

# Água que Une

Estratégia nacional para a gestão da água

# Água que Une

Estratégia nacional para a gestão da água



Maria da Graça Carvalho  
Ministra do Ambiente e Energia

*A água é um recurso único, vital, estratégico.*

*Não existe a água das cidades, da agricultura, da indústria ou dos ecossistemas – existe apenas uma água. Tal como existe apenas um planeta com recursos que são de todos.*

*Para enfrentarmos os desafios do futuro, incluindo as alterações climáticas e situações agravadas de escassez, é essencial uma gestão mais eficiente, resiliente e inteligente.*

*Toda a água – superficial ou subterrânea, doce ou salgada – está interligada e deve ser administrada de forma sustentável. Integrada. Conjunta. Consensualizada. Modernizada.*

*É esta a visão preconizada pela “Água que Une”. Assumimos a ambição de abrir um novo ciclo na gestão dos recursos hídricos em Portugal. Pelas pessoas, pelo ambiente.*



José Manuel Fernandes  
Ministro da Agricultura e Pescas

*Esta estratégia responde de forma concreta aos desafios da gestão da água. Garantimos e reforçamos a água para a agricultura e o consumo humano. Combatemos as alterações climáticas e defendemos a biodiversidade e o ambiente.*

*Através do armazenamento, gestão eficiente da água e redes interligadas, esta iniciativa garante a estabilidade dos investimentos já realizados e atrai novos investimentos. Desta forma teremos um forte contributo para o reforço do rendimento dos agricultores, a renovação geracional, a redução do défice agroalimentar, a segurança alimentar e a nossa defesa.*

*A água é um desígnio nacional e, com o “Água que Une”, Portugal abraça e avança para uma estratégia que garante competitividade, coesão territorial, económica e social, e sustentabilidade ambiental.*

## Água, um recurso estratégico

Em Portugal, **a crescente frequência de secas**, agravada pelas alterações climáticas, aumenta o risco e a vulnerabilidade hídrica, gerando impactos económicos, sociais e ambientais significativos.

É fundamental **gerir a água enquanto recurso estratégico** para garantir a **preservação dos ecossistemas**, a **disponibilidade para consumo urbano**, o **desenvolvimento do território** através das atividades económicas e a **segurança alimentar**.

## A “Estratégia Água que Une”

Preconiza uma **gestão integrada da água**, assumindo as seguintes orientações:

- Contribuir para uma **governança ágil e eficaz da água**
- Diminuir a vulnerabilidade à **escassez hídrica**
- Reforçar a **sustentabilidade ambiental**
- Promover a **coesão territorial**

**Esta Estratégia pretende dar suporte à revisão do Plano Nacional de Água (2026) e à atualização da Estratégia para o Regadio Público 2014-2020 através do Plano Rega (a elaborar).**

**Realização de reuniões regulares do GT multidisciplinar** para análise de informação disponível, identificação das linhas de força da estratégia, discussão de medidas e preparação da proposta final.

Reuniões dedicadas a aprofundar a **discussão de temas considerados relevantes**, com a participação de convidados.

Em parceria com o CENSE – Centro de Investigação em Ambiente e Sustentabilidade da NOVA FCT, organização de **3 workshops sobre governança da água**, que envolveram mais de **50 personalidades** de diversas áreas (Academia, grandes utilizadores, etc.)

Criação do **Grupo de Trabalho (GT) multidisciplinar**

**Realização de reuniões do GT dedicadas a temas específicos**

**Realização de reuniões de auscultação e receção de contributos**

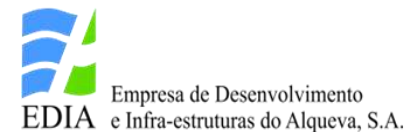
**Em parceria com o CENSE da NOVA FCT, organização de workshops sobre governança da água**

**Redação da proposta do GT para a Estratégia Água que Une**

Com a **missão de elaborar uma nova estratégia nacional** para a gestão da água designada “Água que Une”  
[Despacho ministerial n.º 7821/2024 - Gabinete da Ministra do Ambiente e Energia e Gabinete do Ministro da Agricultura e Pescas]

Realização de **5 reuniões de auscultação regionais**, de norte a sul do país, e de uma **reunião com entidades nacionais** dos diversos setores utilizadores.

**Redação da proposta final** da Estratégia Água que Une, considerando todos os contributos recebidos e com base em critérios de racionalidade, eficiência e sustentabilidade.



## **Um processo participado e baseado na procura de diferentes perspetivas**

Foi criado um Grupo de Trabalho constituído por Águas de Portugal (AdP), Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) e Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva (EDIA). Na esfera pública são as entidades que melhor conhecem os nossos recursos hídricos, sendo responsáveis pela sua gestão no dia-a-dia.

Estas entidades, incluindo dirigentes e equipas técnicas, promoveram uma reflexão estratégica sobre a gestão dos recursos hídricos e procuraram identificar prioridades de investimento.

Durante este processo foram ouvidas múltiplas organizações e especialistas, bem como associações de defesa do ambiente e representantes dos agricultores, ocorrendo reuniões em várias regiões do País.

A “Água que Une” identifica orientações estratégicas, mas também cerca de 300 medidas e projetos, bem como 9 programas estruturantes, considerando as necessidades das diversas regiões do país.

# Ambição

A abordagem estratégica “Água que une” tem como ambição identificar orientações e medidas para maior **segurança** e **sustentabilidade** na gestão da água em Portugal.

- ❖ **Segurança** no sentido de garantir o abastecimento de água às populações, à agricultura e aos restantes setores económicos, prevenindo o impacto das secas, das cheias e das alterações climáticas, evitando crises e custos acrescidos.
- ❖ **Sustentabilidade** para protegermos os ecossistemas e os recursos naturais, garantindo uma gestão mais integrada da água, compatibilizando preocupações ambientais, económicas e sociais.



## Objetivos estratégicos

Estratégia para uma  
gestão **multissetorial,**  
**robusta e integrada**  
da água, que garanta maior  
**resiliência** às regiões  
de Portugal continental



### Fomentar uma gestão integrada e inteligente da água

Promover a inovação e a digitalização, a participação e a responsabilização dos utilizadores e o modelo de operação profissionalizado e eficaz dos sistemas para uma gestão integrada e inteligente da água.



### Reforçar a coesão territorial

Promover uma gestão integrada da água em Portugal continental que atente às especificidades do território e que contribua para a coesão social, o equilíbrio ecológico e a viabilidade dos setores económicos.



### Diminuir a vulnerabilidade à escassez hídrica

Reforçar a resiliência em todas as regiões de Portugal continental e diminuir a vulnerabilidade à escassez de água, em especial nos territórios com maior stress hídrico, integrando também medidas de resposta a fenómenos extremos como secas e cheias.



### Reforçar a sustentabilidade ambiental

Reforçar a proteção ambiental através da promoção do restauro e continuidade fluvial e da implementação de medidas para garantia dos caudais ecológicos, entre outros.

## Princípios subjacentes

Promoção de **soluções integradoras** que potenciem sinergias para os diversos setores

