



# Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio 2050

Elaborado por  AGRO.GES  
INSTITUTO DE GESTÃO

# *Tópicos de apresentação*

1. Uma Estratégia para o regadio em Portugal – porquê?
2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?
3. Objetivos estratégicos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?
4. Plano de ação – como queremos lá chegar?
5. Investimento e financiamento – quanto custa e quem paga?

Documento integral disponível em

[http://www.fenareg.pt/wp-content/uploads/ENR\\_Relato%CC%81rio-Final\\_27Maio2019.pdf](http://www.fenareg.pt/wp-content/uploads/ENR_Relato%CC%81rio-Final_27Maio2019.pdf)

# Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio

Este contributo procurou integrar um conjunto de documentos estruturantes, de que se realçam:

- Lei da Água e o Regime Económico e Financeiro da Lei da Água
- Plano Nacional da Água (DL nº76/2016, de 9 de novembro)
- Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas 2016-2021
- PNUEA (Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água)
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2010
- Quadro Estratégico para a Política Climática, Programa Nacional para as Alterações Climáticas e Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020
- Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013 -2016 (Estratégia para a Eficiência Energética — PNAEE 2016)
- Estratégia para o regadio público 2014-2020
- Programa Nacional de Regadios 2018-2022
- Programa Nacional de Investimentos 2030

# 12 perguntas a que este documento dá resposta ...

- 1) O regadio é essencial para a produtividade e competitividade da agricultura portuguesa? **Sim!**
- 2) O potencial do território português para o regadio está esgotado? **Não!**
- 3) As infraestruturas de rega existentes estão, todas elas, modernizadas? **Não!**
- 4) São necessárias intervenções de reabilitação/modernização? **Sim!**
- 5) Existe disponibilidade de água (afluências superficiais) suficiente em território nacional? **Sim!**
- 6) Faz sentido aumentar a capacidade de armazenamento de água em Portugal? **Sim!**
- 7) Alterações climáticas – vamos deixar de ter água para rega em Portugal? **Não!**
- 8) Há/haverá escassez de água em algumas regiões do País? **Sim!**
- 9) Existem soluções para resolver essa escassez? **Sim!**
- 10) Pode a agricultura de regadio melhorar a sua compatibilidade com a conservação de valores naturais? **Sim!**
- 11) Eficiência energética e eficiência no uso da água serão peça chave para o futuro do regadio? **Sim!**
- 12) A legislação que enquadra a gestão de água para rega necessita de atualização? **Sim!**

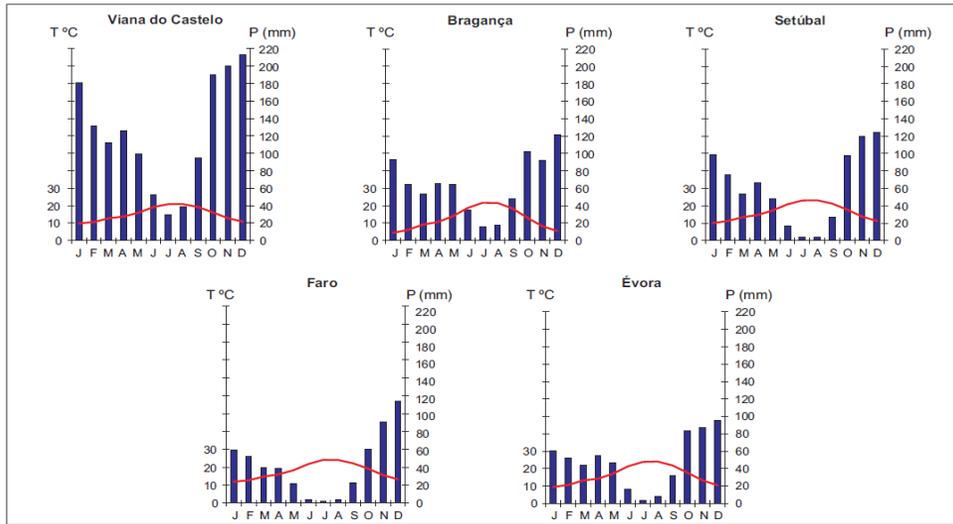
# 1. Uma Estratégia para o regadio em Portugal – porquê?

# 1. Uma Estratégia para o regadio em Portugal – porquê?

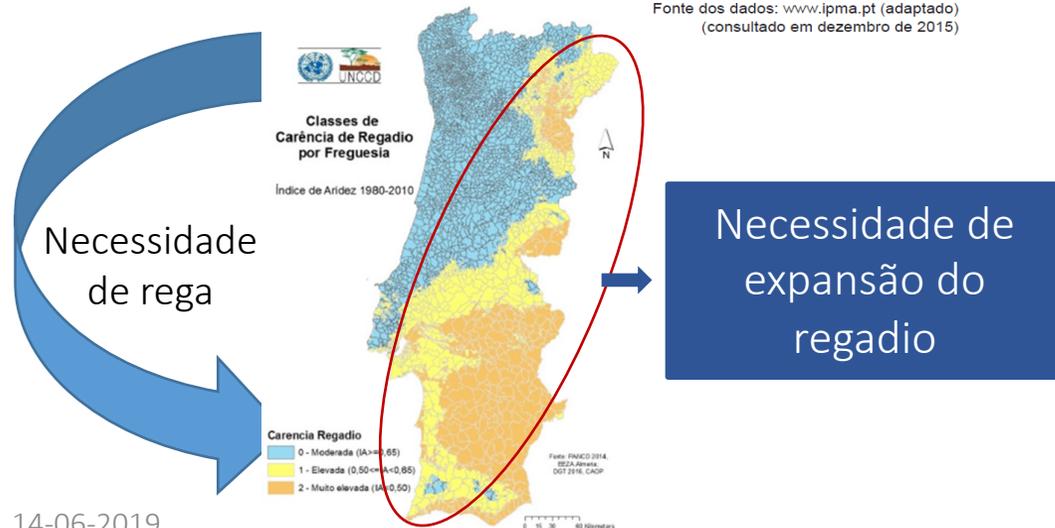
- ⇒ Momento (mais um) de definição estratégica para a agricultura e para o mundo rural ...
  - nova PAC - elaboração do PEPAC (Plano Estratégico para a PAC pós 2020)
  - maior “abertura” da Europa para a importância/necessidade do regadio
  
