PTE1P07 - Reduzir a poluição por pesticidas proveniente da agricultura	1)		2	1
Medidas do setor urbano	PTE1P01 - Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	PTE1P05M01R_RH_3Ciclo	Revisão de TURH para rejeição de águas residuais provenientes dos setores urbano e industrial em massas de água com estado inferior a Bom e/ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, utilizando obrigatoriamente a abordagem combinada para a determinação dos VLE adequados		6
	PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	1)			1
Medidas de escassez de água	PTE5P02 - Adaptação às alterações climáticas	PTE5P02M02R_SUP_RH_3Ciclo	Elaboração dos Planos de Gestão de Seca e Escassez		20
Medidas de captações	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no	PTE2P04M03R_RH_3Ciclo	PTE2P04 - Condicionantes a aplicar no licenciamento	6	6

Categoria de medidas	Programa de medida	Medidas regionais		N.º de MA abrangidas	
		Código	Designação	Subterrâneas	Superficiais
	licenciamento				
Medidas para RCE	PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos	PTE3P03M01R_SUP_RH_3Ciclo	Definição de caudais ecológicos nas barragens		8
Medidas das pressões hidromorfológicas	PTE3P01 - Promover a continuidade longitudinal	PTE3P01M02R_SUP_RH_3Ciclo	Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial		29
	PTE3P02 - Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	PTE3P02M02R_SUP_RH_3Ciclo PTE3P02M01R_SUP_RH_3Ciclo	Desenvolvimento e implementação de metodologia para recuperação e manutenção das galerias ripícolas dos cursos de água Implementação da Estratégia Nacional de Reabilitação de Rios e Ribeiras		5
Medidas de controlo de espécies invasoras - fauna	PTE4P01 - Prevenir ou controlar os impactes negativos das espécies exóticas invasoras e introdução de pragas	PTE4P01M01R_SUP_RH_3Ciclo	Elaboração do plano de ação nacional de controlo, contenção e irradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática		33
Medidas para extrativa	PTE1P12 - Explorações mineiras: medidas de minimização	1)			1
Medidas da indústria	PTE1P02 - Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	PTE1P05M01R_RH_3Ciclo	Revisão de TURH para rejeição de águas residuais provenientes dos setores urbano e industrial em massas de água com estado inferior a Bom e/ou em sub-bacias com índice de escassez significativo, utilizando obrigatoriamente a abordagem combinada para a determinação dos VLE adequados		1
Total*				14	250

1) Medidas para serem definidas durante o processo de participação pública

* Uma massa de água pode estar sujeita a mais do que uma medida pelo que o somatório não reflete o número de massas de água sem medidas especificas.

Com o objetivo de resolver os problemas relacionados com as QSiGA identificadas na 2.ª fase de preparação dos PGRH, estabeleceu-se uma correspondência entre estas questões e o programa de medidas identificado no 3º ciclo (Figura 2.16).



QSiGA1 - Licenciamento insuficiente e/ou ineficiente; **QSiGA2** - Fiscalização insuficiente e/ou ineficiente; **QSiGA3** - Recursos humanos especializados e meios logísticos insuficientes; **QSiGA4** - Insuficiente integração setorial da temática da água; **QSiGA5** - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das captações de água; **QSiGA6** - Medição e autocontrolo insuficiente e/ou ineficiente das descargas de águas residuais; **QSiGA7** - Degradação da qualidade da água afluente de Espanha; **QSiGA8** - Agravamento da qualidade da água devido aos sedimentos (arrastamento e suspensão); **QSiGA9** - Contaminação de águas subterrâneas por parâmetros físico-químicos; **QSiGA10** - Contaminação de águas subterrâneas por substâncias perigosas; **QSiGA11** - Poluição orgânica e nutrientes das águas superficiais; **QSiGA12** - Poluição química das águas superficiais; **QSiGA13** - Poluição microbiológica das águas superficiais; **QSiGA14** - Diminuição dos caudais afluentes de Espanha; **QSiGA15** - Implementação insuficiente e/ou ineficiente do regime de caudais ecológicos; **QSiGA16** - Alterações do regime de escoamento; **QSiGA17** - Alterações da interação água subterrânea/água superficial; **QSiGA18** - Escassez de água; **QSiGA19** - Sobre-exploração de aquíferos; **QSiGA20** - Intrusão salina nas águas superficiais; **QSiGA21** - Intrusão nas águas subterrâneas (salina e outras origens); **QSiGA22** - Alteração das comunidades da fauna e da flora; **QSiGA23** - Destruição/fragmentação de habitats; **QSiGA24** - Aumento de ocorrências de espécies invasoras; **QSiGA25** - Alterações da dinâmica sedimentar na bacia (erosão e assoreamentos); **QSiGA26** - Degradação de zonas costeiras (erosão, alterações hidromorfológicas, dinâmica sedimentar); **QSiGA27** – Secas; **QSiGA28** – Inundações; **QSiGA29** - Contaminação radioativa; **QSiGA30** - Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor urbano; **QSiGA31** - Insuficiente nível de recuperação de custos dos serviços da água no setor agrícola; **QSiGA32** - Ineficiências no uso da água (setores urbano, turístico e industrial); **QSiGA33** - Ineficiências no uso da água (setores agrícola e pecuário); **QSiGA34** - Insuficiente envolvimento dos setores e participação pública; **QSiGA35** - Insuficiente sistematização e disponibilização de informação, pelos diferentes setores, relativa às utilizações da água.

Figura 2.16 – Número de medidas por QSiGA

Existem programas de medidas que visam solucionar mais do que um problema identificado nas QSiGA, pelo que é sempre contabilizada a sua contribuição para cada uma das QSiGA.

Nesta RH verifica-se que as QSiGA que foram identificadas como significativas têm medidas associadas, exceto a QSiGA 22, existindo também medidas para muitas das QSiGA que não foram consideradas significativas para esta RH em particular.

3. PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS MEDIDAS

3.1. Programação física e financeira

O planeamento da execução física e financeira das medidas é condição essencial para garantir uma implementação eficaz e atempada das mesmas, não obstante a existência de inúmeros fatores que podem condicionar a sua execução temporal, destacando-se os fatores de ordem financeira como os mais suscetíveis.

A programação física e financeira são ações cruciais, pois delas dependerá a real execução das medidas propostas e sua consequente eficácia. A implementação, operacionalização e execução de cada programa de medidas deve ficar a cargo de uma entidade ou grupo de entidades claramente identificadas como responsáveis pela sua prossecução.

Foram considerados as estimativas dos custos de investimento inicial bem como os custos de exploração e manutenção, quando aplicáveis. Na ausência de informação adicional, admitiu-se que os custos de exploração e manutenção correspondem a 5% do investimento inicial.

Na Figura 3.1 apresenta-se o custo de investimento das medidas por programa de medida.

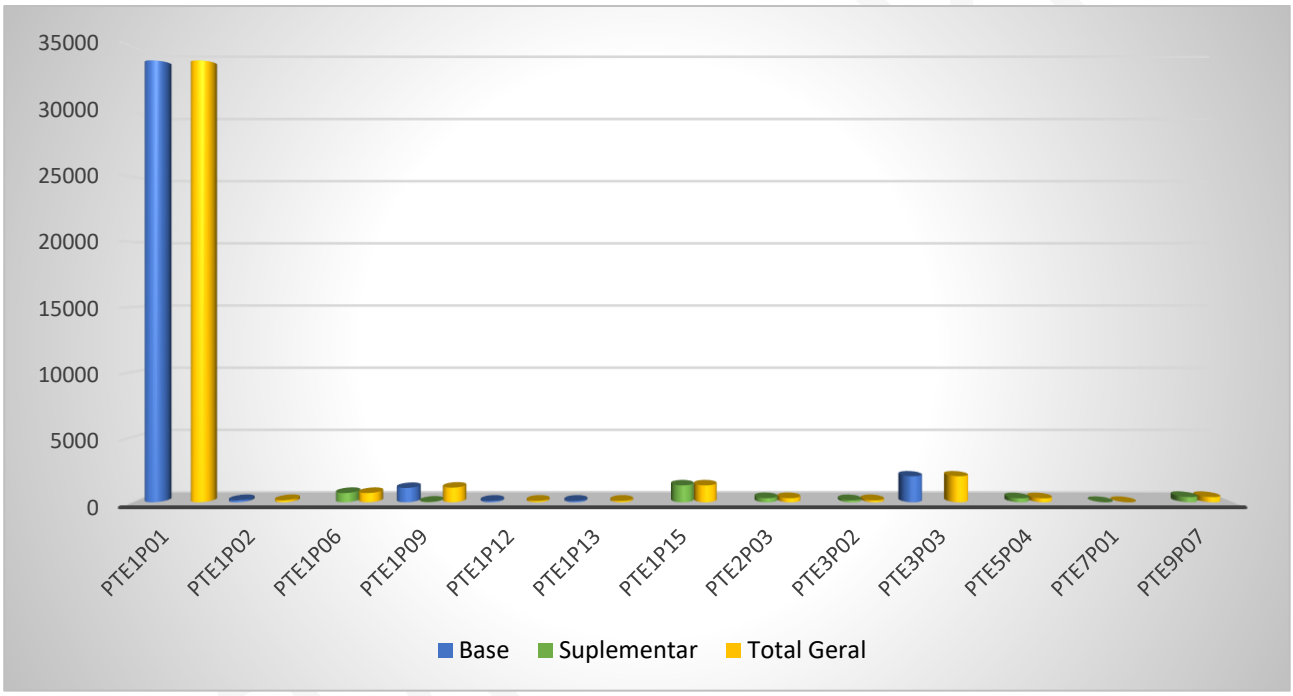


Figura 3.1 – Custo de investimento das medidas por programa de medida (mil €)

Nesta RH o custo total das 115 medidas propostas é de 40 582 mil €, em que as medidas de base têm um custo de 37 391 mil € (92% do investimento total) e as medidas suplementares um custo de 3 191 mil € (8% do investimento total). Em termos de repartição de custos, 84% estão alocados ao programa de medidas PTE1P01 – Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas, seguindo-se o programa de medidas PTE3P03 - Implementar regimes de caudais ecológicos com 5%. O custo das medidas de base concentra-se no programa de medidas PTE1P01 e PTE3P03, enquanto o custo das medidas suplementares associam-se mais ao programa de medidas PTE1P15 - Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem.