Salvaguarda da **preservação e recuperação dos ecossistemas**

**Adaptação Coletiva** às alterações climáticas

Gestão integrada **águas superficiais/ águas subterrâneas**

**Criação de valor** a partir das infraestruturas existentes

Promoção de **soluções baseadas na natureza e economia circular**

Consideração de **origens de água não convencionais**

Alocação sustentável da água, com base no **Valor Acrescentado da Água\***

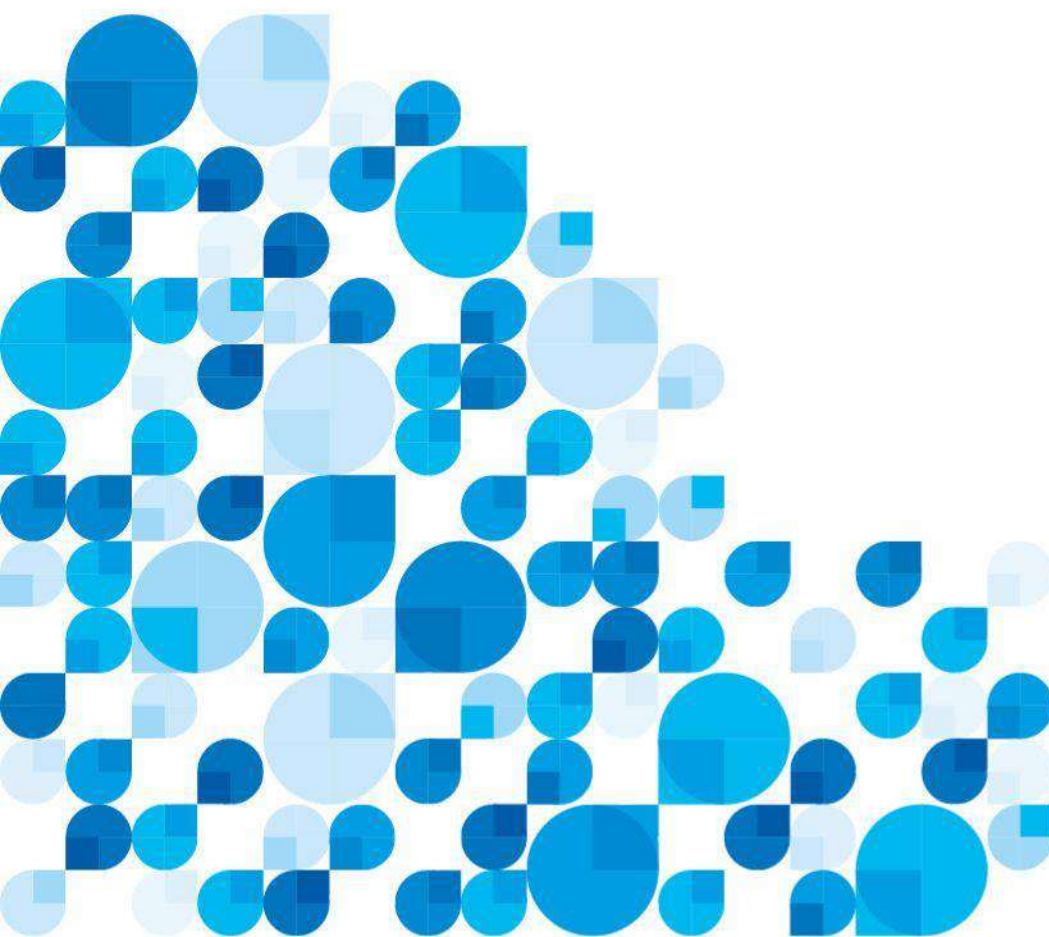
Fortalecimento do **nexus água – energia**

## Prioridades da Estratégia Água que Une:

- Aumento da **eficiência hídrica** e promoção do **uso racional da água**;
- Redução das **perdas de água** nos sistemas de abastecimento público, agrícola, turística, industrial;
- Promoção da **utilização de água residual tratada**;
- Otimização da **exploração das infraestruturas existentes**, através da promoção da multifuncionalidade do seu uso e do reforço da resiliência e redundância dos sistemas hidráulicos;
- Aumento da **capacidade de armazenamento das infraestruturas existentes**;
- Criação de **novas infraestruturas e origens de água**, onde se incluem infraestruturas de armazenamento, regularização e captação de água, unidades de dessalinização e, em último recurso, a interligação entre bacias hidrográficas.

(Previsto no Despacho n.º 7821/2024, de 16 de julho, que cria o grupo de trabalho para elaborar uma nova estratégia nacional para a gestão da água designada «Água que Une»).





# De onde partimos

*Um olhar sobre os recursos hídricos e a utilização da água  
- dados atuais e prospetivos*

Retrato da Água em Portugal

Disponibilidades e consumos

Escassez hídrica e territórios vulneráveis

Armazenamento e interligações existentes

# Retrato em grandes números

**50.906 hm<sup>3</sup>/ano**

Disponibilidades totais

ANO MÉDIO

2024, APA

**-6%**

Redução média das disponibilidades hídricas anuais em 2040

2024, APA

**5%**

Média de água não faturada abastecimento urbano de água em alta

2023, ERSAR

**53%**

Disponibilidades atuais de águas superficiais provenientes de bacias transfronteiriças

2024, APA

**+26%**

Aumento médio dos consumos pelos setores de atividade em 2040

2024, APA + DGADR

**27,1%**

Média de água não faturada abastecimento urbano de água em baixa

2023, ERSAR

**4.324 hm<sup>3</sup>/ano**

Captação para consumo

ANO MÉDIO

2024, APA + DGADR

**357 mil ha**

Área de regadio público

2024, DGADR

**10% - 40%**

Perdas de água nos grandes aproveitamentos hidroagrícolas públicos

2022, DGADR

**73%**

Água captada para agricultura

2024, DGADR

**15.118 hm<sup>3</sup>**

Capacidade máxima das maiores barragens nacionais

2024, APA

**1,2%**

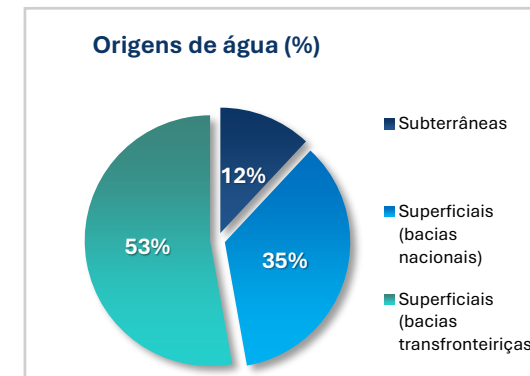
Água residual reutilizada

2023, ERSAR

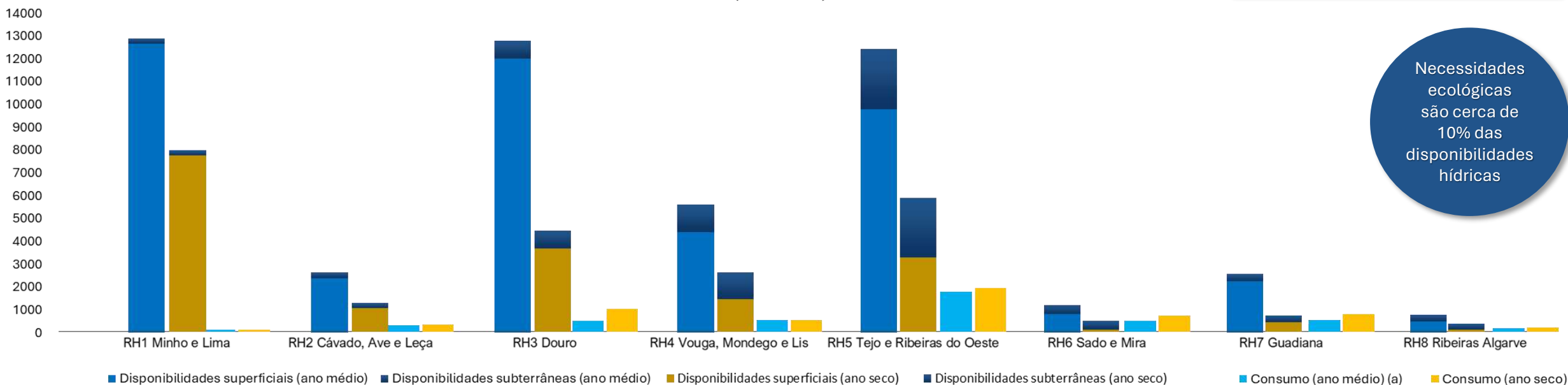
# Disponibilidades de água e consumos

As disponibilidades de água\* em Portugal continental são superiores às necessidades, mas há **variações significativas**.

Existe uma grande variabilidade regional, sazonal e interanual do regime hidrológico no País, registando-se situações de escassez sobretudo nas regiões do Alentejo e do Algarve.



Disponibilidades e Consumos por Região Hidrográfica (RH)\*  
(hm<sup>3</sup>/ano)



Necessidades ecológicas são cerca de 10% das disponibilidades hídricas

\* Volumes médios nacionais anuais em regime modificado; período histórico 1989-2015.

(a) Média dos volumes anuais captados para consumo pelo setor urbano, pecuária, indústria (dados 3º ciclo PGRH, APA) e agricultura (dados DGADR) em 2021-2023.

Fontes: PGRH do 3º Ciclo, APA, 2024 e DGADR, 2024.

# Disponibilidades de água e consumos

## Disponibilidades e consumos futuros em ano médio (RCP 4.5, 2040)

Regiões Hidrográficas	Disponibilidades	Evolução (a)	Consumo (b)	Evolução
RH1 Minho e Lima	12 247	-5%	114	19%
RH2 Cávado, Ave e Leça	2 500	-6%	334	10%
RH3 Douro	12 071	-6%	533	9%
RH4 Vouga, Mondego e Lis	5 381	-5%	542	5%
RH5 Tejo e Ribeiros do Oeste	11 762	-7%	2 198	25%
RH6 Sado e Mira	1 093	-14%	622	60%
RH7 Guadiana	2 251	-14%	869	64%
RH8 Ribeiros Algarve	701	-14%	232	57%
<b>Portugal Continental</b>	<b>48 006</b>	<b>-6%</b>	<b>5 444</b>	<b>26%</b>

(a) Projeções no cenário RCP 4.5 (2041-2070).