- ⇒ Aproveitar o trabalho desenvolvido nos últimos anos – alguns dos sinais que o atestam ...
  - a conclusão da 1ª fase do EFMA
  - a expansão do EFMA
  - o Programa Nacional de Regadios (inovação no financiamento)
  - o Programa Nacional de Investimentos 2030 (750 M€ para o regadio)
  - a decisão sobre o Crato-Pisão
  - a intenção de tomar uma decisão sobre a “barragem do Alvito” (gestão de caudais do Tejo)
  - o empenho na avaliação do “projeto Tejo”

# 1. Uma Estratégia para o regadio em Portugal – porquê?

Distribuição interanual da precipitação e temperatura

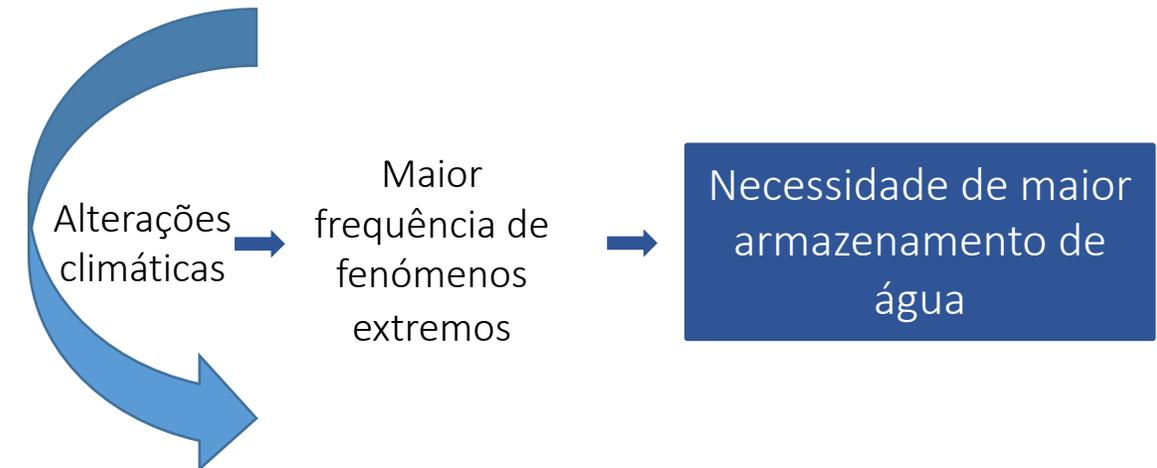
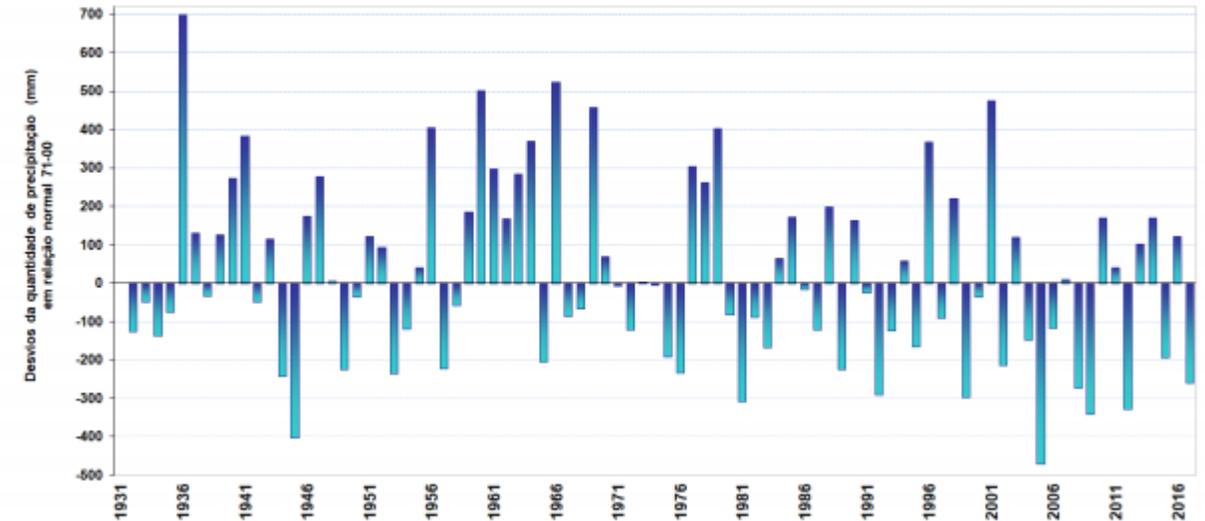


Fonte dos dados: [www.ipma.pt](http://www.ipma.pt) (adaptado) (consultado em dezembro de 2015)



14-06-2019

Distribuição intra-anual da precipitação (desvios norma 1971/2000)



# 1. Uma Estratégia para o regadio em Portugal – porquê?

- ⇒ evidências do impacto do regadio na coesão territorial e no desenvolvimento socioeconómico
  - menor índice de envelhecimento
  - maior nível de escolaridade
  - PIB per capita mais elevado
  - contributo para a manutenção de sistemas agrícolas mais extensivos (subsídição cruzada dentro das explorações)
  - ...
- ⇒ contributo para o aumento da riqueza (VAB)
- ⇒ contributo para o aumento das exportações e/ou diminuição das importações
- ⇒ contributo para o potencial de diversidade da paisagem