O Quadro 3.1 apresenta para as medidas de base e suplementares, a programação física, os custos de investimentos estimados, bem como as entidades responsáveis pela implementação das medidas propostas.

Quadro 3.1 - Programação física e financeira das medidas e respetivas entidades responsáveis na sua execução

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
PTE1P01M01_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação da ETAR de Porto Covo, no concelho de Sines	Base	2022-2023	1 100,00	Câmara Municipal de Sines
PTE1P01M02_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Vila Alva, no concelho de Cuba	Base	2022	500,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M02_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação das ETAR de Garvão e Panóias, no concelho de Ourique	Base	2022-2023	1 300,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M03_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ribeira de Moinhos, no concelho de Sines	Base	2022-2024	12 240,00	Águas de Santo André
PTE1P01M03_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Alfundão, no concelho de Ferreira do Alentejo	Base	2023	8,00	Câmara de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M04_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Odivelas, no concelho de Ferreira do Alentejo	Base	2023	15,00	Câmara de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M05_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Canhestros, no concelho de Ferreira do Alentejo	Base	2023	24,00	Câmara de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M06_SUP_RH6_3Ciclo	Nova ETAR de Peroguarda, no concelho de Ferreira do Alentejo	Base	2023	50,00	Câmara de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M07_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Montes Velhos, no concelho de Aljustrel	Base	2023	82,50	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M07_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Ribeira do Salto para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	63,00	Câmara Municipal de Odemira
PTE1P01M08_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Alcáçovas - Zona Sul, no concelho de Viana do Alentejo	Base	2022-2023	500,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M08_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Ferro para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	174,00	Câmara Municipal de Odemira
PTE1P01M10_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Boa Vista dos Pinheiros, no concelho de Odemira	Base	2022	143,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M10_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Algoceira e Vale do Bispopara cumprimento do TURH	Base	2024-2026	65,00	Câmara Municipal de Odemira
PTE1P01M11_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Almograve/Longueira, no concelho de Odemira	Base	2022	150,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M11_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Malavado para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	81,00	Câmara Municipal de Odemira
PTE1P01M12_SUP_RH6	Construção de EE e conduta de ligação da Mimosa à ETAR de Alvalade, no concelho de Santiago do Cacém	Base	2023	460,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M12_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Bernardos para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	54,00	Câmara Municipal de Almodôvar

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
PTE1P01M13_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Odemira, no concelho de Odemira	Base	2023	150,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M13_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Moinhos de Vento para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	55,00	Câmara Municipal de Almodôvar
PTE1P01M14_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Zambujeira do Mar, na freguesia de Zambujeira do Mar, concelho de Odemira	Base	2023	330,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M14_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Bacia I para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	54,00	Câmara Municipal de Almodôvar
PTE1P01M15_SUP_RH6	Construção de nova ETAR de Ermidas do Sado, no concelho de Santiago do Cacém	Base	2022-2024	2 000,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M15_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Grande - Bacia II para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	52,00	Câmara Municipal de Almodôvar
PTE1P01M16_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Zorrinho para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	75,00	Câmara Municipal de Almodôvar
PTE1P01M17_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Beringel, no concelho de Beja	Base	2023	137,50	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M17_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gomes Aires para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	99,00	Câmara Municipal de Almodôvar
PTE1P01M18_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ervidel, no concelho de Aljustrel	Base	2023	173,65	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M18_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Clara-a Nova A - Zona de Cemitério para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	99,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M19_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas Novas para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	663,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M20_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de São Luís/Odemira, no concelho de Odemira	Base	2024-2025	1 300,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M21_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Santa Vitória, no concelho de Beja	Base	2023-2024	632,50	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M21_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Águas de Moura para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	213,00	SIMARSUL
PTE1P01M22_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Penedo Gordo, no concelho de Beja	Base	2022-2023	1 200,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M22_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Piçarras para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	81,00	Câmara Municipal de Vendas Novas
PTE1P01M23_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Escoural, no concelho de Montemor-o-Novo	Base	2022	1 600,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M23_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pontes para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	221,00	Águas do Sado
PTE1P01M24_SUP_RH6	Reabilitação das ETAR de Santana e de São Bartolomeu do Outeiro e construçáo dos sistemas intercetores, no concelho de Portel	Base	2022-2024	1 230,67	Águas do Vale do Tejo, S.A.

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
PTE1P01M24_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Quinta da Asseca para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	99,00	Câmara Municipal de Palmela
PTE1P01M25_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Boa-fé para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	57,00	Águas do Vale do Tejo
PTE1P01M26_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Carrasqueira para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	112,00	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
PTE1P01M27_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Canal Caveira, no concelho de Grândola	Base	2025	110,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M27_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Vale do Guiso para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	75,00	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
PTE1P01M28_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Sabóia, no concelho de Odemira	Base	2022	110,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M28_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Monte Novo de Palma para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	75,00	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
PTE1P01M29_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Colos-Cerca do Montado, no concelho de Odemira	Base	2022	390,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M29_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Norte (Vale Freixo) para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	271,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M30_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Lagoa Formosa para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	313,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M31_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aguiar para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	145,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M32_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Brejos da Carregueira de Cima para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	99,00	Câmara Municipal de Alcácer do Sal
PTE1P01M33_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Aldeia do Pico para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	75,00	Câmara Municipal da Grândola
PTE1P01M34_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ameira-Grândola para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	577,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M35_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Torrão para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	391,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M36_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vila Nova da Baronia para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	234,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M37_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Margarida do Sado - Bacia 2 para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	87,00	Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M38_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aldeia de Ruins para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	71,00	Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M39_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Canhestros - Bacia 2 para	Base	2024-2026	105,00	Câmara Municipal de

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
	cumprimento do TURH				Ferreira do Alentejo
PTE1P01M40_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Figueira de Cavaleiros para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	181,00	Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M41_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gasparões para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	73,00	Câmara Municipal de Ferreira do Alentejo
PTE1P01M42_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Abela para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	168,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M43_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas do Roncão para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	85,00	Câmara Municipal de Santiago do Cacém
PTE1P01M44_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 1 para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	111,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M45_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aljustrel para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	544,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M46_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Rio de Moinhos para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	136,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M47_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 2 para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	61,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M48_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Vicente Anes para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	87,00	Câmara Municipal de Aljustrel
PTE1P01M49_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Bairro de São João do Deserto para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	99,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M50_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Jungeiros para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	89,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M51_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Fornalhas Velhas para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	82,00	Câmara Municipal de Odemira
PTE1P01M52_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Sonega para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	93,00	Câmara Municipal de Santiago do Cacém
PTE1P01M53_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Campo Redondo para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	92,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M54_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pouca Farinha para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	69,00	Câmara Municipal de Santiago do Cacém
PTE1P01M55_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Casével para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	92,00	Câmara Municipal de Castro Verde
PTE1P01M56_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Aivados Bacia B para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	58,00	Câmara Municipal de Castro Verde

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
PTE1P01M57_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia B para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	55,00	Câmara Municipal de Castro Verde
PTE1P01M58_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia A para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	55,00	Câmara Municipal de Castro Verde
PTE1P01M59_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ourique para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	304,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M60_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Figueira para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	89,00	Câmara Municipal da Grândola
PTE1P01M61_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Melides para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	119,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P01M62_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ademas para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	81,00	Câmara Municipal de Santiago do Cacém
PTE1P01M63_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Relvas Verdes para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	75,00	Câmara Municipal de Santiago do Cacém
PTE1P01M64_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Sul para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	271,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P02M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do centro de abate de aves (AVIBOM) para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	50,00	AVIBOM AVÍCOLA, S.A.
PTE1P02M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR FIT - Tomate para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	50,00	FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A.
PTE1P02M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Posto de Abastecimento de Combustível da Marateca - Posição Norte - Sul para cumprimento do TURH	Base	2024-2026	50,00	CEPSA Portuguesa Petróleos, S.A.
PTE1P06M09_SUP_RH6	Proteção da qualidade da água da Albufeira do Pisão	Suplementar	2022-2023	710,00	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva
PTE1P09M01_SUB_RH6	Remediação da Massa de Água Subterrânea Sines Zona Sul - Ação Lote 2E1, concelho de Sines	Base	2022-2027	1 000,00	AICEP – Global Parques
PTE1P09M01_SUP_RH6_3Ciclo	Remoção de sedimentos contaminados (lamas de ETA) na albufeira de Monte da Rocha	Suplementar	2023	25,00	AMGAP - Associação de Municípios para a Gestão da Água Pública no Alentejo
PTE1P09M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas no passivo Caeirinha	Base	2024-2026	50,00	Empresa Desenvolvimento Mineiro - EDM
PTE1P09M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas de intervenção para resolução do passivo	Base	2024-2026	50,00	Empresa Desenvolvimento