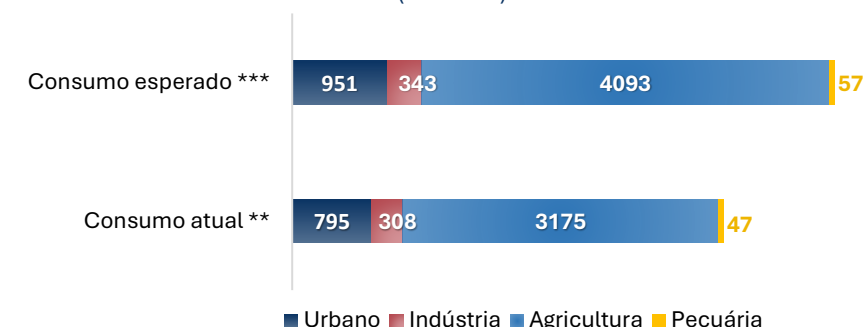
(b) Volumes futuros consumptivos por RH em ano seco - Fontes: (a) Urbano, indústria e pecuária, APA, 3º ciclo PGRH; agricultura, EDIA/DGADR 2024. Exclui hidroeletricidade.

\*\* Volumes atuais consumptivos por setor em ano médio - Fontes: (a) Urbano, indústria e pecuária, APA, 3º ciclo PGRH; agricultura, EDIA/DGADR 2024.

\*\*\* Necessidades de água futuras por setor em ano médio - Fontes: (a) Urbano, indústria e pecuária, APA, 3º ciclo PGRH; Agricultura, EDIA/DGADR. No que respeita a agricultura, o cenário prevê 120 mil hectares de regadio (28 mil ha novos regadios + 21 mil ha EFMA (em curso) + 20 mil ha (outros empreendimentos existentes) e aumento da ocupação de regadios públicos até 90% da capacidade.

**As projeções associadas ao cenário climático RCP 4.5 apontam para uma redução das disponibilidades nacionais em 6% e um aumento dos consumos em 26%.**

Volumes captados atuais e futuros por setor de atividade (hm³/ano)

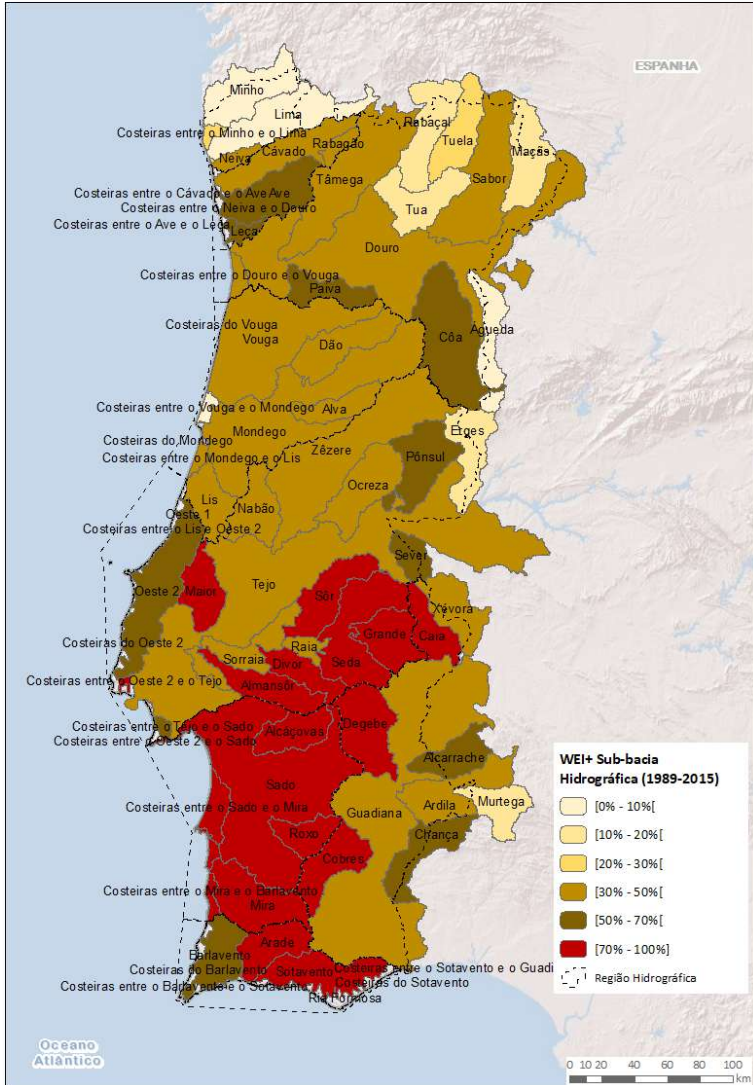




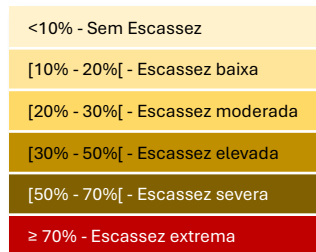
## Escassez hídrica e territórios vulneráveis

### É evidente a assimetria regional da escassez em Portugal

O **índice de escassez (WEI+)** representa o balanço entre a disponibilidade e o consumo. **Em algumas regiões** de Portugal Continental, observa-se que, atualmente, mais de **50% das disponibilidades estão já a ser solicitadas**, projetando-se o agravamento da situação, especialmente a sul do Tejo.



O índice de escassez tenderá a agravar-se com o efeito conjugado das alterações climáticas e do aumento das necessidades de água futuras.



### Índice de escassez (WEI+) por sub-bacia

Região Hidrográfica	WEI+ 1989-2015	Projeção de evolução*
RH1 Minho e Lima	3%	+0,74%
RH2 Cávado, Ave e Leça	43%	+1,55%
RH3 Douro	39%	+1,03%
RH4 Vouga, Mondego e Lis	42%	+1,34%
RH5 Tejo e Ribeiras do Oeste	48%	+3,64%
RH6 Sado e Mira	74%	+21,69%
RH7 Guadiana	51%	+33,02%
RH8 Ribeiras Algarve	66%	+11,77%

\* WEI+ no RCP 4.5, para período 2041-2070

Fonte: Roteiro Nacional de Adaptação 2100, APA

**NOTA:** Os valores do WEI+ serão sujeitos a avaliação e atualização periódicas, conforme previsto no n.º 7 da RCM 62/2024, de 3 de abril

# Armazenamento e interligações existentes

**As barragens e interligações desempenham um importante papel de regularização face à variabilidade do regime hidrológico, contribuindo para a resiliência e segurança hídrica.**


Muitos dos sistemas existentes necessitam de intervenções profundas (sistemas de vídeo-alerta, caudais ecológicos, órgãos de segurança e reforço da integridade estrutural).

Região Hidrográfica	Barragens e açudes (n.º)	Capacidade máxima* (hm <sup>3</sup> )
RH1 Minho e Lima	358	395
RH2 Cávado, Ave e Leça	330	1198
RH3 Douro	1 336	2 981
RH4 Vouga, Mondego e Lis	810	843
RH5 Tejo e Ribeiras do Oeste	2 204	2 920
RH6 Sado e Mira	1 874	1 228
RH7 Guadiana	3 963	5 269
RH8 Ribeiras Algarve	2 712	284
<b>TOTAL</b>	<b>13 587</b>	<b>15 118</b>

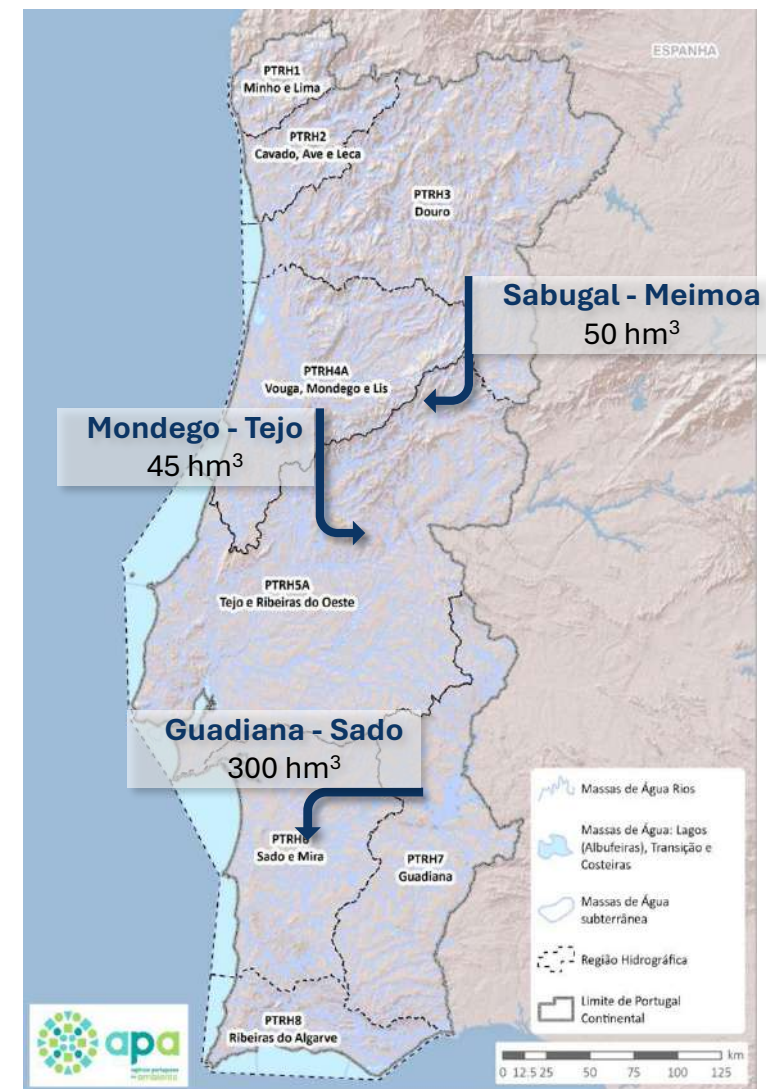
\* Relativa a cerca de 30% do número total de barragens e açudes.