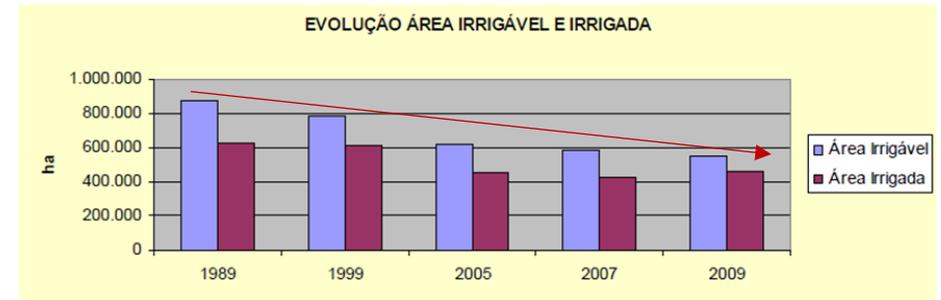
## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

### Utilização de água em Portugal – 4.557 hm<sup>3</sup>/ano (2016)

- Urbano: 904 hm<sup>3</sup> (20%)
- Industrial: 229 hm<sup>3</sup> (5%)
- Agricultura e pecuária: 3.390 hm<sup>3</sup> (74%)
- Turismo: 34 hm<sup>3</sup> (1%)

- Evaporação/perdas no circuito, retornando ao ciclo natural da água;
- Infiltração (recarga de aquíferos);
- Evapotranspiração na própria parcela (processo de crescimento);
- Desta última parte, um volume muito significativo permanece na parcela, sob a forma de partes da planta não “colhidas” para fins comerciais (retorna ao ciclo da água)



2017/2018

Tipologia	Área	%
Regadios coletivos públicos	243.592 ha	42,0%
Regadios coletivos privados	51.000 ha	8,8%
Regadios individuais	285.408 ha	49,2%
<b>TOTAL</b>	<b>580.000 ha</b>	<b>100%</b>

Aumento extraordinário dos níveis de **eficiência** na utilização da água de rega

“... tem-se verificado um decréscimo no consumo médio por hectare, o qual em 1960 era de 14 900 m<sup>3</sup>, tendo regredido para 8 500 m<sup>3</sup> em 1998 (...). Estima-se que este valor atinja atualmente os 6 600 m<sup>3</sup>/ha.ano...” (DGADR 2014)

## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

Escassez (relação entre disponibilidades e necessidades) e armazenamento...

Região Hidrográfica	Bacia Hidrográfica	WEI+ (%)
RH 1	Minho	4
	Lima	7
RH 2	Cávado	8
	Ave	16
	Leça	38
RH 3	Douro	11
RH 4	Vouga	18
	Mondego	15
	Lis	9
RH 5	Ribeiras do Oeste	33
	Tejo	22
RH 6	Sado	27
	Mira	14
RH 7	Guadiana	22
RH 8	Ribeiras do Algarve	32
Continente		16

Bacia Hidrográfica	Afluências anuais (hm3)	Capacidade útil das albufeiras (hm3)	Capacidade de armazenagem (em % das afluências)
Lima	3.000	355	12%
Cávado	2.300	1.142	50%
Douro	18.500	1.300	7%
Vouga	2.000	88	4%
Mondego	3.350	361	11%
Tejo	12.000	2.355	20%
Guadiana	4.500	3.244	72%
Sado	1.460	444	30%
Mira	330	240	73%
Ribeiras do Algarve	400	230	58%
<b>Total ano húmido</b>	<b>47.840</b>	<b>9.759</b>	<b>20%</b>
<b>Total ano médio</b>	<b>31.980</b>		<b>31%</b>
<b>Total ano seco</b>	<b>16.767</b>		<b>58%</b>

Espanha – 100%

“... A maior frequência de situações de seca meteorológica que se verifica em Portugal Continental nas últimas décadas, é indicativo de um aumento do risco e da vulnerabilidade a este fenómeno, o que poderá obviamente trazer um aumento dos impactos, nomeadamente, ao nível dos sectores agrícola (...) e necessariamente social...” (Vanda Cabrinha Pires et alli, 2010)

## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

Afluências (hm<sup>3</sup>) e alterações climáticas (IPCC, Climate Change 2013)

Região Hidrográfica	Cenário	Atual (1960-1990)	2011-2040	2041-2070	Var. Atual -2040	Var. Atual -2070
Minho e Lima	RCP4.5	3278	3135	2994	-4,36%	-8,66%
	RCP8.5		3057	2978	-6,74%	-9,15%
Cávado, Ave e Leça	RCP4.5	3428	3248	3057	-5,25%	-10,82%
	RCP8.5		3178	3055	-7,29%	-10,88%
Douro	RCP4.5	9421	8875	8402	-5,80%	-10,82%
	RCP8.5		8735	8372	-7,28%	-11,13%
Vouga, Mondego e Lis	RCP4.5	7151	6712	6433	-6,14%	-10,04%
	RCP8.5		6627	6337	-7,33%	-11,38%
Tejo e Ribeiras do Oeste	RCP4.5	8807	8286	8107	-5,92%	-7,95%
	RCP8.5		8175	7736	-7,18%	-12,16%
Sado e Mira	RCP4.5	1934	1780	1697	-7,96%	-12,25%
	RCP8.5		1689	1554	-12,67%	-19,65%
Guadiana	RCP4.5	2093	2012	1901	-3,87%	-9,17%
	RCP8.5		1885	1744	-9,94%	-16,67%
Ribeiras do Algarve	RCP4.5	1147	1052	1022	-8,28%	-10,90%
	RCP8.5		989	885	-13,78%	-22,84%

Cenários em utilização pela APA no contexto da avaliação dos impactos das Alterações Climáticas:

**RCP4.5** – efeitos moderados na precipitação 2070

- redução de afluências superficiais entre 8 e 12%

**RCP8.5** – efeitos severos na precipitação 2070

- redução de afluências superficiais entre 9 e 23%

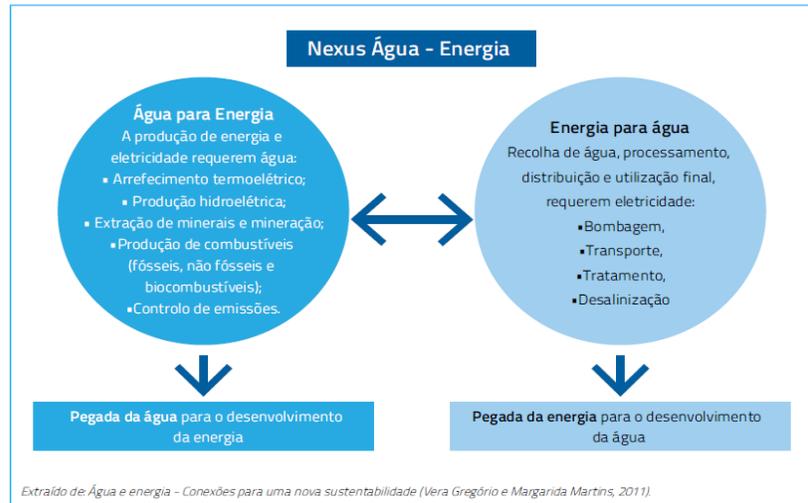
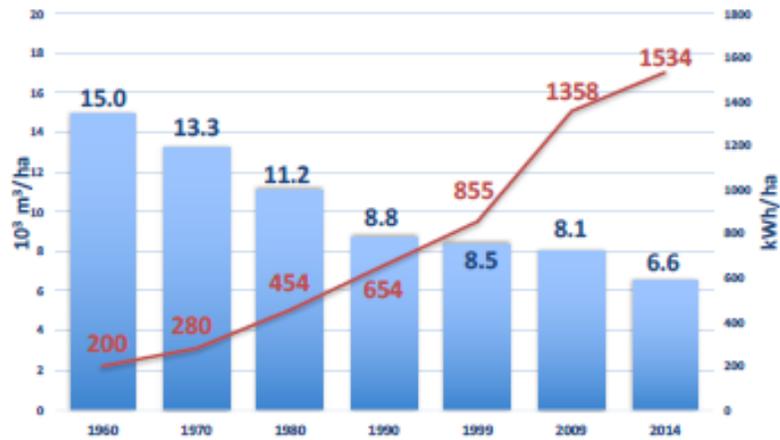
⇒ Disponibilidades globais continuam a ser muito superiores às necessidades

⇒ Agrava-se a escassez regional (Sul)

⇒ Importância do aumento da capacidade de armazenamento e transvase

# 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

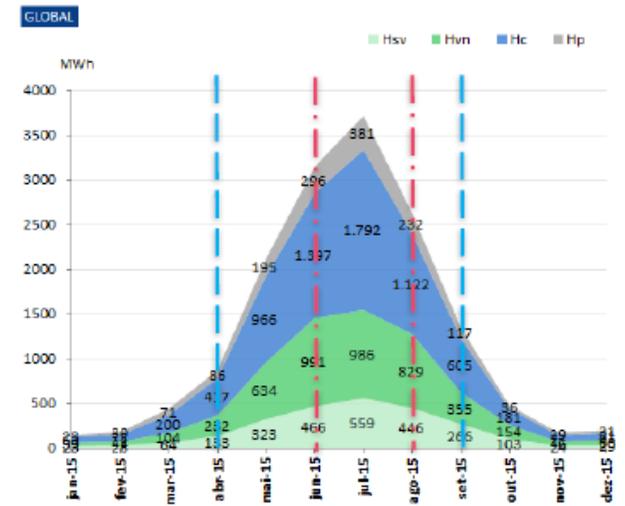
## Água e energia – uma relação chave



Extraiado de *Água e energia - Conexões para uma nova sustentabilidade* (Vera Gregório e Margarida Martins, 2011).

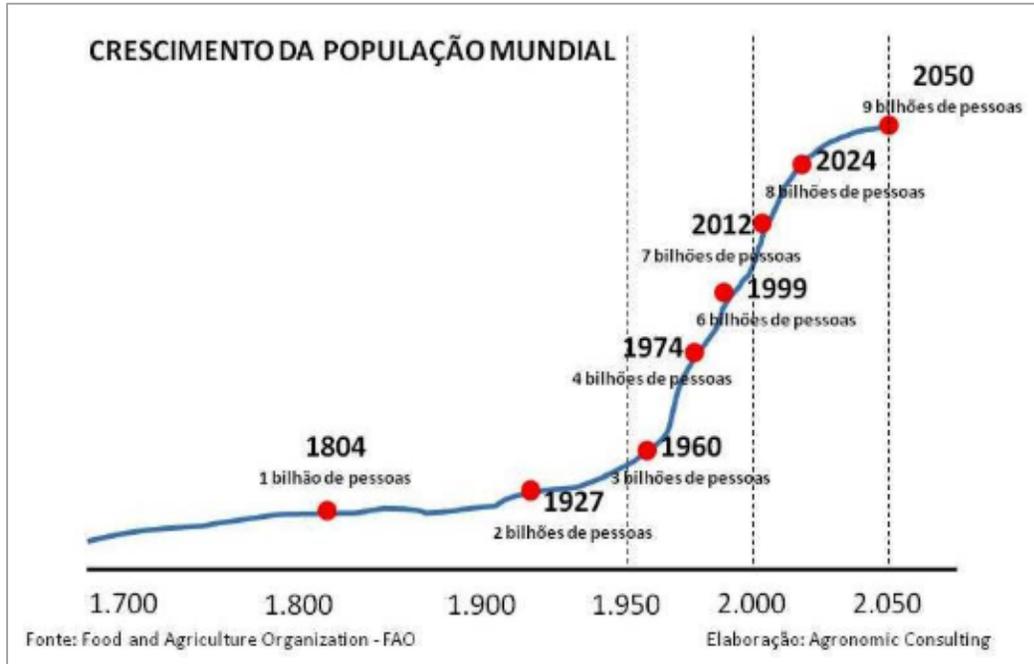
## Energia – consumo sazonal | contrato anual