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
	Lagoas do Paço				Mineiro - EDM
PTE1P12M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria Mina da Juliana com o objetivo da melhoria da massa de água	Base	2024-2026	50,00	Empresa Desenvolvimento Mineiro - EDM
PTE1P12M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria ALMINA com o objetivo da melhoria da massa de água	Base	2024-2026	50,00	ALMINA - MINAS DO ALENTEJO, S.A
PTE1P13M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Palma com o objetivo da melhoria da massa de água	Base	2024-2026	50,00	Tiago Rúben Alegria Trindade
PTE1P13M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Sociedade Agrícola Herdade das Moitas, LDA. com o objetivo da melhoria da massa de água	Base	2024-2026	50,00	Sociedade Agrícola Herdade das Moitas, Lda.
PTE1P15M01_SUP_RH6	Construção de EE e emissário para ligação ao sistema intercetor Melides-Praia, na freguesia de Melides, concelho de Santiago do Cacém	Suplementar	2023-2024	1 000,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE1P15M01_SUP_RH6_3Ciclo	Construção do sistema intercetor de Nicolaus, na freguesia de Landeira, concelho de Vendas Novos	Suplementar	2025	300,00	Águas Públicas do Alentejo
PTE2P03M01_SUP_RH6_3Ciclo	Controlo de sedimentos afluentes à albufeira do Roxo	Suplementar	2022-2023	311,74	AMGAP - Associação de Municípios para a Gestão da Água Pública no Alentejo
PTE3P02M04_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associado ao Bloco de rega de Alfundão	Suplementar	2022-2026	26,08	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários
PTE3P02M05_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Alvito-Pisão	Suplementar	2022-2026	11,25	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários
PTE3P02M06_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Beringel-Beja	Suplementar	2022-2026	19,80	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários
PTE3P02M07_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Cinco Reis e Trindade	Suplementar	2022-2026	27,48	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários

Projeto PGRH

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
PTE3P02M08_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Ervidel	Suplementar	2022-2026	49,03	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários
PTE3P02M09_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Pisão	Suplementar	2022-2026	10,80	Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva Proprietários
PTE3P03M02_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Pego do Altar, no concelho de Alcácer do Sal	Base	2023-2027	250,00	Associação de Beneficiários do Vale do Sado
PTE3P03M03_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Vale do Gaio, no concelho de Alcácer do Sal	Base	2023-2027	250,00	Associação de Beneficiários do Vale do Sado
PTE3P03M04_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Campilhas, no concelho de Santiago do Cacém	Base	2023-2027	250,00	Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado
PTE3P03M05_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Fonte Serne, no concelho de Santiago do Cacém	Base	2023-2027	250,00	Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado
PTE3P03M06_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Monte da Rocha, no concelho de Ourique	Base	2023-2027	250,00	Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado
PTE3P03M07_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Santa Clara, no concelho de Odemira	Base	2023-2027	250,00	Associação de Beneficiários do Mira
PTE3P03M08_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Corte Brique, no concelho de Odemira	Base	2023-2027	250,00	Associação de Beneficiários do Mira
PTE3P03M09_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico nas barragens de Monte Gato e Monte Miguéis, no concelho de Ourique e no concelho de Aljustrel	Base	2023-2027	250,00	Associação de Regantes e Beneficiários de Campilhas e Alto Sado
PTE5P04M02_RH6	Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da área do EFMA integrada na região hidrográfica do Sado e do Mira	Suplementar	2022-2026	300,00	Empresa de Desenvolvimento e

MEDIDA		Tipologia	CARATERIZAÇÃO		
Código	Designação		Programação física	Investimento (mil €)	Entidade responsável
					Infraestruturas do Alqueva Agência Portuguesa do Ambiente
PTE7P01M02_SUB_RH6_3Ciclo	Acompanhamento do Plano de Monitorização de Recursos Hídricos da Zona Industrial e Logística de Sines, concelhos de Sines e Santiago do Cacém	Suplementar	2022-2027	0,00	Agência Portuguesa do Ambiente
PTE9P07M01_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Sado	Suplementar	2022-2027	200,00	Agência Portuguesa do Ambiente
PTE9P07M02_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Mira	Suplementar	2022-2027	200,00	Agência Portuguesa do Ambiente

Projeto PGRH

3.2. Investimento anual e fontes de financiamento

Neste capítulo vai-se analisar os custos anuais para observar quais os anos onde vão recair os maiores investimentos de implementação das medidas. A análise das fontes de financiamento também é muito relevante para se saber a origem dos fundos nacionais e comunitários.

Analisando os custos anuais totais (Figura 3.2), prevê-se que, neste 3.º ciclo de planeamento, o maior peso de investimento irá recair nos três primeiros anos, num total de 78% do investimento onde o segundo ano (2023) terá a maior fatia (31%).

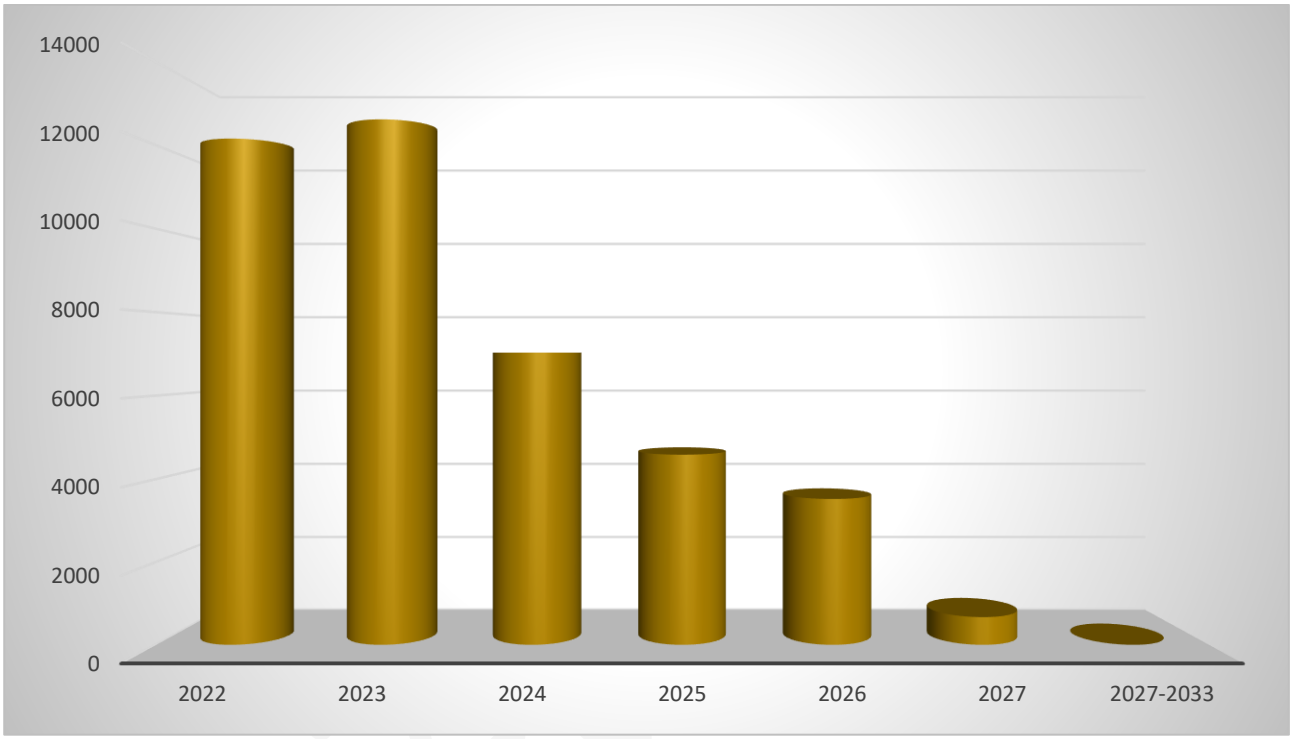


Figura 3.2 – Custos anuais totais das medidas (mil €)

Analisando os custos totais por fonte de financiamento (Figura 3.3)., verifica-se que, neste 3.º ciclo de planeamento, a maior contribuição nesta RH irá recair no investimento nacional com 90% enquanto os fundos comunitários será de apenas 10%. Desgregando o investimento nacional público, verifica-se que 91% tem origem do público nacional, seguido do investimento público local com o restante (9%).

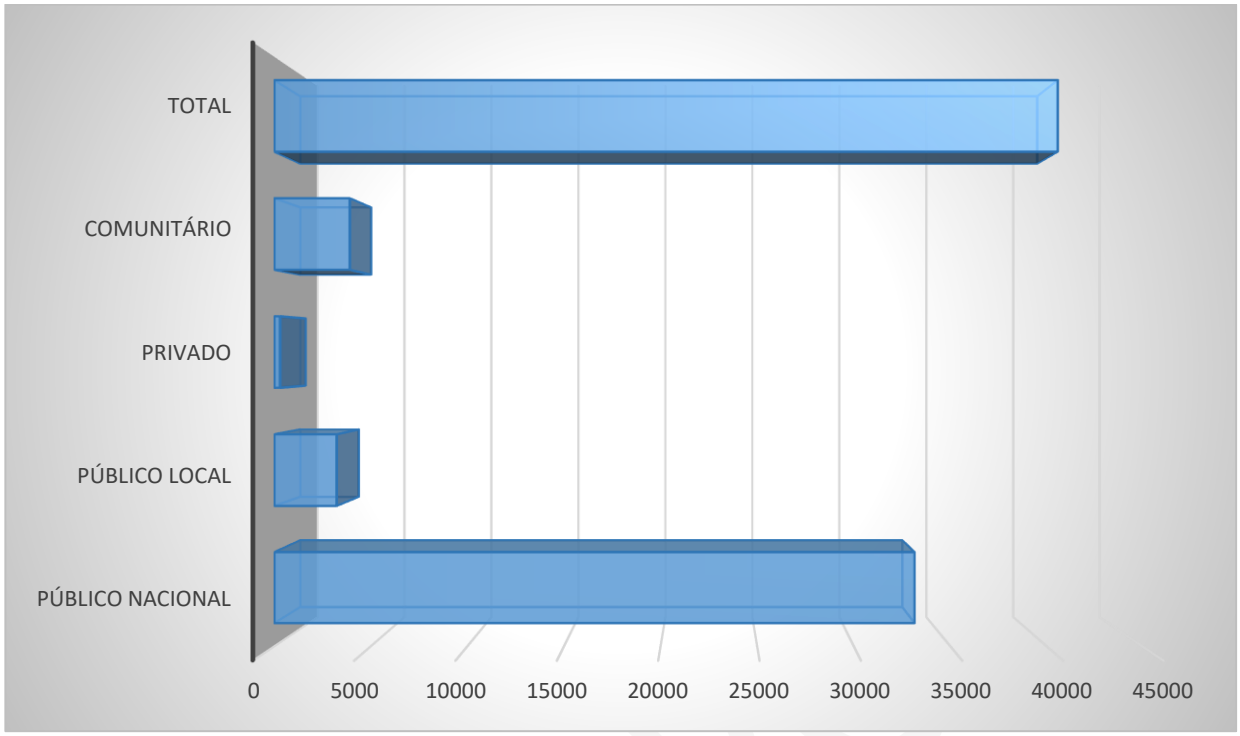


Figura 3.3 – Custos totais das medidas por fonte de financiamento (mil €)