Em Portugal, existem cerca de 260 grandes barragens, com altura > 15m ou armazenamento > 1 hm<sup>3</sup>

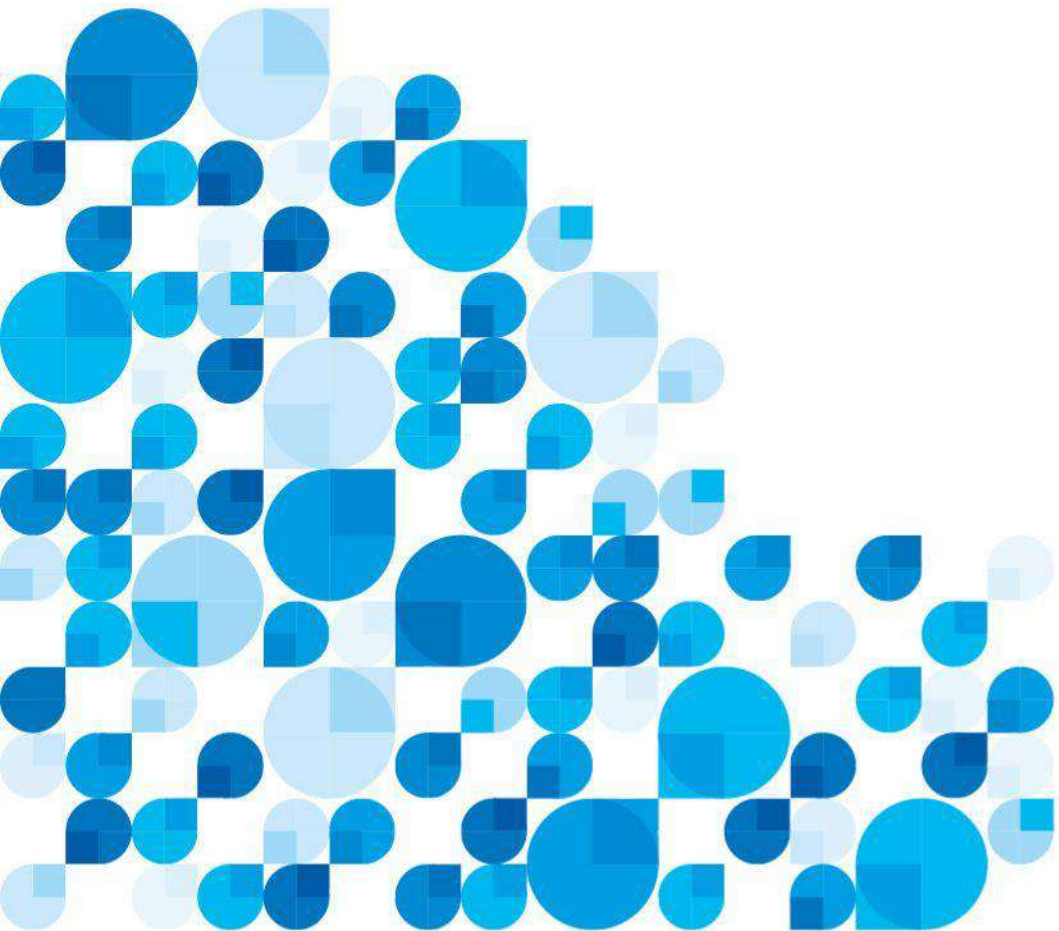
 Armazenamento nas albufeiras em Portugal Continental **ACEDA AQUI**

 Interligações de bacias

## PRINCIPAIS INTERLIGAÇÕES EXISTENTES







# Agir

*Apresentação das medidas propostas por eixo, tipologia e âmbito*

Eixos das medidas

Tipologia das medidas propostas

Síntese do impacto das medidas

Medidas transversais

Medidas em destaque no território

NORTE | VOUGA, MONDEGO E LIS | TEJO | ALENTEJO | ALGARVE

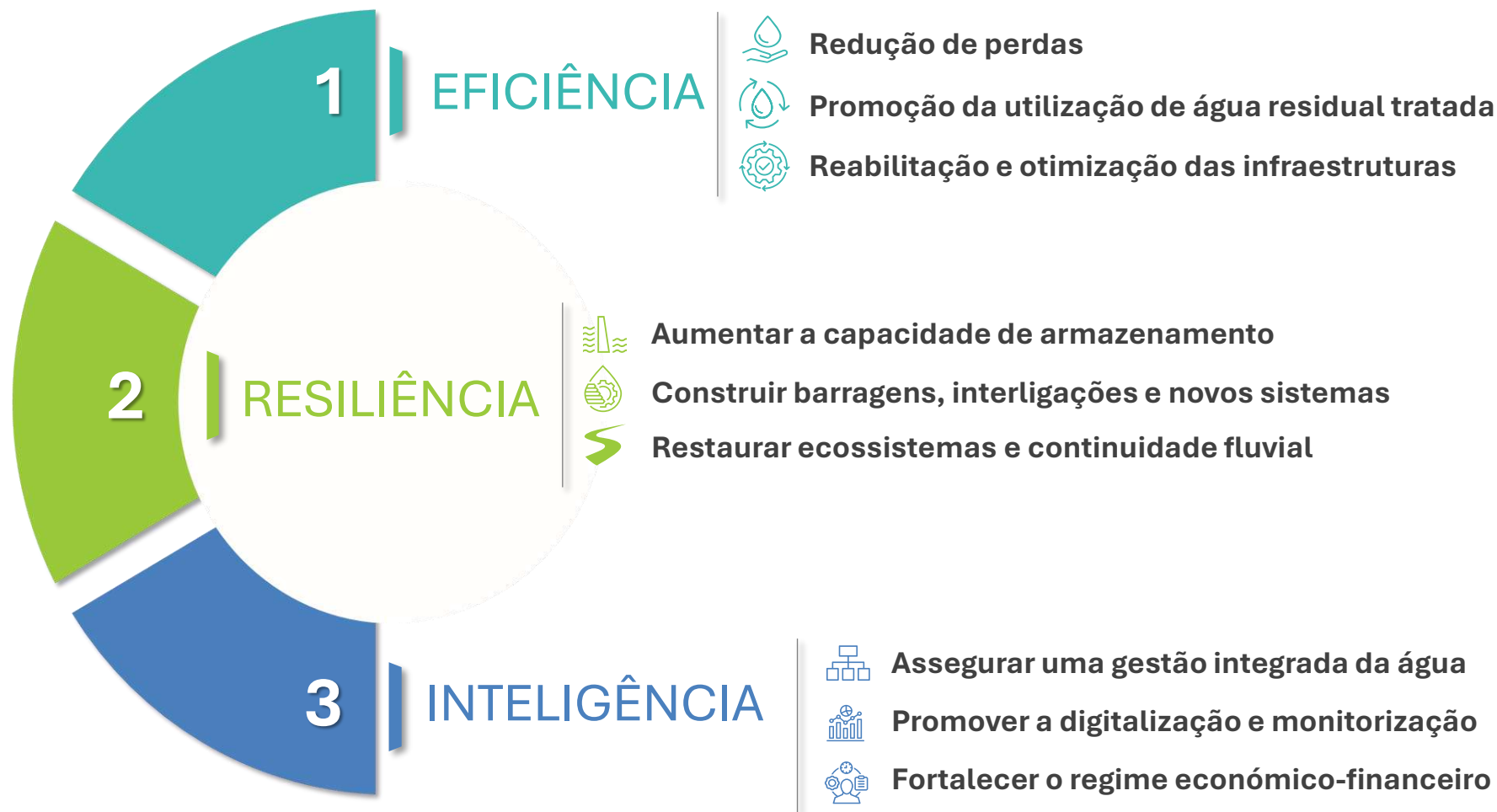


**Foco em otimizar as estruturas existentes**, poupar água, reduzir perdas nas redes de abastecimento e de rega, reabilitar reservatórios, aproveitar águas residuais tratadas - **potenciar o capital físico disponível**.










