

## CONTRIBUTO PARA UMA ESTRATÉGIA NACIONAL PARA O REGADIO – Caraterização e diagnóstico estratégico (1ª Fase)

---

### Resumo não técnico

A FENAREG solicitou à AGROGES a coordenação de um Estudo que tem por objetivo principal constituir-se como um contributo sólido e fundamentado para a definição de uma Estratégia Nacional para o Regadio. A necessidade deste estudo assenta em três pilares essenciais:

O **primeiro** diz respeito à relevância que o regadio tem, dadas as caraterísticas do nosso clima, para a agricultura portuguesa. O **segundo** pilar, que é uma consequência do anterior, diz respeito ao impacto do regadio na coesão territorial e no desenvolvimento socioeconómico do país. Finalmente, o **terceiro** pilar que, em nosso entender justifica a necessidade de uma estratégia para o regadio, é de natureza mais instrumental. De facto, e no âmbito das negociações sobre a reforma da PAC e dos restantes instrumentos financeiros da União Europeia, Portugal deverá submeter à Comissão Europeia um documento de “Estratégia Nacional. Sendo o regadio um fator determinante para o sucesso da agricultura no nosso país e para o aumento da coesão do nosso território, não é possível estabelecer uma estratégia para a agricultura portuguesa que não incorpore, à partida, o desenvolvimento futuro das infraestruturas de rega e de todas as matérias que são relevantes para mais e melhor regadio no nosso país.

Com base nos três pilares atrás identificados, tendo em conta a natureza de muitas das intervenções associadas ao desenvolvimento do regadio (nomeadamente aquelas que estão associadas à construção e/ou melhoria de infraestruturas de captação, armazenamento e distribuição de água para rega), entendeu-se adequado que o período alvo desta estratégia se estendesse até 2050.

Este estudo entende o Regadio definido por 4 grandes dimensões:

- o planeamento, a construção, a modernização e a gestão de infraestruturas públicas de rega, isto é, o designado Regadio Público;
- o licenciamento, a captação e o armazenamento de água a partir de investimentos privados, isto é, o designado Regadio Privado;
- a utilização de água para rega, independentemente de ela ocorrer no âmbito do Regadio Público ou do Regadio Privado, na qual sobressai a necessidade de investimento à escala empresarial e da adoção de tecnologias muito específicas e exigentes;
- a exigência do cumprimento de critérios de equidade, eficiência e qualidade na utilização da água para rega, como requisito para a sustentabilidade da sua gestão.

O estudo assume um conjunto de documentos como estruturantes para a definição da Estratégia para o Regadio 2050. De entre eles realçamos os seguintes:

- Diretiva Quadro da Água (DQA, Diretiva 2000/60 CE, de 23 outubro), a Lei da Água, de dezembro de 2005 (republicada pelo DL 130/2012, de 22 de junho) e o Regime Económico e Financeiro da Lei da Água (Decreto-Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017, de 5 de abril)
- Plano Nacional da Água (DL n.º 76/2016, de 9 de novembro)

NU: 622156 - 5/CEPT2030 - 04.01.2018

- Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, que aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021)
- PNUEA (Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água), disponível em [http://www.apambiente.pt/zdata/CONSULTA\\_PUBLICA/2012/PNUEA/Implementacao-PNUEA\\_2012-2020\\_JUNHO.pdf](http://www.apambiente.pt/zdata/CONSULTA_PUBLICA/2012/PNUEA/Implementacao-PNUEA_2012-2020_JUNHO.pdf)
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2010 (RCM n.º24/2010, de 18 de Março)
- Quadro Estratégico para a Política Climática, Programa Nacional para as Alterações Climáticas e Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho)
- Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética para o período 2013 -2016 (Estratégia para a Eficiência Energética — PNAEE 2016), aprovado pela [Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2013, de 10 de abril](#)
- Recenseamento Agrícola 2009 e Inquéritos à Estrutura das Explorações Agrícolas 2016 (INE)
- Estratégia para o regadio público 2014-2020 (DGADR, 2014)
- Programa Nacional de Regadios 2018-2022 (RCM n.º133/2018, de 12 de outubro)

Adicionalmente, foi igualmente incorporada informação complementar, disponível em diversos estudos setoriais, disponíveis para consulta.