O Quadro 3.2 apresenta o número de medidas existentes em cada programa de medidas e os custos anuais associados, desde 2022 até ao ano 2027, referentes ao 3.º ciclo, e após 2027, assim como as respetivas fontes de financiamento.

Quadro 3.2 – Custos anuais do programa de medidas e respetivas fontes de financiamento

PROGRAMA DE MEDIDAS			INVESTIMENTO (mil €)							FONTE DE FINANCIAMENTO				Total
Código	Designação	N.º de medidas	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Após 2027	Público Nacional	Público Local	Privado	Comunitário	
PTE1P01	Construção ou remodelação de estações de tratamento de águas residuais urbanas	82	11412,89	10760,79	5658,56	3415,42	2655,42	37,75	0,00	29696,82	3226,55	0,00	1017,45	33940,82
PTE1P02	Remodelação ou melhoria das estações de tratamento de águas residuais industriais (incluindo as explorações agrícolas)	3	0,00	0,00	50,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,00	0,00	150,00
PTE1P06	Reduzir a poluição por nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária	1	355,00	355,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	710,00	0,00	0,00	0,00	710,00
PTE1P09	Remediação de áreas contaminadas (poluição)	4	166,67	191,67	200,00	200,00	200,00	166,67	0,00	250,00	0,00	0,00	875,00	1125,00
PTE1P12	Explorações mineiras: medidas de minimização	2	0,00	0,00	33,33	33,33	33,33	0,00	0,00	50,00	0,00	50,00	0,00	100,00
PTE1P13	Áreas aquícolas: medidas de minimização	2	0,00	0,00	33,33	33,33	33,33	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
PTE1P15	Eliminar ou reduzir águas residuais não ligadas à rede de drenagem	2	0,00	500,00	500,00	300,00	0,00	0,00	0,00	1300,00	0,00	0,00	0,00	1300,00
PTE2P03	Proteger as origens	1	62,35	249,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	311,74	311,74

PROGRAMA DE MEDIDAS			INVESTIMENTO (mil €)							FONTE DE FINANCIAMENTO				Total
Código	Designação	N.º de medidas	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Após 2027	Público Nacional	Público Local	Privado	Comunitário	
	de água potável e reduzir o nível de tratamento necessário													
PTE3P02	Melhorar as condições hidromorfológicas das massas de água	6	28,89	28,89	28,89	28,89	28,89	0,00	0,00	144,44	0,00	0,00	0,00	144,44
PTE3P03	Implementar regimes de caudais ecológicos	8	0,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	0,00	300,00	0,00	0,00	1700,00	2000,00
PTE5P04	Reduzir os sedimentos provenientes da erosão do solo (incluindo floresta)	1	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	300,00	0,00	0,00	0,00	300,00
PTE7P01	Investigação, melhoria da base de conhecimento para reduzir a incerteza	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PTE9P07	Articular com políticas setoriais	2	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	66,67	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00
Total		115	12152,46	12612,40	7030,78	4587,64	3527,64	671,08	0,00	33151,26	3226,55	300,00	3904,19	40582,00

Projeto PGRH

4. PRIORIZAÇÃO DAS MEDIDAS

4.1. Metodologia para definição de prioridades

A necessidade premente do equilíbrio das contas públicas, aliada à atual conjuntura internacional derivada da pandemia de COVID-19, origina que, paralelamente à existência de estímulos à recuperação das economias (*e.g*. Plano de Recuperação e Resiliência), prossigam políticas com o objetivo de reduzir o défice público. O próximo ciclo de planeamento desenrolar-se-á num contexto económico-financeiro que impõe necessariamente algumas condicionantes à capacidade de intervenção dos atores públicos e privados. Assim, apesar de tais estímulos, é expectável que restrições de ordem económico-financeira venham a condicionar os agentes económicos públicos e privados, na sua disponibilidade financeira para a implementação de algumas medidas necessárias à melhoria do estado das massas de água.

O setor produtivo enfrenta uma forte necessidade de recapitalização, de modo a poder aumentar a competitividade e, assim, contribuir para o crescimento económico. Adicionalmente, a profunda alteração na estrutura produtiva que está a ser operada em alguns setores da atividade económica, nomeadamente no setor da agricultura, está a gerar oportunidades e a criar condições para que nos novos investimentos passe a existir uma maior exigência nos aspetos relativos à gestão eficiente da água, particularmente acentuada nos investimentos cofinanciados por fundos comunitários.

Desta forma, estar-se-á a dar um passo importante no alinhamento dos objetivos definidos na Diretiva Quadro da Água (DQA) com os objetivos de outras políticas setoriais. Esta realidade terá de estar espelhada no desenvolvimento do programa de medidas no Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), sendo fundamental a identificação das condições de viabilização para os investimentos previstos nos planos setoriais e a avaliação da sua contribuição para os objetivos do PGRH.

Na classificação das medidas devem ser considerados os seguintes aspetos:

- A avaliação dos custos das medidas a propor, tanto ao nível dos valores de investimento diretos da implementação da medida, bem como os respetivos valores anuais de operação e manutenção;
- A programação financeira dos investimentos e avaliação da viabilidade dos planos de financiamento, assim como os instrumentos de apoio à implementação das medidas e a perspetiva da sua exequibilidade;
- A ponderação da relação custo-eficácia das medidas a propor em que as questões de equidade na distribuição dos custos não devem servir de critério de eliminação de qualquer medida que se revele mais adequada do ponto de vista da avaliação custo-eficácia;
- A avaliação da capacidade dos agentes económicos intervenientes para suportarem os encargos referentes às medidas aplicadas atendendo que compete a quem usufrui dos recursos hídricos a responsabilidade de suportar, na sua quota-parte, os custos relativos à implementação das medidas, incluindo a obrigação de cada agente para o cumprimento dos objetivos ambientais pré-estabelecidos;
- O impacte dos custos das medidas a implementar ao nível da recuperação de custos dos serviços de águas.

Contudo, importa também considerar que o não cumprimento dos objetivos estipulados pela DQA e dos requisitos que conduziram à determinação de algumas “condicionalidades” associadas ao planeamento de recursos hídricos por parte da Comissão Europeia, para além de implicações negativas na execução dos fundos comunitários, tem também implicações graves ao nível de sanções pecuniárias para o país.

A construção do programa de medidas teve em consideração a avaliação económica das medidas potenciais, a caracterização socioeconómica dos agentes envolvidos e o contributo adequado dos diversos setores de acordo com os princípios do “poluidor-pagador” e do “utilizador-pagador”.

As medidas que constam no programa do PGRH foram selecionadas tendo por base a avaliação da sua exequibilidade técnica, e sujeitas a um exigente e moroso procedimento de triagem que permitiu identificar as medidas com maior potencial de resolução dos problemas verificados nas massas de água, bem como as entidades responsáveis na região hidrográfica pela sua implementação, no sentido de garantir uma evolução positiva do estado das massas de água.

A eficácia de uma medida é estimada segundo o impacte de redução que a mesma origina sobre a(s) pressão(ões) significativa(s) sobre a(s) qual(quais) incide e a consequente capacidade de se atingir os objetivos ambientais estabelecidos para a(s) massa(s) de água envolvidas, ou seja, a capacidade de suprir a distância entre a situação existente e a desejada, igualmente conhecida como "gap analysis".

A valorização da eficácia de cada medida está, também relacionada com a natureza da mesma, distinguindo-se, para este efeito, as **medidas corretivas** (quando visam solucionar um problema existente) destinadas a alterar o estado das massas de água e as **medidas preventivas** (quando previnem a ocorrência de um problema que se sabe que surgirá se não forem tomadas medidas ou que seja previsível que tal aconteça) destinadas às restantes finalidades, como, por exemplo, monitorização, fiscalização, licenciamento, sensibilização e informação.

4.1.1. Índice de Prioridade de Implementação

Para o estabelecimento de prioridades quanto às medidas a aplicar no 3.º ciclo de planeamento, foi definido um **Índice de Prioridade de Implementação (IPI)**, associado à eficácia e pertinência de cada medida e que serve de suporte à **Análise Custo-Eficácia (ACE)** realizada subsequentemente.

O cálculo deste índice baseou-se na classificação de cada medida segundo uma série de parâmetros e respetivas escalas, os quais são detalhados no Quadro 4.1.