- ⇒ taxas e impostos englobados na fatura da energia - 60% do seu valor total;
- ⇒ componentes fixas da fatura cobradas ao longo de todo o ano
- ⇒ não existem disponíveis mecanismos que permitam, por exemplo, a suspensão ou alteração das condições de contrato de fornecimento de energia ao longo do ano;
- ⇒ problema, para além de se refletir sempre no utilizador final (o regante) impacta também de forma significativa nas entidades gestoras de Aproveitamentos Hidroagrícolas, nomeadamente sobre as Associações de Regantes e Beneficiários (distribuição da água em pressão – 75% da estrutura de custos é fatura de energia)



# 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

O desafio da alimentação à escala global



## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

O regadio enquanto fator indutor de tecnologia mais eficiente:

- uma agricultura competitiva é indutora da adoção de tecnologias mais eficientes (custo)
- é o caso das diversas componentes da “agricultura de precisão”
- adoção destas tecnologias na agricultura de regadio será contributo essencial para a sua sustentabilidade:
  - impacto no consumo de energia;
  - impacto nas emissões de CO<sub>2</sub>;
  - impacto no consumo de fertilizantes;
  - impacto no consumo de fitofármacos;
  - impacto na utilização de água;
  - impacto na criação de valor;
  - ...

## 2. O diagnóstico estratégico – de onde partimos?

Regulamentação – origens da água, preço da água, gestão da água, usos conflitantes

⇒ regadio e captações privadas

- ainda representam a maior fatia do regadio em Portugal

⇒ a aplicação do princípio do utilizador pagador

- externalidades positivas – faltam metodologias de cálculo estabilizadas

⇒ modelos de tarifário

- introdução de maior equidade e subsidiação cruzada

⇒ maior ligação em rede

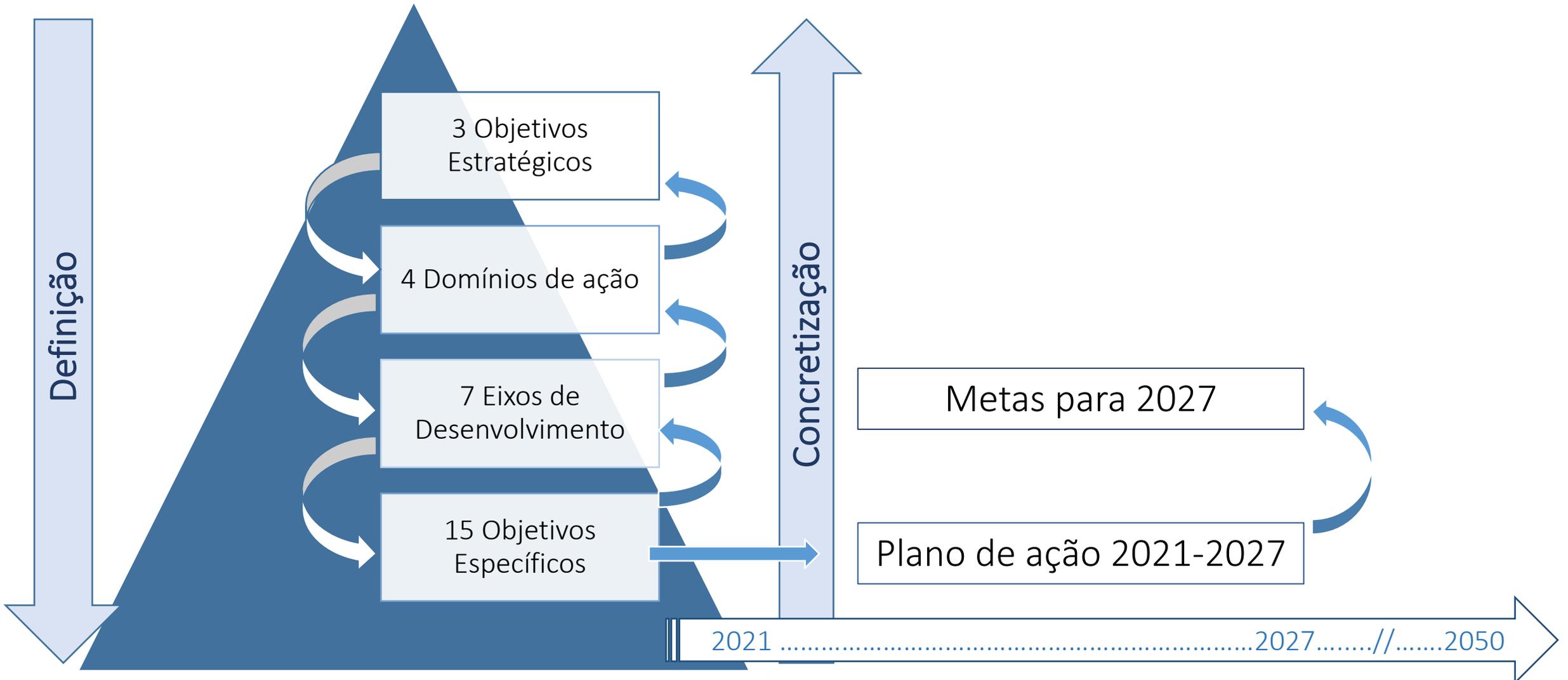
- que modelos de gestão? que relações entre as entidades gestoras?
- áreas “dominadas” (perímetros) ou “volumes disponíveis”? ajustar “limites” dos perímetros ...

⇒ regadio e “áreas classificadas” (parques naturais, rede natura, etc...)

- guerra aberta ou compromisso?
- regantes como agentes ativos da gestão da biodiversidade e de outros valores “naturais”

### 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

# 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?



## 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

### Objetivo Estratégico #1

Contribuir para o aumento da riqueza gerada pelas fileiras de base agrícola e florestal, através da expansão e modernização da área infraestruturada para regadio, nomeadamente nas zonas de maior aptidão

### Objetivo Estratégico #2

Contribuir para o desenvolvimento e coesão social e territorial do país, promovendo a infraestruturação para o regadio nas regiões mais desfavorecidas do interior do país

### Objetivo Estratégico #3

Contribuir para uma melhor e mais sustentável gestão dos recursos hídricos existentes em Portugal, garantindo o aumento de autonomia de todo o sistema, através do aumento da capacidade de armazenamento e da ligação em rede das diversas infraestruturas, bem como através do fomento da utilização das mais modernas tecnologias associadas ao regadio.