**Foco em novas soluções e infraestruturas**, reforçar o armazenamento, garantir mais segurança no abastecimento às populações e aos setores económicos, restaurar rios e ecossistemas, criar reservas estratégicas de água, interligar sistemas - **robustecer para fazer face aos efeitos das alterações climáticas**.

**Foco na modernização institucional e tecnológica**, implementar uma gestão mais integrada dos recursos hídricos, capacitar a administração, apostar na digitalização do ciclo da água - **innovar para gerir com maior sustentabilidade ambiental e económica**.

# Tipologia das medidas propostas



# Síntese do impacto das medidas

Tipologia	Medidas (n.º)	IMPACTO (hm <sup>3</sup> )			
		Aumento da eficiência	Aumento da segurança	Aumento de disponibilidades para usos consumptivos	
 Redução de perdas	50	327	31	-	
 Promoção da utilização de água residual tratada	14	-	-	122	
 Reabilitação e otimização de infraestruturas	47	0	279	0	
<b>Total das Medidas de 1. EFICIÊNCIA</b>		<b>111</b>	<b>328</b>	<b>310</b>	<b>122</b>
 Aumentar a capacidade de armazenamento	12	-	20	47	
 Construir barragens, interligações e novos sistemas	59	-	417	919	
 Restaurar ecossistemas e continuidade fluvial	68	-	-	-	
<b>Total das Medidas de 2. RESILIÊNCIA</b>		<b>139</b>	<b>-</b>	<b>437</b>	<b>966</b>
 Assegurar uma gestão integrada da água	24	-	2	51	
 Promover a digitalização e monitorização	16	1	-	-	
 Fortalecer o regime económico-financeiro	4	-	-	-	
<b>Total das Medidas de 3. INTELIGÊNCIA</b>		<b>44</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>51</b>
<b>TOTAL</b>		<b>294</b>	<b>329</b>	<b>749</b>	<b>1 139</b>

## MEDIDAS NACIONAIS

41

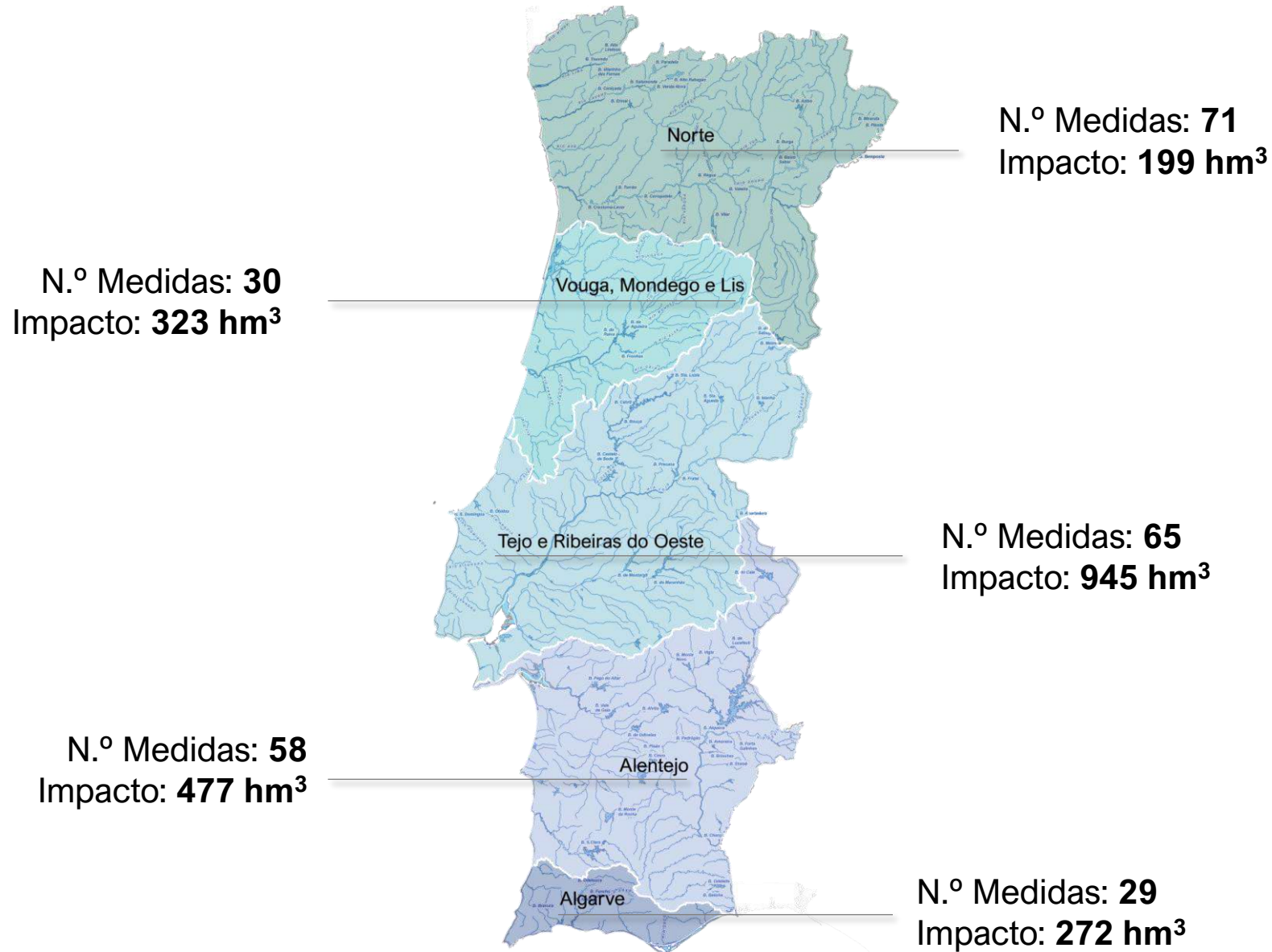
Medidas

2 hm<sup>3</sup>

+ Segurança

### EXEMPLOS

	INVESTIMENTO (M€)	POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO
Programa de Ação para a <b>Digitalização Integral do Ciclo da Água</b>	50	<i>A determinar</i>	2025-2040
<b>Aumento da monitorização</b> da quantidade e qualidade dos recursos hídricos	30	<i>PACS/PRR/Fundo Ambiental</i>	2025-2030
<b>Capacitação e reforço da fiscalização dos recursos hídricos</b>	10	<i>Fundo Ambiental</i>	2025-2030
Implementação do <b>Regulamento de Segurança de Barragens</b> nas barragens associadas aos Aproveitamentos Hidráulicos - nos aspetos de controlo de segurança estrutural, hidráulico-operacional e ambiental	200	<i>A determinar</i>	2028-2050
<b>PRO~RIOS 2030 - Plano de Ação para a o Restauro e Revitalização de Rios e Ribeiras</b> prevendo medidas e intervenções nas várias regiões hidrográficas	50	<i>A determinar</i>	2025-2030
Estudos para definição e implementação do <b>Regime de Caudais Ecológicos (RCE)</b> nas barragens, <b>em execução/previstos</b>	0,25	Fundo Ambiental PT2030	Até 2027
Programa de <b>apoio à construção de charcas e reservatórios</b>	500	<i>A determinar</i>	2025-2035





### PRINCIPAL DESAFIO DO TERRITÓRIO

Contrariar a **reduzida capacidade de armazenamento** das albufeiras face à **variabilidade climática**, em particular na região de **Trás-os-Montes**.

**71**

Medidas

**55 hm<sup>3</sup>**

+ Eficiência

**57 hm<sup>3</sup>**

+ Segurança

**87 hm<sup>3</sup>**

+ Disponibilidades Usos consumptivos

### EXEMPLOS

	INVESTIMENTO (M€)	POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO
<b>Programa de redução de perdas</b> através da <b>reabilitação das redes</b> em alta e em baixa nos sistemas geridos pela Águas do Norte, S.A.	94	<i>Orçamento próprio</i>	Até 2035
Modernização do <b>Aproveitamento Hidroagrícola do Vale da Vilarça</b>	12	<i>A determinar</i>	2027-2032
<b>Produção de água para reutilização (ApR)</b> em ETAR do Grupo AdP	20	<i>Orçamento próprio</i>	Até 2040
Implementação do Programa Nacional de Regadio (2019) - Figueira de Castelo Rodrigo (Barragem Santa Maria Aguiar), AH Moimenta da Beira (Nave), Parada e Coelhooso, Serrinha-Navalho, Côa (Sra. de Monforte e Pêro Martins), Coriscada, Vilarelhos	100	<i>A determinar</i>	Até 2040
Estudo das soluções combinadas para reforço do <b>subsistema de abastecimento de água de Ranhados</b> (setor urbano)	-	<i>A determinar</i>	2025-2040
<b>Interligações dos sistemas em baixa aos sistemas em alta</b> da Águas do Norte para alargamento da cobertura e para uma maior segurança (Metas PensaARP 2030)	60	<i>A determinar</i>	Até 2045
Aumento da <b>capacidade de armazenamento das barragens de Pinhão, Vila Chã, Sambade e Valtorno</b>	6	<i>A determinar</i>	2027-2029
<b>Remoção das ensecadeiras do rio Côa</b> (infraestruturas hidráulicas obsoleta), no concelho de Vila Nova de Foz Côa	4	PRR	2025-2026
Constituição do <b>Empreendimento de Fins Múltiplos</b> da Barragem do Baixo Sabor e Foz Tua	35	<i>A determinar</i>	2025-2035

### PRINCIPAIS DESAFIOS DO TERRITÓRIO

Combater a **intrusão salina** no **Baixo Vouga** lagunar.