Quadro 4.1 – Parâmetros considerados no Índice de Prioridade de Implementação (IPI)

Parâmetro	Descrição e escala para as medidas
P1 – Tipologia de medidas e relação com o estado da(s) massa(s) de água	Considerando as tipologias de medidas definidas, de base, suplementares e adicionais, associadas às massas de água para cada medida, e consoante o seu estado, foram atribuídas pontuações de 1 a 5 repartidas da seguinte forma: • Medidas de base a implementar em massas de água com estado inferior a Bom – Pontuação 5; • Medidas de base a implementar em massa de água com estado Bom ou superior – Pontuação 4; • Medidas suplementares a implementar em massas de água com estado inferior a Bom – Pontuação 3; • Medidas suplementares a implementar em massa de água com estado Bom ou superior – Pontuação 2; • Medidas adicionais a implementar – Pontuação 1.
P2 – Regimes de proteção associados à(s) massa(s) de água	Existência de regimes de proteção associados às massas de água abrangidas pela medida, pontuados numa escala de 1 a 5 da seguinte forma: • Massas de água associadas a zonas protegidas para captações de abastecimento público e/ou para zonas balneares com classificação não conformes - Pontuação 5; • Massas de água associadas a zonas protegidas para conquícolas e/ou para piscícolas com classificação não conformes- Pontuação 4; • Massas de água associadas a zonas protegidas para captações de abastecimento público, zonas balneares, e conquícolas com classificação conforme e zonas vulneráveis e zonas sensíveis (definidas no âmbito da Diretiva das Águas Residuais Urbanas) – Pontuação 3; • Massas de água associadas a zonas protegidas piscícolas e áreas protegidas para aves e habitats – Pontuação 2;

<table>
<tr><th>Parâmetro</th><th>Descrição e escala para as medidas</th></tr>
<tr><td></td><td>• Massas de água não associadas a zonas protegidas nem a zonas sensíveis definidas no âmbito da Diretiva das Águas Residuais Urbanas – Pontuação 1.</td></tr>
<tr><td>P3 – Distância ao objetivo ambiental</td><td>No caso de medidas diretamente associadas ao cumprimento de objetivos ambientais das massas de água, avaliando a distância do estado atual para o estado a atingir, com base numa valoração de acordo com as tabelas seguintes:
<table>
<tr><th>Estado ecológico atual MA SUP/Estado químico atual MA SUP</th><th>Insuficiente</th><th>Bom</th></tr>
<tr><td>Mau</td><td>5</td><td>4</td></tr>
<tr><td>Medíocre</td><td>4</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Razoável</td><td>3</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Bom</td><td>2</td><td>1</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>Estado quantitativo atual MA SUB/Estado químico atual MA SUB</th><th>Medíocre</th><th>Bom</th></tr>
<tr><td>Medíocre</td><td>5</td><td>3</td></tr>
<tr><td>Bom</td><td>3</td><td>1</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>P4 – Contribuição para o objetivo ambiental</td><td>Classificação da medida relativamente ao seu contributo para o objetivo ambiental (para redução das pressões/melhoria da qualidade) ao nível das seguintes áreas temáticas que foram consideradas na definição das QSiGA:
<table>
<tr><th>Área temática principal da medida</th><th>Pontuação</th></tr>
<tr><td>1 – Governança</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2 – Qualidade da água</td><td>5</td></tr>
<tr><td>3 – Quantidade da água</td><td>5</td></tr>
<tr><td>4 – Biodiversidade</td><td>4</td></tr>
<tr><td>5 – Gestão de riscos</td><td>3</td></tr>
<tr><td>6 – Quadro económico e financeiro</td><td>2</td></tr>
<tr><td>7 – Comunicação e sensibilização</td><td>1</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>P5 - Natureza da medida</td><td>A natureza das medidas é classificada como corretiva (quando visam solucionar um problema existente) ou preventiva (nas situações em que previnem a ocorrência de um problema que se sabe que ocorrerá se não forem tomadas medidas ou que seja previsível que ocorra):
• Massas de água com natureza corretiva – Pontuação 5;
• Massas de água com natureza preventiva – Pontuação 1.</td></tr>
<tr><th colspan="2">Índice de Prioridade de Implementação (IPI)</th></tr>
<tr><td colspan="2">IPI = 4 x P1 (tipologia da medida e relação com o estado da(s) massa(s) de água) + 3 x P2 (zonas protegidas associadas às massas de água) + 5 x P3 (distância ao objetivo ambiental) + 2 x P4 (contribuição para o objetivo ambiental) +P5 (natureza da medida)</td></tr>
</table>

Na fórmula de cálculo do IPI foram consideradas ponderações que visam espelhar a importância relativa atribuída aos vários fatores envolvidos. O maior peso (5) foi atribuído ao fator P3 (distância ao objetivo ambiental), enquanto para o fator P1 (prioridade de tipologia de medidas) foi atribuído o ponderador 4. O fator P2 (zonas protegidas associadas às massas de água) teve ponderação 3, enquanto o fator P4 (contribuição para o objetivo ambiental), relacionado com as áreas temáticas das QSiGA, teve ponderação 2, e por fim o P5 (natureza da medida) teve ponderação 1.

Esta abordagem foi complementada com uma análise custo-eficácia, onde foi incorporar os custos envolvidos. Nesse sentido, os resultados da análise do IPI para as medidas são apresentados na seção seguinte, integrados na análise custo-eficácia.

4.1.2. Análise custo-eficácia das medidas

A ACE das medidas pretende contribuir para a identificação e seleção de projetos/ações alternativos (quantificados em termos físicos) para um determinado nível de resultados esperados (objetivos), otimizando os investimentos e custos necessários. Permite a seleção de uma combinação de medidas que consiga, através do menor custo, atingir os objetivos propostos.

A ACE é um instrumento obrigatório para a análise de medidas suplementares e adicionais, que não estejam já previstas para o cumprimento de objetivos ambientais, uma vez que as medidas de base têm caráter obrigatório (exceto nos casos em que a legislação aplicável permita alguma flexibilidade nas soluções a adotar).De qualquer modo, aplicou-se a ACE a todas as medidas, base e suplementares, de modo a definir a sua priorização.

A definição das medidas (ver 2.3), de forma a cumprir os objetivos ambientais das massas de água sobre as quais incidem, teve em consideração os seguintes aspetos:

- Identificação das massas de água com estado inferior a Bom;
- Identificação dos parâmetros responsáveis pelo estado inferior a Bom;
- Quantificação do desvio entre estado atual e o Bom estado ("gap analysis");
- Identificação de medidas técnicas específicas com maior potencial de resolução;
- Avaliação das medidas em termos de eficácia em diversas componentes, incluindo nos serviços dos ecossistemas;
- Quantificação e avaliação dos custos das medidas.

Para esta análise, que consiste na elaboração de uma hierarquização das medidas, associada à relação custo-eficácia das mesmas, foram definidas prioridades em termos temporais tendo em conta os seguintes tópicos:

- Eficácia de cada medida – representada através do Índice de Prioridade de Implementação (IPI);
- Interdependência entre medidas/ações;
- Custos financeiros de investimento.

Após o cálculo do IPI por medida e com base nos respetivos custos, foi calculado o rácio custo/IPI com o objetivo de obter informação que auxilie o processo de programação e implementação destas medidas (Quadro 4.3).

Esta análise permitiu racionalizar os investimentos a realizar, sendo possível concluir que poderão não ser as medidas com maior IPI que obtêm o melhor rácio custo-IPI. Assim, é igualmente possível identificar eventuais custos desproporcionados, ou seja, quando a necessidade de investimento para implementar uma medida possa não ser compensada de forma "proporcional" pelo seu nível de eficácia, tornando mais prioritárias outras medidas para atuar sobre os problemas identificados.

Projeto PGRH

4.2. Prioridade das medidas

Quanto à prioridade, e após aplicação da metodologia anteriormente explanada para cálculo do IPI – em que os valores podem variar entre um mínimo de 15 e um máximo de 75, foi operacionalizada a ACE, através do rácio custo/IPI, que integra o custo das medidas. Após este cálculo, as medidas foram priorizadas sob a forma de bandas de referência. Nas situações em que o custo da medida é nulo (a medida não tem custos associados, por os mesmos estarem internalizados ou não serem passíveis de quantificação), a priorização foi feita com base apenas no IPI.

No Quadro 4.2 apresentam-se a correspondência entre os intervalos de valores obtidos no cálculo do rácio custo-IPI e a prioridade de implementação das medidas. Para os casos em que o custo da medida é nulo, também é apresentada a correspondência entre os intervalos de valores obtidos no cálculo do IPI e a escala de prioridades de implementação das medidas. As prioridades vão desde 1 (menor prioridade) até 5 (maior prioridade).

Quadro 4.2 – Classes para definição da prioridade das medidas

Rácio custo-IPI (€/IPI)	Prioridade	IPI	Prioridade
≥ 100	1	≥ 55	5
]10; 100]	2	]50; 55]	4
]1,5; 10]	3	]40; 50]	3
]1; 1,5]	4	]35; 40]	2
[0; 1]	5	[0; 35]	1

O Quadro 4.3 apresenta a prioridade das medidas, obtida por aplicação da metodologia anteriormente aplicada.