## 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

### a) Domínio “Expansão da área regada e da garantia de água” (EDE#1 e EDE#2)

#### Eixo de Desenvolvimento Estratégico #1 (EDE 1)

Expansão da área infraestruturada para rega, com dois enfoques principais que terão que ser ponderados e balanceados nos instrumentos de política a implementar – competitividade e coesão territorial

#### Objetivos específicos do EDE 1 (horizonte 2050):

**O1.1** | Novas áreas de regadio – beneficiação de mais 250.000 ha (manter o ritmo previsto para o Programa Nacional de Regadios de cerca de 10.000 ha/ano)

**O1.2** | Área a beneficiar em “regiões do interior” – mínimo 125.000 ha

# 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

## Eixo de Desenvolvimento Estratégico #2 (EDE 2)

Aumento da capacidade de armazenamento de água nas bacias hidrográficas mais carenciadas

### Objetivos específicos do EDE 2 (horizonte 2050)

**O2.1** | Aumento da capacidade de armazenamento – pelo menos em volume idêntico à redução das afluências superficiais prevista, até 2070

**O2.2** | Concretizar ligações para transvases entre algumas das principais bacias hidrográficas (Minho/Douro/Mondego/Tejo/Oeste/Sado/Guadiana/Algarve)

**O2.3** | Promover a identificação dos pontos de ligação com massas de água subterrâneas e concretizar pelo menos uma ligação em cada uma das grandes bacias hidrográficas (sempre que existam condições para tal, após avaliação dos respetivos custos e benefícios)

# 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

## b) Domínio “Eficiência do uso dos recursos” (EDE#3 e EDE#4)

### Eixo de Desenvolvimento Estratégico #3 (EDE 3)

Recuperação e modernização das infraestruturas de rega existentes

### Objetivos específicos do EDE 3 (horizonte 2050)

**O3.1** | Número de infraestruturas intervencionadas – todas as construções anteriores a 1990 que não tenham ainda sido objeto de modernização

## 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

### Eixo de Desenvolvimento Estratégico #4 (EDE 4)

Promoção do acesso, em condições competitivas, às melhores tecnologias de “gestão da rega” nas explorações agrícolas

### Objetivos específicos do EDE 4 (horizonte 2050)

**O4.1** | reconversão da totalidade da área regada para sistemas de rega por aspersão ou localizada

**O4.2** | adoção de algumas práticas específicas de rega eficiente na totalidade da área regada

**O4.3** | adoção de práticas de agricultura de precisão em pelo menos 50 % da área regada

**O4.4** | reduzir o peso médio da energia no custo de cada m<sup>3</sup> de água para um máximo de 30%

## 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

### c) Domínio “Ambiente” (EDE#5 e EDE#6)

#### Eixo de Desenvolvimento Estratégico #5 (EDE 5)

Promoção do acesso, em condições competitivas, às melhores práticas complementares que permitam conferir maior sustentabilidade ambiental e social ao regadio

#### Objetivos específicos do EDE 5 (horizonte 2050)

**O5.1** | Pelo menos 50% da área regada com “certificação ambiental”

# 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

## Eixo de Desenvolvimento Estratégico #6 (EDE 6)

Compatibilização dos instrumentos de ordenamento do território e de conservação da natureza e da biodiversidade com a expansão das áreas regadas

## Objetivos específicos do EDE 6 (horizonte 2050)

**O6.1** | Área regada coberta a 100% por “acordos de responsabilidade”

**O6.2** | Revisão das áreas beneficiadas por todos os A.H. públicos

## 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

### d) Domínio “Regulação e governança” (EDE#7)

#### Eixo de Desenvolvimento Estratégico #7 (EDE 7)

Revisão do enquadramento legal dos modelos de gestão das infraestruturas e redes de captação, armazenamento e distribuição de água para rega (e outros fins) e estruturação de um sistema claro, transparente e equitativo de definição dos tarifários associados à utilização de água para rega e para os restantes fins

#### Objetivos específicos do EDE 7 (horizonte 2050)

**07.1** | Rever a legislação e a totalidade dos “contratos de concessão” de gestão de recursos hídricos

**07.2** | Revisão da totalidade dos tarifários praticados pelas entidades gestoras de perímetros de rega públicos

# 3. Objetivos e eixos de desenvolvimento – para onde queremos ir?

## METAS para 2027

Obj.	Indicador	Meta 2027
O1.1	Novas áreas de regadio	> 50.000 ha
O1.2	Novas áreas de regadio em “regiões do interior	> 25.000 ha
O2.1	Aumento da capacidade de armazenamento	Construção Barragem Alvito Construção Barragem Crato/Pisão Aumentar Barragem da Meimoa Aumentar Barragem de Pedrogão Aumentar Barragem do Lucefecit Estudos/projetos restantes prioridades
O2.2	Transvases entre bacias	Estudos/projetos das prioridades identificadas
O2.3	Pontos de ligação entre albufeiras e massas subterrâneas	Estudos/projetos
O3.1	Infraestruturas recuperadas/modernizadas	Ver lista no ponto 6.3.
O4.1	Área a equipar com rega aspersão/localizada	200.000 ha
O4.2	Área regada com práticas de “rega eficiente”	200.000 ha
O4.3	Área regada com agricultura de precisão	100.000 ha
O4.4	Peso da energia no custo da água de rega	Máximo 30%
O5.1	Área regada com “certificação ambiental”	100.000 ha
O6.1	Área regada com “acordos de responsabilidade”	Toda a área regada que esteja incluída em Áreas Classificadas
O6.2	A.H. com área beneficiada revista	Todos
O7.1	Revisão da legislação e dos contratos de concessão	Concluída
O7.2	Revisão do regime de tarifários	Concluída