Melhorar a **regularização e eficiência** no **Baixo Mondego**.

Reforçar a **resiliência** na **região de Viseu** face a eventos de secas.

**30**

Medidas

**52 hm<sup>3</sup>**

+ Eficiência

**33 hm<sup>3</sup>**

+ Segurança

**238 hm<sup>3</sup>**

+ Disponibilidades Usos consumptivos

### EXEMPLOS

	INVESTIMENTO (M€)	POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO
<b>Produção de água para reutilização (ApR)</b> na ETAR do Grupo AdP	7	PT 2030   Orçamento próprio	Até 2040
<b>Plano de reforço da segurança e eficiência dos Sistemas de Abastecimento de Água</b> geridos pela Águas do Centro Litoral, S.A. (1. <sup>a</sup> e 2. <sup>a</sup> fase)	30	Orçamento próprio	2025-2030
Intervenções de <b>reabilitação e requalificação ambiental</b> da <b>rede hidrográfica da bacia do Lis</b>	6,5	Fundo Ambiental/ PRR	Até 2026
<b>Programa de promoção da eficiência hídrica, da redução de perdas e da resiliência</b> da Região de Aveiro (AdRA, S.A.)	34	Orçamento próprio	2025-2033
Modernização do <b>Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego</b> *	75	A determinar	2026-2040
Reforço do <b>abastecimento de água aos municípios da região de Viseu</b> e projeto da nova <b>Barragem de Fagilde (AdDP, S.A.)</b>	150	Orçamento próprio/ a determinar	2026-2028
Estudo para avaliar a viabilidade da construção da barragem <b>de Fins Múltiplos de Girabolhos*</b>	300	A determinar	2026-2037

\*com a constituição do **Empreendimento de Fins Múltiplos do Mondego**

### PRINCIPAL DESAFIO DO TERRITÓRIO

Reforçar as **disponibilidades próprias** da bacia hidrográfica face à variabilidade climática para aumentar a resiliência económica da região, combate à **intrusão salina** na foz do rio Tejo e garantia de caudais mínimos no troço intermédio.

**65**

Medidas

**142 hm<sup>3</sup>**

+ Eficiência

**311 hm<sup>3</sup>**

+ Segurança

**491 hm<sup>3</sup>**

+ Disponibilidades Usos consumptivos

### EXEMPLOS

	INVESTIMENTO (M€)	POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO
Modernização do <b>Aproveitamento Hidroagrícola da Idanha</b>	95	<i>A determinar</i>	2027-2032
<b>Produção de água para reutilização (ApR)</b> nas ETAR do Grupo AdP	60	<i>Orçamento próprio</i>	Até 2040
<b>Programa EPAL 2040</b> – Aumento de resiliência e interligações de sistemas	140	<i>A determinar</i>	2025-2040
<b>Estudo para a construção da Barragem do Alvito (Ocreza) *</b>	-	<i>A determinar</i>	2025-2035
<b>Estudo para a construção do sistema reversível entre Fratel, Pracana e Alvito *</b>	-	<i>A determinar</i>	2025-2035
<b>Projeto Valorização Agrícola dos recursos hídricos do Vale do Tejo e Oeste *</b>	1 350	<i>A determinar</i>	2028-2030
<b>Reabilitação da cascata da Ribeira de Nisa*</b>	400	<i>A determinar</i>	2025-2035
<b>Estudo de viabilidade da ligação das bacias do Tejo e do Guadiana - Captação rio Tejo*</b>	-	<i>A determinar</i>	2030-2040
<b>Aumento do armazenamento da Barragem da Meimoa e estudo da viabilidade da reversibilidade do sistema hidroelétrico</b>	160	<i>A determinar</i>	2025-2033
<b>Aumento do armazenamento da Barragem Marechal Carmona/ Idanha - alteamento</b>	8	<i>PT2030</i>	2026-2030

 Medidas a estudar em simultâneo, dado que são complementares.

\* com a constituição do **Empreendimento de Fins Múltiplos do Medio Tejo**

### EXEMPLOS

#### PRINCIPAL DESAFIO DO TERRITÓRIO

Implementar o **novo paradigma na gestão da água** face às exigências de adaptação às alterações climáticas e reforço da **segurança hídrica**.

**58**

Medidas

**66 hm<sup>3</sup>**

+ Eficiência

**215 hm<sup>3</sup>**

+ Segurança

**195 hm<sup>3</sup>**

+ Disponibilidades Usos consumptivos

	INVESTIMENTO (M€)	POSSÍVEIS FONTES DE FINANCIAMENTO	PRAZO DE EXECUÇÃO
<b>Modernização/ Reabilitação total do Aproveitamento Hidroagrícola Mira</b> - Redução de perdas e reabilitação integral do sistema adutor de Santa Clara e blocos de rega	170	<i>A determinar</i>	2026-2030
<b>Beneficiação do Aproveitamento Hidroagrícola do Xévora</b> com estação elevatória, reservatório e adutor	10	<i>PEPAC</i>	2027-2032
<b>Produção de água para reutilização (ApR)</b> nas ETAR do Grupo AdP	15	<i>Orçamento próprio</i>	Até 2040
<b>Programa de reforço da eficiência e da segurança</b> dos sistemas explorados pela Águas Públicas do Alentejo	140	<i>Orçamento próprio</i>	Até 2030
<b>Solução integrada com o recurso a três origens de água</b> (água superficial, salgada e ApR) para fornecimento de água às ZILS	90	<i>A determinar</i>	2027-2031
Alteamento da <b>Barragem do Pedrogão</b>	20	<i>A determinar</i>	2030-2037
Alteamento da <b>Barragem do Lucefecit</b>	6	<i>A determinar</i>	Até 2027
Estudo e construção de <b>infraestruturas de regularização de caudais ecológicos</b> nos afluentes do Guadiana	-	<i>A determinar</i>	2025-2032
<b>Estudo de viabilidade da ligação das bacias do Tejo e do Guadiana: Adução Nisa-Caia</b>	-	<i>A determinar</i>	2030-2043
<b>Interligação Alqueva-Mira</b>	35	<i>PT2030</i>	2026-2030

Medidas a estudar em simultâneo dado que são complementares.

### EXEMPLOS

#### PRINCIPAL DESAFIO DO TERRITÓRIO

Combater a **escassez de água** na região e **compatibilizar os diversos usos**.

**29**

Medidas

**14 hm<sup>3</sup>**

+ Eficiência

**131 hm<sup>3</sup>**

+ Segurança

**127 hm<sup>3</sup>**

+ Disponibilidades Usos consumptivos

**Modernização dos Blocos de Silves (2 e 3) no Aproveitamento Hidroagrícola de Silves, Lagoa e Portimão**

12

*A determinar*

2027-2032

Conclusão da **modernização do Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor**

45

*A determinar*

2027-2032

**Produção de água para reutilização (ApR) em ETAR do Grupo AdP**

33

*PRR*

Até 2026

**Medidas de médio prazo para aumento da resiliência do sistema de abastecimento público de água do Algarve da AdA, S.A.**

350

*PRR\* orçamento próprio*

2024-2035

**Programa a longo prazo para aumento da disponibilidade de água no sistema de abastecimento público de água do Algarve da AdA, S.A.**

45

*A determinar*

2035-2042

Estudo da viabilidade da construção da **Barragem da Foupana**

-

*PT2030*

2027-2032

Estudo da viabilidade da construção da **Barragem do Alportel** - para utilização do setor agrícola e controlo de cheias de Tavira (RCM 80/2024)

-

*A determinar*

2025-2032



# 9

## PROGRAMAS ESTRUTURANTES



## PROGRAMA DE AÇÃO PARA A REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA

### COM VISTA AO CONTROLO E REDUÇÃO DE PERDAS NOS SISTEMAS EM BAIXA

Os serviços de abastecimento de água geridos pelas entidades em baixa são essenciais para o bem-estar dos cidadãos e para o crescimento económico. Garantir a sua eficiência exige a colaboração e o alinhamento de todos os intervenientes, promovendo um uso responsável da água e uma gestão otimizada dos serviços.

A **sustentabilidade económica e financeira** das entidades gestoras deve ser uma prioridade, assegurando a implementação de tarifas adequadas que permitam a recuperação dos custos.