Quadro 4.3 – Prioridade das medidas

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
PTE1P01M02_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Vila Alva, no concelho de Cuba	53	€500,00	9,4	3
PTE1P01M03_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ribeira de Moinhos, no concelho de Sines	39	€12 240,00	313,8	1
PTE1P01M07_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Montes Velhos, no concelho de Aljustrel	58	€82,50	1,4	4
PTE1P01M08_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Alcáçovas - Zona Sul, no concelho de Viana do Alentejo	48	€500,00	10,4	2
PTE1P01M10_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Boa Vista dos Pinheiros, no concelho de Odemira	53	€143,00	2,7	3
PTE1P01M11_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Almograve/Longueira, no concelho de Odemira	53	€150,00	2,8	3
PTE1P01M12_SUP_RH6	Construção de EE e conduta de ligação da Mimosa à ETAR de Alvalade, no concelho de Santiago do Cacém	58	€460,00	7,9	3
PTE1P01M13_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Odemira, no concelho de Odemira	53	€150,00	2,8	3
PTE1P01M14_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Zambujeira do Mar, na freguesia de Zambujeira do Mar,	48	€330,00	6,9	3

Projeto PGRH

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
	concelho de Odemira				
PTE1P01M15_SUP_RH6	Construção de nova ETAR de Ermidas do Sado, no concelho de Santiago do Cacém	53	€2 000,00	37,7	2
PTE1P01M17_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Beringel, no concelho de Beja	39	€137,50	3,5	3
PTE1P01M18_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ervidel, no concelho de Aljustrel	58	€173,65	3,0	3
PTE1P01M20_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de São Luís/Odemira, no concelho de Odemira	39	€1 300,00	33,3	2
PTE1P01M21_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Santa Vitória, no concelho de Beja	48	€632,50	13,2	2
PTE1P01M22_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Penedo Gordo, no concelho de Beja	48	€1 200,00	25,0	2
PTE1P01M23_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Escoural, no concelho de Montemor-o-Novo	39	€1 600,00	41,0	2
PTE1P01M24_SUP_RH6	Reabilitação das ETAR de Santana e de São Bartolomeu do Outeiro e construção dos sistemas intercetores, no concelho de Portel	48	€1 230,67	25,6	2
PTE1P01M27_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Canal Caveira, no concelho de Grândola	53	€110,00	2,1	3
PTE1P01M28_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Sabóia, no concelho de Odemira	48	€110,00	2,3	3
PTE1P01M29_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Colos-Cerca do Montado, no concelho de Odemira	63	€390,00	6,2	3
PTE1P06M09_SUP_RH6	Proteção da qualidade da água da Albufeira do Pisão	27	€710,00	26,3	2
PTE1P09M01_SUB_RH6	Remediação da Massa de Água Subterrânea Sines Zona Sul - Ação Lote 2E1, concelho de Sines	49	€1 000,00	20,4	2
PTE1P15M01_SUP_RH6	Construção de EE e emissário para ligação ao sistema intercetor Melides-Praia, na freguesia de Melides, concelho de Santiago do Cacém	40	€1 000,00	25,0	2
PTE3P03M02_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Pego do Altar, no concelho de Alcácer do Sal	54	€250,00	4,6	3
PTE3P03M03_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Vale do Gaio, no concelho de Alcácer do Sal	54	€250,00	4,6	3
PTE3P03M04_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Campilhas, no concelho de Santiago do Cacém	59	€250,00	4,2	3
PTE3P03M05_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Fonte Serne, no concelho de Santiago do Cacém	49	€250,00	5,1	3
PTE3P03M06_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Monte	35	€250,00	7,1	3

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
	da Rocha, no concelho de Ourique				
PTE3P03M07_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Santa Clara, no concelho de Odemira	44	€250,00	5,7	3
PTE3P03M08_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Corte Brique, no concelho de Odemira	35	€250,00	7,1	3
PTE3P03M09_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico nas barragens de Monte Gato e Monte Miguéis, no concelho de Ourique e no concelho de Aljustrel	59	€250,00	7,1	3
PTE1P01M01_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação da ETAR de Porto Covo, no concelho de Sines	39	€1 100,00	28,2	2
PTE1P01M02_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação das ETAR de Garvão e Panóias, no concelho de Ourique	63	€1 300,00	33,3	2
PTE1P01M03_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Alfundão, no concelho de Ferreira do Alentejo	53	€8,00	0,2	5
PTE1P01M04_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Odivelas, no concelho de Ferreira do Alentejo	48	€15,00	0,3	5
PTE1P01M05_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Canhestros, no concelho de Ferreira do Alentejo	48	€24,00	0,5	5
PTE1P01M06_SUP_RH6_3Ciclo	Nova ETAR de Peroguarda, no concelho de Ferreira do Alentejo	53	€50,00	0,9	5
PTE1P01M07_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Ribeira do Salto para cumprimento do TURH	53	€63,00	1,2	4
PTE1P01M08_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Ferro para cumprimento do TURH	53	€174,00	3,3	3
PTE1P01M10_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Algoceira e Vale do Bispopara cumprimento do TURH	53	€65,00	1,2	4
PTE1P01M11_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Malavado para cumprimento do TURH	53	€81,00	1,5	3
PTE1P01M12_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Bernardos para cumprimento do TURH	58	€54,00	0,9	5
PTE1P01M13_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Moinhos de Vento para cumprimento do TURH	58	€55,00	0,9	5
PTE1P01M14_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Bacia I para cumprimento do TURH	58	€54,00	0,9	5
PTE1P01M15_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Grande - Bacia II para cumprimento do TURH	58	€52,00	0,9	5
PTE1P01M16_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Zorrinho para cumprimento do TURH	58	€75,00	1,3	4
PTE1P01M17_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gomes Aires para cumprimento do TURH	53	€99,00	1,9	3
PTE1P01M18_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Clara-a Nova A - Zona de Cemitério para cumprimento do TURH	53	€99,00	1,9	3

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
PTE1P01M19_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas Novas para cumprimento do TURH	53	€663,00	12,5	2
PTE1P02M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Posto de Abastecimento de Combustível da Marateca - Posição Norte - Sul para cumprimento do TURH	48	€50,00	1,0	4
PTE1P01M21_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Águas de Moura para cumprimento do TURH	48	€213,00	4,4	3
PTE1P01M22_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Piçarras para cumprimento do TURH	48	€81,00	1,7	3
PTE1P01M23_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pontes para cumprimento do TURH	48	€221,00	4,6	3
PTE1P01M24_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Quinta da Asseca para cumprimento do TURH	53	€99,00	1,9	3
PTE1P01M25_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Boa Fé para cumprimento do TURH	58	€57,00	1,0	5
PTE1P01M26_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Carrasqueira para cumprimento do TURH	48	€112,00	2,3	3
PTE1P01M27_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Vale do Guiso para cumprimento do TURH	48	€75,00	1,6	3
PTE1P01M28_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Monte Novo de Palma para cumprimento do TURH	48	€75,00	1,6	3
PTE1P01M29_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Norte (Vale Freixo) para cumprimento do TURH	48	€271,00	5,6	3
PTE1P01M30_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Lagoa Formosa para cumprimento do TURH	58	€313,00	5,4	3
PTE1P01M31_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aguiar para cumprimento do TURH	53	€145,00	2,7	3
PTE1P01M32_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Brejos da Carregueira de Cima para cumprimento do TURH	48	€99,00	2,1	3
PTE1P01M33_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Aldeia do Pico para cumprimento do TURH	53	€75,00	1,4	4
PTE1P01M34_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ameira-Grândola para cumprimento do TURH	53	€577,00	10,9	2
PTE1P01M35_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Torrão para cumprimento do TURH	48	€391,00	8,1	3
PTE1P01M36_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vila Nova da Baronia para cumprimento do TURH	48	€234,00	4,9	3
PTE1P01M37_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Margarida do Sado - Bacia 2 para cumprimento do TURH	53	€87,00	1,6	3
PTE1P01M38_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aldeia de Ruins para cumprimento do TURH	48	€71,00	1,5	4

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
PTE1P01M39_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Canhestros - Bacia 2 para cumprimento do TURH	48	€105,00	2,2	3
PTE1P01M40_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Figueira de Cavaleiros para cumprimento do TURH	48	€181,00	3,8	3
PTE1P01M41_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gasparões para cumprimento do TURH	53	€73,00	1,4	4
PTE1P01M42_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Abela para cumprimento do TURH	53	€168,00	3,2	3
PTE1P01M43_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas do Roncão para cumprimento do TURH	53	€85,00	1,6	3
PTE1P01M44_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 1 para cumprimento do TURH	63	€111,00	1,8	3
PTE1P01M45_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aljustrel para cumprimento do TURH	63	€544,00	8,6	3
PTE1P01M46_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Rio de Moinhos para cumprimento do TURH	53	€136,00	2,6	3
PTE1P01M47_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 2 para cumprimento do TURH	53	€61,00	1,2	4
PTE1P01M48_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Vicente Anes para cumprimento do TURH	58	€87,00	1,5	3
PTE1P01M49_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Bairro de São João do Deserto para cumprimento do TURH	58	€99,00	1,7	3
PTE1P01M50_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Jungeiros para cumprimento do TURH	58	€89,00	1,5	3
PTE1P01M51_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Fornalhas Velhas para cumprimento do TURH	48	€82,00	1,7	3
PTE1P01M52_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Sonega para cumprimento do TURH	48	€93,00	1,9	3
PTE1P01M53_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Campo Redondo para cumprimento do TURH	63	€92,00	1,5	4
PTE1P01M54_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pouca Farinha para cumprimento do TURH	48	€69,00	1,4	4
PTE1P01M55_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Casével para cumprimento do TURH	53	€92,00	1,7	3
PTE1P01M56_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Aivados Bacia B para cumprimento do TURH	53	€58,00	1,1	4
PTE1P01M57_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia B para cumprimento do TURH	53	€55,00	1,0	4
PTE1P01M58_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia A para cumprimento do TURH	53	€55,00	1,0	4
PTE1P01M59_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ourique para cumprimento do TURH	58	€304,00	5,2	3
PTE1P01M60_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de	48	€89,00	1,9	3