# 4. Plano de ação- como queremos lá chegar?

# 4. Plano de ação 2027 - como queremos lá chegar?

## EDE #1 - Novas áreas de regadio:

- 79.000 ha
- 965 M€

Áreas provenientes de <b>novos Aproveitamentos Hidroagrícolas</b>			
Designação	Área (ha)	Valor (€)	Ação proposta
A.H. Crato-Pisão	10.000	<b>100 M€</b>	Estudos, projeto e construção
Projeto Tejo	40.000	450 M€	Estudos, projetos e início de construção
A.H. Planalto Noroeste de Mirandela	1.200	8,4 M€	Projetos e início de construção
Áreas provenientes da <b>"expansão" de Aproveitamentos Hidroagrícolas existentes</b>			
Designação	Área (ha)	Valor (€)	Ação proposta
A.H. Cova da Beira (Bloco Colmeal da Torre)	300	1,0 M€	Construção
A.H. do Alvor	> 30	0,2 M€	Construção
<b>Outras áreas com potencial de construção até 2027</b>			
Designação	Área (ha)	Valor (€)	Ação proposta
Campos de Almeirim e Alpiarça	7.000	orçamentados no âmbito do Projeto Tejo	
Campos da Azambuja	5000		
A.H. da Fargela (Arraiolos)	763	405,4 M€	Projeto e construção
A.H. de Valado de Frades/Maiorca	1.100		Projeto e construção
Várzea do rio Alcabrichel	1.160		Projeto e construção
A.H. da Coriscada (Meda)	190		Projeto e construção
A.H. de Figueira de Castelo Rodrigo	962		Projeto e construção
A.H. de Parada (Bragança)	300		Projeto e construção
Diversos Trás-os-Montes	3.500		Projeto e construção
A.H. Gardunha Sul	7.600		Projeto e construção
<b>TOTAL</b>			

# 4. Plano de ação 2027 - como queremos lá chegar?

## EDE #2 - Capacidade de armazenagem:

- 2.100 – 3.100 Milhões m<sup>3</sup>
- 5 transvases
- valor (€) não orçamentado

## Novo contexto:

1 - Crescente competitividade e menor afetação ambiental de outras energias renováveis

2- Maior enfoque nas alterações climáticas e necessidade de que o planeamento macro de um aproveitamento de fins múltiplos pondere a bem maior variabilidade climática;

3 - o volume útil (de armazenamento) deverá ser bem superior às afluências em ano médio (>2) para se conseguirem coeficientes de regularização elevados.

### Novas barragens – bacias internacionais

Barragem	Localização/Bacia	Capacidade útil	Valor	Ação proposta
Foz Côa	Côa/Douro	700 Milhões m <sup>3</sup>	n.d.	Retomar processo
Alvito	Ocreza/Tejo	1.000 – 2.000 Milhões m <sup>3</sup>	n.d.	Construção
Crato/Pisão	Seda/Sorraia/Tejo	108 Milhões m <sup>3</sup>	Eixo 1	Construção
Cascata do Guadiana	Afluentes margem direita Guadiana	A definir	n.d.	Estudo e projeto

### Novas barragens – bacias nacionais

Barragem	Localização/Bacia	Capacidade Útil	Valor	Ação proposta
Pinhosão	Vouga	> 68 Milhões de m <sup>3</sup>	n.d.	Adaptar projeto
Girabolhos	Mondego	> 143 Milhões de m <sup>3</sup>	n.d.	Adaptar projeto

### Aumento da capacidade de barragens existentes

Barragem	Localização/Bacia	Aumento Capacidade	Valor	Ação proposta
Ribeiradio	Vouga	A definir	n.d.	Estudo e projeto
Meimoa	Meimoa/Tejo	+ 20 Milhões m <sup>3</sup>	n.d.	Construção
Pedrogão	Guadiana	+ 50 Milhões m <sup>3</sup>	n.d.	Construção
Alvito	Sado	A definir	n.d.	Estudo e projeto
S. Pedro	Guadiana	A definir	n.d.	Estudo e projeto
Lucefecit	Guadiana	+ 1,6 Milhões m <sup>3</sup>	n.d.	Construção

### Transvases entre albufeiras

Obra	Bacias	Capacidade final	Valor	Ação proposta
Reforço Sabugal-Meimoa	Douro/Tejo	A definir	n.d.	Estudo e projeto
Tejo-Sado e/ou Guadiana	Tejo/Sado/Guadiana	A definir	n.d.	Estudo e projeto
Reforço Guadiana/Sado	Guadiana/Sado (P. do Altar e Fte. Serne)	A definir	n.d.	Projeto/Obra
Guadiana-Rib <sup>a</sup> do Algarve	Guadiana/Ribeiras do Algarve	A definir	n.d.	Estudo e projeto
Tejo-Rib <sup>a</sup> do Oeste	Tejo/Ribeiras do Oeste	A definir	n.d.	Estudo e projeto

# 4. Plano de ação 2027 - como queremos lá chegar?

## EDE #3 – Recuperação e modernização:

- 14 A.H. intervencionados
- regadios tradicionais
- formação e apetrechamento
- 436,7 M€
- não contempla segurança de barragens

Estruturas a intervencionar	Valor (€)	Ação proposta
A.H. Odivelas	16,2 M€	Executar obra
A.H. Sorraia	83,6 M€	Executar obra
A.H. Mondego	84,1 M€	Executar obra
A.H. Cova da Beira	3,35 M€	Executar obra
A.H. Macedo de Cavaleiros	4,17 M€	Executar obra
A.H. Caia	17,6 M€	Executar obra
A.H. Mira	32,3 M€	Executar obra
A.H. Roxo	55,1 M€	Executar obra
A.H. Vilariga	3,0 M€	Executar obra
A.H. Campilhas e Alto Sado	1,6 M€	Executar obra
A.H. Alvor	3,0 M€	Executar obra
A.H. Alfândega da Fé	2,0 M€	Executar obra
A.H. Idanha-a-Nova	62,0 M€	Executar obra
A.H. Lezíria VFX	53,2 M€	Executar obra
Pequenos regadios e regadios tradicionais	20,0 M€	Executar obra
Formação e apetrechamento das Associações de Regantes	5,0 M€	Executar obra
<b>TOTAL</b>		<b>436,7 M €</b>