Além disso, é fundamental **promover a eficiência hídrica através da reabilitação e otimização das infraestruturas**, reduzindo as perdas de água, que atualmente atingem uma média anual de 81 hm<sup>3</sup>.

Os **investimentos estimados para a reabilitação e otimização dos ativos**, por região, são os seguintes:

- Região Norte: 448M€
- Região do Vouga, Mondego e Lis: 267M€
- Região do Tejo e Ribeiros do Oeste: 479M€
- Região do Alentejo: 156M€
- Região do Algarve: 126M€

## PROGRAMA PARA A EFICIÊNCIA DOS EMPREENDIMENTOS HIDROAGRÍCOLAS

### AUMENTANDO O POTENCIAL PRODUTIVO POR VIA DO REFORÇO DAS ÁREAS IRRIGADAS

Integra diversas medidas de **beneficiação e modernização de Empreendimentos Hidroagrícolas Públicos** de norte a sul do País e, assim, alcançar uma gestão centralizada, mais eficiente e resiliente da água. **Destacam-se as intervenções:**

- Modernização do **Aproveitamento Hidroagrícola do Vale da Vilariza** (2 365 ha) - Impermeabilização e limpeza da Barragem da Freixeda e Rede de Rega, construção de um reservatório de ar comprimido (RAC) para a Estação Elevatória da Barragem do Salgueiro.
- Modernização do **Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego** - Modernização do Pranto, Arunca, Ega, Foj, V.Ançã, S.Fac.. Reabilitação dos Blocos de São Martinho/ São João e Moinho Almocharife e Canal Condutor Geral.
- Modernização do **Aproveitamento Hidroagrícola no concelho de Idanha-a-Nova** (8 200 ha) - Pressurização e telegestão
- Modernização/ reabilitação total do **Aproveitamento Hidroagrícola do Mira** - Redução de perdas e reabilitação integral do sistema adutor de Santa Clara e dos blocos de rega - Aumento da eficiência hídrica e automação de equipamentos.
- Modernização dos **Blocos de Silves (2 e 3) no Aproveitamento Hidroagrícola de Silves, Lagoa e Portimão** (1 150 ha) - Pressurização e Telegestão do Sistema Adutor e de Distribuição - Aumento da eficiência.
- Conclusão da **Modernização do Aproveitamento Hidroagrícola do Alvor** (1 750 ha) - Pressurização e Telegestão do Sistema Adutor e de Distribuição - Aumento da eficiência hídrica e automação de equipamentos.

## PROGRAMA ÁGUA + CIRCULAR

### FOCO NA REUTILIZAÇÃO DE ÁGUA RESIDUAL TRATADA

A reutilização de água residual tratada (ApR) para fins não potáveis desempenha um papel crucial na mitigação da escassez hídrica, ao servir como uma fonte alternativa de água alinhada com os princípios da economia circular.

Este processo é especialmente eficaz quando há uma correspondência entre as principais áreas de produção de ApR e as zonas com maior necessidade de consumo.

A abordagem proposta assenta no Plano de Ação para a Reutilização do Grupo AdP, que prevê a **produção de 116 hm<sup>3</sup> de ApR em 315 ETAR até 2040**, num investimento de **137 milhões de euros**.

Paralelamente, estão previstas outras iniciativas lideradas por **entidades gestoras em baixa e pelo setor privado** com um investimento adicional estimado em **12 milhões de euros**.



### Plano de Ação para a Reutilização do Grupo AdP

Distribuição dos Volumes de ApR 2040



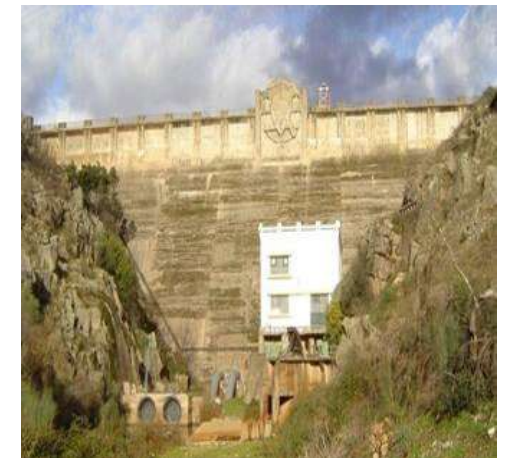
## PROGRAMA PARA O REFORÇO DO ARMAZENAMENTO DE ÁGUA

### OTIMIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS EXISTENTES E CONSTRUÇÃO DE NOVAS BARRAGENS

O reforço da reserva de água permite **aumentar a segurança hídrica e minimizar o impacto de eventos extremos**, como secas.

Destacam-se abaixo **dois tipos de medidas** que visam aumentar as reservas de água:

- **Alteamento e aumento da capacidade de barragens existentes**, que permitirão aumentar em **47 hm<sup>3</sup>** as disponibilidades de água para usos consumptivos e que representam um investimento de **240 milhões de euros** (Barragens da Vigia, Marechal Carmona, Meimoa, Pedrógão, Pinhão, Vila Chã, Sambade, Valtorno, Lucefecit , Alvito, Lapão, Odelouca).
- **Estudo/construção de novas barragens**, cujo objetivo é reforçar em **508 hm<sup>3</sup>** as disponibilidades de água para usos consumptivos, e que representam um investimento de **1.183 milhões de euros** (Barragens de Fagilde, Alvito no Ocreza, Alportel, Terges e Cobres, Carreiras; Foupana, Girabolhos, Laça, Fargela, Santulhão, Boavista, Cerejal, Maceiras, Veiga).





## PROGRAMA ZILS / H2O

### GERIR DE FORMA INTEGRADA E SUSTENTÁVEL O ABASTECIMENTO AO POLO INDUSTRIAL DE SINES

A Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS) encontra-se em plena expansão, com investimentos que a consolidam como **um hub intercontinental nas áreas da logística, energia e telecomunicações**.

Diante do previsível **aumento da procura de água**, torna-se essencial assegurar um serviço de abastecimento eficiente, que responda tanto às exigências quantitativas como qualitativas de cada indústria, seja para processos de arrefecimento ou incorporação na produção.

Propõe-se um **modelo de operador único na região**, centrado na AdSA, S.A., enquanto entidade pública, **garantindo a equidade e competitividade** dos serviços prestados.

O operador deverá **gerir de forma integrada e sustentável as diversas fontes de água disponíveis – águas superficiais, água reutilizada e água do mar** – atendendo às necessidades específicas de cada indústria, promovendo o fornecimento de água de baixa salinidade a partir de fontes superficiais, água de média salinidade através da reutilização de águas residuais tratadas na ETAR de Ribeira dos Moinhos e a captação de água do mar para grandes consumos industriais (ex. produção de hidrogénio e a operação de centros de dados).

Esta abordagem reforça a competitividade da ZILS e **promove a preservação da água doce, um recurso escasso na região**.



## PROGRAMA PARA A RESILIÊNCIA HÍDRICA DO TEJO

### PARA REFORÇAR A AUTONOMIA NACIONAL E A VALORIZAÇÃO ECONÓMICA E AMBIENTAL

A região é de grande importância para a economia portuguesa, combinando agricultura produtiva, indústria diversificada e um setor turístico em crescimento. No entanto, a **segurança hídrica da região enfrenta desafios** devido à dependência das afluências provenientes de Espanha e aos impactos das alterações climáticas.

#### Principais Ações do Programa Tejo:

- Estudo para a construção da **barragem do Alvito (Ocreza)** e a otimização da exploração da **barragem do Cabril**, assim como, a construção de **sistemas reversíveis entre as barragens de Fratel, Pracana e Alvito**;
- **Programa EPAL 2040**, de que se destaca o reforço da captação de Valada e a disponibilização de infraestruturas de adução para reforço do abastecimento ao regadio na margem direita do Tejo e na região do Oeste;
- Plano de Ação para a Reutilização do Grupo AdP, com capacidade de disponibilização de **46hm<sup>3</sup>/ano de água residual tratada**.
- **O Projeto de Valorização dos Recursos Hídricos para a Agricultura no Vale do Tejo e Oeste**, que pretende beneficiar e modernizar o regadio existente – 43 760 ha – integrando 24 345 ha de regadios privados já existentes.
- Constituição do **Empreendimento de Fins Múltiplos para o Médio Tejo**