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
	Vale Figueira para cumprimento do TURH				
PTE1P01M61_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Melides para cumprimento do TURH	48	€119,00	2,5	3
PTE1P01M62_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ademas para cumprimento do TURH	53	€81,00	1,5	3
PTE1P01M63_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Relvas Verdes para cumprimento do TURH	53	€75,00	1,4	4
PTE1P01M64_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Sul para cumprimento do TURH	48	€271,00	5,6	3
PTE1P02M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do centro de abate de aves (AVIBOM) para cumprimento do TURH	53	€50,00	0,9	5
PTE1P02M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR FIT - Tomate para cumprimento do TURH	48	€50,00	1,0	4
PTE1P09M01_SUP_RH6_3Ciclo	Remoção de sedimentos contaminados (lamas de ETA) na albufeira de Monte da Rocha	40	€25,00	0,6	5
PTE1P09M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas no passivo Caeirinha	48	€50,00	1,0	4
PTE1P09M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas de intervenção para resolução do passivo Lagoas do Paço	53	€50,00	0,9	5
PTE1P12M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria Mina da Juliana com o objetivo da melhoria da massa de água	48	€50,00	1,0	4
PTE1P12M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria ALMINA com o objetivo da melhoria da massa de água	53	€50,00	0,9	5
PTE1P13M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Palma com o objetivo da melhoria da massa de água	48	€50,00	1,0	4
PTE1P15M01_SUP_RH6_3Ciclo	Construção do sistema intercetor de Nicolaus, na freguesia de Landeira, concelho de Vendas Novos	40	€300,00	7,5	3
PTE2P03M01_SUP_RH6_3Ciclo	Controlo de sedimentos afluentes à albufeira do Roxo	36	€311,74	8,7	3
PTE3P02M04_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associado ao Bloco de rega de Alfundão	43	€26,08	0,6	5
PTE3P02M05_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Alvito-Pisão	43	€11,25	0,3	5
PTE3P02M06_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Beringel-Beja	38	€19,80	0,7	5
PTE3P02M07_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Cinco Reis e Trindade	48	€27,48	0,7	5
PTE3P02M08_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Ervidel	43	€49,03	1,3	4
PTE3P02M09_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Pisão	38	€10,80	0,3	5
PTE7P01M02_SUB_RH6_3Ciclo	Acompanhamento do Plano de Monitorização de Recursos Hídricos da	37	€0,00	0,0	2

MEDIDA		CLASSIFICAÇÃO			Prioridade
Código	Designação	IPI	Investimento (mil €)	Rácio custo/IPI (€/IPI)	
	Zona Industrial e Logística de Sines, concelhos de Sines e Santiago do Cacém				
PTE9P07M01_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Sado	34	€200,00	8,0	3
PTE9P07M02_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Mira	34	€200,00	8,0	3
PTE1P13M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Sociedade Agrícola Herdade das Moitas, LDA. com o objetivo da melhoria da massa de água	48	€50,00	1,0	4

Na Figura 4.1 ilustra-se a distribuição do número de medidas e dos investimentos associados a cada uma das prioridades definidas.

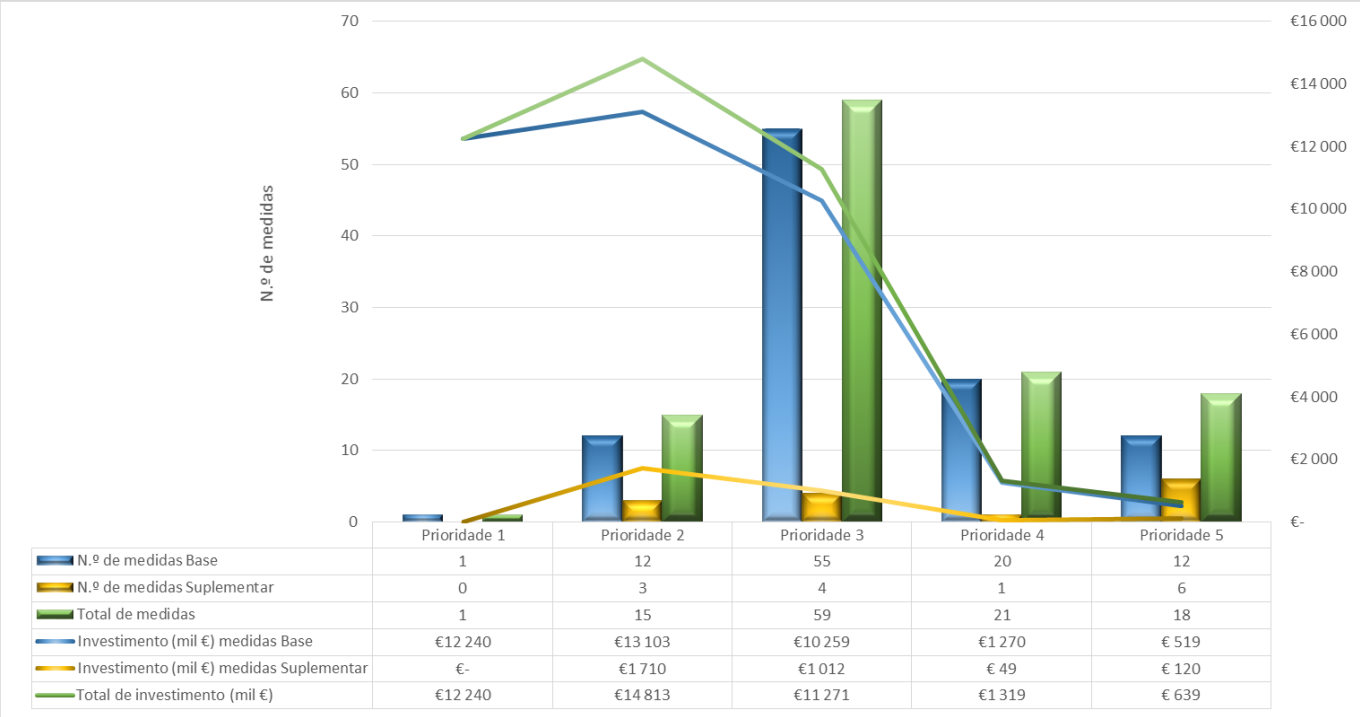


Figura 4.1 – N.º de medidas e respetivos investimentos associadas a cada uma das prioridades

As medidas recaem mais nas prioridades 3 e 4, sendo 59 medidas na prioridade 3 e 21 na prioridade 4. Em termos de investimento, a prioridade 2 engloba 37% do investimento total, seguido da prioridade 1 com 30%, que apesar de ter apenas uma medida representa um investimento muito elevado.

Isto reflete que existem muitas medidas desta RH com uma prioridade intermédia que, com um investimento relativamente baixo se consegue implementar muitas medidas, que são essencialmente de base, havendo também bastante medidas com prioridade alta e que são também medidas de base.

5. INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO DAS MEDIDAS

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

A definição do sistema de indicadores de monitorização das medidas implica não só a identificação dos indicadores como, também, das metas, das entidades responsáveis pelo cálculo desses indicadores e a sua periodicidade. Os mecanismos, procedimentos e suporte de recolha e tratamento da informação fazem parte do sistema de acompanhamento do PGRH, para o qual as entidades responsáveis pela execução das medidas fornecem os dados e as informações sobre as medidas com a periodicidade estabelecida.

O sistema de indicadores para avaliação da implementação das medidas vai permitir avaliar, sempre que se revele necessário, o estado de desenvolvimento das medidas, através da quantificação das metas a atingir.

Estes indicadores podem ser tipificados consoante o tipo de medidas:

- N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas;
- N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos;
- N.º de planos realizados / N.º de planos previstos;
- N.º de programas realizados / N.º de programas previstos;
- Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias;
- N.º de condicionantes implementadas / N.º de condicionantes previstas;
- Nº de sessões realizadas / Nº de sessões previstas.

No Quadro 5.1 apresentam-se os indicadores e respetivas metas das medidas preconizadas.

Quadro 5.1 – Indicadores das medidas

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	**Designação**	**Indicadores de monitorização**	**Meta**
PTE1P01M01_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação da ETAR de Porto Covo, no concelho de Sines	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M02_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Vila Alva, no concelho de Cuba	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M02_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação das ETAR de Garvão e Panóias, no concelho de Ourique	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M03_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ribeira de Moinhos, no concelho de Sines	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2024
PTE1P01M03_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Alfundão, no concelho de Ferreira do Alentejo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M04_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Odivelas, no concelho de Ferreira do Alentejo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M05_SUP_RH6_3Ciclo	Remodelação da ETAR de Canhestros, no concelho de Ferreira do Alentejo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M06_SUP_RH6_3Ciclo	Nova ETAR de Peroguarda, no concelho de Ferreira do Alentejo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de	100% em 2023

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
		intervenções previstas	
PTE1P01M07_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Montes Velhos, no concelho de Aljustrel	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M07_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Ribeira do Salto para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M08_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Alcáçovas - Zona Sul, no concelho de Viana do Alentejo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M08_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Ferro para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M10_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Boa Vista dos Pinheiros, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M10_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Algoceira e Vale do Bispo para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M11_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Almograve/Longueira, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M11_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Malavado para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M12_SUP_RH6	Construção de EE e conduta de ligação da Mimosa à ETAR de Alvalade, no concelho de Santiago do Cacém	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M12_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Bernardos para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M13_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Odemira, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M13_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Moinhos de Vento para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M14_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Zambujeira do Mar, na freguesia de Zambujeira do Mar, concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M14_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Bacia I para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M15_SUP_RH6	Construção de nova ETAR de Ermidas do Sado, no concelho de Santiago do Cacém	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2024
PTE1P01M15_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Sinceira Grande - Bacia II para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M16_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Zorrinho para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M17_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Beringel, no concelho de Beja	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
PTE1P01M17_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gomes Aires para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M18_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Ervidel, no concelho de Aljustrel	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M18_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Clara-a Nova A - Zona de Cemitério para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M19_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas Novas para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M20_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de São Luís/Odemira, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2025
PTE1P01M21_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Santa Vitória, no concelho de Beja	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2024
PTE1P01M21_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Águas de Moura para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M22_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Penedo Gordo, no concelho de Beja	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P01M22_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Piçarras para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M23_SUP_RH6	Construção da nova ETAR de Escoural, no concelho de Montemor-o-Novo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M23_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pontes para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M24_SUP_RH6	Reabilitação das ETAR de Santana e de São Bartolomeu do Outeiro e construção dos sistemas intercetores, no concelho de Portel	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2024
PTE1P01M24_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Quinta da Asseca para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M25_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Boa Fé para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M26_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Carrasqueira para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M27_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Canal Caveira, no concelho de Grândola	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2025
PTE1P01M27_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Vale do Guiso para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M28_SUP_RH6	Remodelação da ETAR de Sabóia, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M28_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Monte	Nº de melhorias	100% em