*Ver detalhe no Relatório*

# 4. Plano de ação 2027 - como queremos lá chegar?

## EDE #4 – Eficiência, energia e precisão

- no âmbito das explorações agrícolas
- no âmbito das entidades gestoras
- 225,0 M€

Ações propostas no âmbito das explorações agrícolas		
Ação	Dimensão	Valor estimado
Apoio para reconversão/substituição para sistemas de rega mais eficientes	200.000 ha	110,0 M€
Adoção de práticas auxiliares de rega eficiente	200.000 ha	20,0 M€
Adoção de outras práticas de agricultura de precisão	100.000 ha	10,0 M€
Adesão/desenvolvimento de <i>Big Data Systems</i>	100.000 ha	5,0 M€
Produção/utilização de energia renovável	n.d.	20,0 M€
Adequação do regime/preço de potência contratada	n.d.	-
Extensão/formação de agricultores nas práticas indutoras de eficiência hídrica e energética	n.d.	10,0 M€
Ações propostas no âmbito das entidades gestoras da água para rega		
Ação	Dimensão	Valor estimado
Produção/utilização de energia renovável	n.d.	50,0 M€
Adequação do regime/preço de potência contratada	n.d.	-
<b>TOTAL</b>		<b>225,0 M€</b>

## EDE #5 – Certificação ambiental

- 100.000 ha certificados
- 10,5 M€

Ação	Dimensão	Valor estimado
Elaboração de norma de regadio sustentável	n.d.	0,5 M€
Implementação da norma (área abrangida)	100.000 ha	10,0 M€
<b>TOTAL</b>		<b>10,5 M€</b>

# 4. Plano de ação 2027 - como queremos lá chegar?

## EDE #6 – Compatibilização com instrumentos de Ordenamento do Território

- revisão negociada dos limites (do regadio e das A.C.) – valores naturais
- revisão de programas das A.C.
- criação de “zonas de regadio responsável”
- 11,0 M€

## EDE #7 – Revisão do enquadramento legal (gestão)

- Revisão da legislação (setorial e da água)
- Avaliação de externalidades
- Novos contratos de concessão
- 0,5 M€

## Medidas complementares

Ação	Dimensão	Valor estimado (€)
Revisão dos limites da área beneficiada em cada A.H.	Todos os A.H.	-
Levantamento de sobreposições entre área regada/áreas classificadas	Todos os A.H.	-
Reavaliação dos valores naturais nas áreas de sobreposição	Todos os A.H.	1,0 M€
Implementação de mecanismos de compensação	Todos os A.H.	10,0 M€
Revisão de “programas/planos” de gestão e ordenamento do território	Todos	-
<b>TOTAL</b>		<b>11,0 M€</b>

Ação	Dimensão	Valor estimado (€)
Revisão do Regime Jurídico dos A.H.	Rever o regime	-
Revisão dos modelos de tarifário	Todos os A.H.	-
Desenvolvimento de metodologias de avaliação das externalidades	Metodologia	0,5 M€
Revisão dos PGRH	Todos os PGRH	-
Atualização dos contratos de concessão	Todos	-
<b>TOTAL</b>		<b>0,5 M€</b>

- Ligação das ETAs aos sistemas de distribuição (evitar captações diretas nas albufeiras)
- Promoção da utilização de Águas Residuais

# 5. Investimento e financiamento – quanto custa e quem paga?

# 5. Investimento e financiamento – quanto custa e quem paga?

## Investimento

Eixo	Valor
Eixo 1 – “Novas” áreas regadas (inclui barragem do Crato)	965,0 M€
Eixo 2 – Aumento do armazenamento e transvases	n.d.
Eixo 3 – Recuperação e modernização de A.H.	436,7 M€
Eixo 4 – Eficiência hídrica e energética	225,0 M€
Eixo 5 – Sustentabilidade ambiental do regadio	10,5 M€
Eixo 6 – Compatibilização com instrumentos de ordenamento do território	11,0 M€
Eixo 7 – Revisão do enquadramento legal e administrativo	0,5 M€
<b>TOTAL</b>	<b>1.648,7 M€</b>

## Financiamento

- 750 M€ previstos no Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) – reabilitação e novos regadios
- “só” faltam 900 M€ ...
- ... e o valor necessário para o aumento da capacidade de armazenamento!

# 5. Investimento e financiamento – quanto custa e quem paga?

Estrutura inteligente de financiamento que articule:

- FEADER
- FEDER
- Fundo da Coesão
- FSE
- Fundo Ambiental (nacional)
- Orçamento de Estado
- BEI e similares
- Componente privada



Particular foco em:

- negociação dos regulamentos UE
- revisão dos PGBH
- afetação do Fundo Ambiental (TRH)
- envolvimento das diversas tutelas

Eixos/Ações	Origem dos fundos	Observações
Eixo 1, exceto barragem do Crato	FEADER	C/ reforço via BEI
Eixo 2 e barragem do Crato	FEDER, F.Coesão	C/ apoio do Fundo Ambiental e reforço eventual via BEI
Eixo 3	FEADER	C/ reforço via BEI e FSE na formação e apetrechamento tecnológico
Eixo 4	FEADER e FSE	FEDER e F.Coesão na componente Energia e privado
Componente Energia do Eixo 4	FEDER, F.Coesão	C/ apoio do Fundo Ambiental
Eixo 5	FEDER, F.Coesão	C/ apoio do Fundo Ambiental
Eixo 6	FEDER, F.Coesão	C/ apoio do Fundo Ambiental
Eixo 7	Orçamento Estado	