## PRO~RIOS 2030

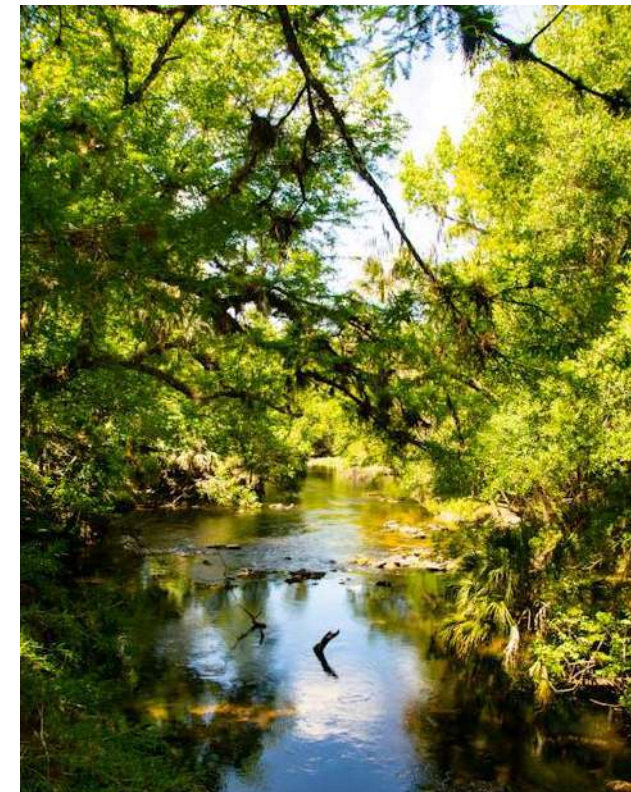
### PLANO DE AÇÃO PARA A REABILITAÇÃO E O RESTAURO DE RIOS E RIBEIRAS

O PRO-RIOS 2030 surge como um novo instrumento de natureza operacional, agregando e consolidando as medidas de conservação, reabilitação e restauro de rios e ribeiras em Portugal Continental.

Estará articulado com o Plano Nacional de Restauro da Natureza e com os instrumentos de gestão de recursos hídricos, reforçando a proteção do património fluvial.

Terá em conta a meta europeia de 25.000 km de rios restaurados até 2030 e a definição de uma meta nacional, assumindo como ponto de partir os 550 km de cursos de água que têm vindo a ser intervencionados.

Este Plano está já em fase de elaboração pela Agência Portuguesa do Ambiente.



## PROGRAMA DE AÇÃO PARA A DIGITALIZAÇÃO INTEGRAL DO CICLO DA ÁGUA

### APOSTA NA INOVAÇÃO E NA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Este Programa pretende reforçar as tecnologias e metodologias que permitem medir e conhecer, a cada momento, o estado das massas de água superficiais e subterrâneas, bem como considerar todos os fluxos associados ao seu consumo e estado qualitativo, permitindo uma gestão mais racional, eficiente e inteligente, em função das necessidades atuais e futuras.

O Programa preconiza um salto tecnológico e organizacional para resolver problemas que se vêm perpetuando e acumulando, como sejam as grandes perdas nas redes de abastecimento, os consumos que não são medidos, a incipiente monitorização do estado dos aquíferos, as ameaças à qualidade das massas de água, as assimetrias económico-financeiras, o déficit de articulação entre entidades.

Este programa visará otimizar de todos os processos, desde a captação até à utilização, que tem ser cada vez mais eficiente e sustentável, potenciando o desenvolvimento de novas tecnologias a nível de sensorização e inteligência artificial.

Dimensões a considerar e articular: 1) Setor urbano; 2) Setor agrícola; 3) Administração dos recursos hídricos; 4) Regulação; 5) Empresas tecnológicas (que possam trazer maior inovação).



## EMPREENDIMENTOS DE FINS MÚLTIPLOS DO MÉDIO TEJO (EFMMT) E DO MONDEGO (EFMM)

### MODELO EMPRESARIAL PARA O DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

A coexistência de múltiplos interesses numa região dependente da gestão de recursos hídricos exige uma abordagem empresarial e estratégica. Para garantir um desenvolvimento sustentável, é essencial um planeamento articulado entre todas as partes interessadas, que optimize os equipamentos e sistemas hídricos da região, promovendo uma gestão integrada que priorize:

- Eficiência – uso racional dos recursos, evitando desperdícios
- Equidade – distribuição justa e equilibrada entre os diferentes utilizadores.
- Resiliência – capacidade de adaptação a desafios ambientais e socioeconômicos a longo prazo.

As bacias hidrográficas do Mondego e do Tejo apresentam características que justificam a criação de estruturas de gestão especializadas, à semelhança da Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva (EDIA). Para isso, propõe-se:

1ª fase - a criação de Associação de Utilizadores do Domínio Público Hídrico, conforme previsto no Decreto-Lei n.º 348/2007, de 19 de outubro;

2ª fase - a constituição de Empreendimentos de Fins Múltiplos do Médio Tejo e do Mondego, regulados pelo Decreto-Lei n.º 311/2007, de 17 de setembro.

A nova abordagem assegura a sustentabilidade e a estabilidade das regiões, permitindo um melhor aproveitamento dos recursos hídricos para consumo, irrigação, produção de energia e preservação ambiental.

## 294 medidas

Foi efetuada uma estimativa da necessidade de investimento por cada medida identificada bem como da possível fonte de financiamento tendo em conta os programas disponíveis.

Há projetos com diferentes graus de maturidade – desde obras a chegar ao terreno até intenções de infraestruturas que têm de ter estudos diversos até se poder chegar a uma orçamentação rigorosa.

Maturidade	N.º medidas
A analisar a viabilidade	3
A estudar	82
Em estudo	55
A executar	81
Em execução	73
<b>TOTAL</b>	<b>294</b>

Os Programas Estruturantes integram sobretudo medidas da mesma tipologia já contabilizadas, previstas para várias regiões, dando-lhe uma lógica de conjunto e um âmbito nacional / transversal, ganhando efeito de escala.

Poderá ser conjugado investimento público e privado pelo que nesta fase, e considerando o somatório do conjunto das medidas, o valor global representa a escala do investimento de base para concretização de todo o programa.

## Investimento global previsto

**~5 000 milhões de euros  
(até 2030)**

### Financiamento disponível (2030)

**~2 000 milhões de euros  
(PT 2030, PRR, FA, PEPAC, outros)**

### Fontes de financiamento adicionais

**Empréstimo - Banco Europeu de Investimento (BEI)  
Grupo Águas de Portugal (AdP)  
Investimento privado**



## ESTRATÉGIA EUROPEIA DE RESILIÊNCIA HÍDRICA – EM PREPARAÇÃO



- **Assume que a água e os ecossistemas aquáticos se encontram sob forte pressão.**
- Consistirá num plano transetorial plurianual que fixará **objetivos para 2030 ou 2040.**
- **Pretende aumentar a reutilização e a circularidade da água através do investimento e da inovação em todo o setor.**
- A estratégia centra-se em três objetivos específicos:
  - Restaurar e proteger o ciclo da água;
  - Garantir água potável e acessível e saneamento para todos;
  - Promover uma indústria da água competitiva na UE como parte de uma economia circular limpa e com uma utilização racional da água.
- Para concretização das metas previstas, a estratégia incide em cinco áreas de ação:
  - Governação e implementação; Infraestrutura; Finanças e investimentos; Segurança; Indústria, inovação e educação.
- **A Água que Une está em linha com esta perspetiva e poderá beneficiar de futuros apoios.**

## Com a Estratégia **Água que Une**:

- A **gestão da água será estabelecida com base numa única política** que, atendendo à natureza estratégica e de soberania nacional do recurso, assegure a compatibilização dos usos.
- O **enquadramento económico-financeiro garantirá recursos necessários** para suportar investimentos e operação de sistemas que constituem um seguro para as comunidades e a devida resiliência.
- As **diferentes origens de água estarão interligadas física e digitalmente**, de modo a otimizar a respetiva gestão integrada ao longo do ano hidrológico.
- Será potenciado o **recurso integrado a origens superficiais e subterrâneas**, constituindo as águas subterrâneas com boa qualidade uma reserva estratégica a ser mobilizada em situações pré-definidas.
- Os **sistemas de fornecimento e distribuição de água** para utilização agrícola e urbana serão **eficientes**.
- Existirá um **processo ágil e transparente de partilha digital de informação** sobre o estado qualitativo e quantitativo das massas de água e sobre o modo como cada utilizador, dos diferentes setores, contribui para esse estado.



## Com a Estratégia **Água que Une**:

- O **processo de licenciamento de captações** será **mais ágil e acessível** e suportado pelo modelo de gestão operacional de cada bacia ou sub-bacia hidrográfica.
- Existirá um **plano de gestão claro e transparente para os usos da água em situações normais e em situações de escassez**, integrando a análise económica dos usos e das medidas de combate à escassez, a análise do risco/ fiabilidade e dos benefícios associados.
- As principais ETAR estarão adaptadas para responderem à **procura de ApR**.
- Estarão a funcionar **interligações de sistemas** que permitam servir regiões com défice hídrico estrutural.
- Será promovido o **desenvolvimento tecnológico** associado aos investimentos de modernização a executar nos sistemas infraestruturais.
- Estarão em funcionamento **novos modelos de gestão** com a intervenção de **diferentes tipos de utilizadores da água**.



# Água que Une

Estratégia nacional para a gestão da água