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
	Novo de Palma para cumprimento do TURH	implementadas / Nº de melhorias necessárias	2026
PTE1P01M29_SUP_RH6	Reabilitação da ETAR de Colos-Cerca do Montado, no concelho de Odemira	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2022
PTE1P01M29_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Norte (Vale Freixo) para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M30_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Lagoa Formosa para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M31_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aguiar para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M32_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Brejos da Carregueira de Cima para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M33_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Aldeia do Pico para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M34_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Amieira-Grândola para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M35_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Torrão para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M36_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vila Nova da Baronia para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M37_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Santa Margarida do Sado - Bacia 2 para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M38_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aldeia de Ruins para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M39_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Canhestros - Bacia 2 para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M40_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Figueira de Cavaleiros para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M41_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Gasparões para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M42_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR da Abela para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M43_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vendas do Roncão para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M44_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 1 para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M45_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Aljustrel para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de	100% em 2026

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
		melhorias necessárias	
PTE1P01M46_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Rio de Moinhos para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M47_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Val d'Oca 2 para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M48_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Corte Vicente Anes para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M49_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Bairro de São João do Deserto para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M50_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Jungeiros para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M51_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Fornalhas Velhas para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M52_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Sonega para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M53_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Campo Redondo para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M54_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Pouca Farinha para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M55_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Casével para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M56_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Aivados Bacia B para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M57_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia B para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M58_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR Estação de Ourique Bacia A para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M59_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ourique para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M60_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Vale Figueira para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M61_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Melides para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M62_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Ademas para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P01M63_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Relvas Verdes para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
PTE1P01M64_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR de Alcáçovas - Zona Sul para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P02M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do centro de abate de aves (AVIBOM) para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P02M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR FIT - Tomate para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P02M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na ETAR do Posto de Abastecimento de Combustível da Marateca - Posição Norte - Sul para cumprimento do TURH	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P06M09_SUP_RH6	Proteção da qualidade da água da Albufeira do Pisão	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P09M01_SUB_RH6	Remediação da Massa de Água Subterrânea Sines Zona Sul - Ação Lote 2E1, concelho de Sines	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2027
PTE1P09M01_SUP_RH6_3Ciclo	Remoção de sedimentos contaminados (lamas de ETA) na albufeira de Monte da Rocha	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE1P09M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas no passivo Caeirinha	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE1P09M03_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de medidas de intervenção para resolução do passivo Lagoas do Paço	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE1P12M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria Mina da Juliana com o objetivo da melhoria da massa de água	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P12M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na indústria ALMINA com o objetivo da melhoria da massa de água	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P13M01_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Palma com o objetivo da melhoria da massa de água	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P13M02_SUP_RH6_3Ciclo	Implementação de melhorias na aquicultura Sociedade Agrícola Herdade das Moitas, LDA. com o objetivo da melhoria da massa de água	Nº de melhorias implementadas / Nº de melhorias necessárias	100% em 2026
PTE1P15M01_SUP_RH6	Construção de EE e emissário para ligação ao sistema intercetor Melides-Praia, na freguesia de Melides, concelho de Santiago do Cacém	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2024
PTE1P15M01_SUP_RH6_3Ciclo	Construção do sistema intercetor de Nicolaus, na freguesia de Landeira, concelho de Vendas Novos	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2025
PTE2P03M01_SUP_RH6_3Ciclo	Controlo de sedimentos afluentes à albufeira do Roxo	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2023
PTE3P02M04_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associado ao Bloco de rega de Alfundão	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE3P02M05_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Alvito-Pisão	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE3P02M06_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco	N.º de intervenções	100% em

MEDIDAS		INDICADORES	
Código	Designação	Indicadores de monitorização	Meta
	de rega de Beringel-Beja	efetuadas / N.º de intervenções previstas	2026
PTE3P02M07_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Cinco Reis e Trindade	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE3P02M08_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Ervidel	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE3P02M09_SUP_RH6_3Ciclo	Reabilitação de cursos de água associados ao Bloco de rega de Pisão	N.º de intervenções efetuadas / N.º de intervenções previstas	100% em 2026
PTE3P03M02_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Pego do Altar, no concelho de Alcácer do Sal	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M03_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Vale do Gaio, no concelho de Alcácer do Sal	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M04_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Campilhas, no concelho de Santiago do Cacém	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M05_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Fonte Serne, no concelho de Santiago do Cacém	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M06_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Monte da Rocha, no concelho de Ourique	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M07_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Santa Clara, no concelho de Odemira	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M08_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico na barragem de Corte Brique, no concelho de Odemira	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE3P03M09_SUP_RH6	Estudo de viabilidade técnica de adaptação de órgãos para libertação de caudal ecológico nas barragens de Monte Gato e Monte Miguéis, no concelho de Ourique e no concelho de Aljustrel	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE5P04M02_RH6	Estratégia integrada de promoção da utilização sustentável da matéria orgânica no solo da área do EFMA integrada na região hidrográfica do Sado e do Mira	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2026
PTE7P01M02_SUB_RH6_3Ciclo	Acompanhamento do Plano de Monitorização de Recursos Hídricos da Zona Industrial e Logística de Sines, concelhos de Sines e Santiago do Cacém	N.º de estudos realizados / N.º de estudos previstos	100% em 2027
PTE9P07M01_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Sado	N.º de programas realizadas / N.º de programas previstos	100% em 2027
PTE9P07M02_SUP_RH6_3Ciclo	Elaboração do Programa Especial de Ordenamento do Estuário do Mira	N.º de programas realizadas / N.º de programas previstos	100% em 2027

Na Figura 5.1 apresenta-se o número de indicadores por programa de medidas.

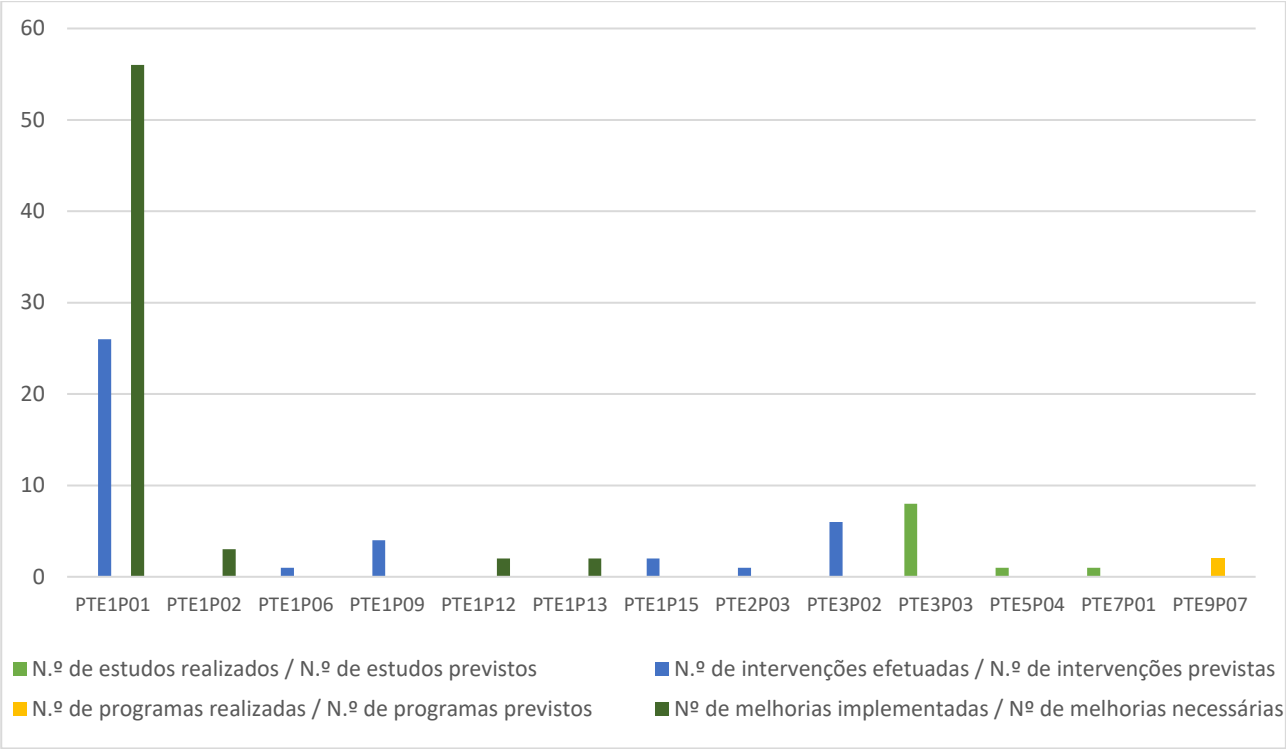


Figura 5.1 – Número de indicadores por programa de medidas

ANEXOS

Anexo I – Sistematização das medidas por massa de água

Projeto PGRH