O Estudo começa por efetuar uma caracterização da situação existente, naquelas que são as dimensões mais relevantes do regadio, nomeadamente: a importância do regadio na agricultura portuguesa, a realidade das áreas infraestruturadas para rega, volumes de água, eficiência e escassez, ocorrência de fenómenos meteorológicos extremos, a questão energética, legislação e tarifários.

Para além disso assume e analisa um conjunto de determinantes do futuro do regadio, onde assumem particular relevo as seguintes questões: alterações climáticas e medidas de adaptação, o Programa nacional de regadios, a evolução das necessidades alimentares à escala global, a produtividade e a competitividade do regadio, os critérios a utilizar para a expansão da área regada e a coesão territorial, a utilização de tecnologias sustentáveis, a resolução de conflitos com instrumentos de ordenamento do território.

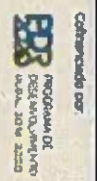
Finalmente, é efetuado o diagnóstico estratégico, do qual é extraído o Sistema de Objetivos Estratégicos propostos, bem como os 8 grandes Eixos de Desenvolvimento Estratégico que poderão contribuir para o sucesso desses Objetivos. A cada Eixo estão associados diversos Objetivos Específicos e respetivas metas a alcançar dentro do período temporal 2050.

N.º 155/2018 - 2018/01/2018

# XI JORNADAS FENAREG ENCONTRO REGADIO 2018 O FUTURO ESTÁ NO REGADIO



15 e 16 de Novembro de 2018



## Estratégia Nacional para o Regadio - um contributo -

*Fase 1 – Caracterização e Diagnóstico  
Estratégico*

## *Conteúdo*

- 1 – Necessidade/opportunidade de uma Estratégia Nacional para o Regadio (ENR)
- 2 – O horizonte temporal da ENR
- 3 – Fases na elaboração da ENR
- 4 – Documentação mais relevante para a definição da ENR
- 5 – Da caracterização aos principais determinantes da ENR
- 6 – Objetivos estratégicos
- 7 – Eixos de desenvolvimento e objetivos específicos
- 8 – Sobre o financiamento da ENR

## 1 – Necessidade/opportunidade de uma ENR

A necessidade e oportunidade deste estudo assenta nos seguintes pilares:

- relevância do regadio para a agricultura portuguesa (caraterísticas do clima)
- impacto do regadio na coesão territorial e no desenvolvimento socioeconómico do país
- necessidade de adaptação da agricultura (e dos territórios) às consequências do processo de alterações climáticas
- negociações sobre a reforma da PAC e restantes instrumentos financeiros da UE, exigem a apresentação de um documento de “Estratégia Nacional” que não pode deixar de incorporar a estratégia do Regadio

Adicionalmente, outros acontecimentos recentes evidenciam esta necessidade

- sucesso do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (1ª Fase concluída)
- lançamento do Programa Nacional de Regadios (2018-2023) com financiamento assegurado
- (re)introdução, na discussão pública, de alguns projetos potencialmente estruturantes para o regadio nacional
  - a barragem do “grande Alvito” (e sistema associado)
  - o projeto Tejo
  - a barragem do Pisão e respetivo aproveitamento

A Estratégia Nacional para o Regadio deverá integrar o Plano Nacional da Água.

Fronteiras do objeto da ENR que agora se apresenta:

- o planeamento e a construção de capacidade acrescida de armazenamento das aflúências de água nas diversas bacias hidrográficas
- o planeamento, a construção, a modernização e a gestão de infraestruturas públicas de rega
- as questões ligadas ao licenciamento, captação e o armazenamento de água a partir de investimentos privados
- a utilização de água para rega, independentemente de ela ocorrer no âmbito do Regadio Público ou do Regadio Privado, na qual sobressai a necessidade de investimento à escala empresarial e da adoção de tecnologias muito específicas e exigentes (ênfase para a sustentabilidade hídrica, energética e ambiental);
- a exigência do cumprimento de critérios de equidade, eficiência e qualidade na utilização da água para rega, como requisitos para a sustentabilidade da sua gestão.

## 2 – O horizonte temporal da ENR

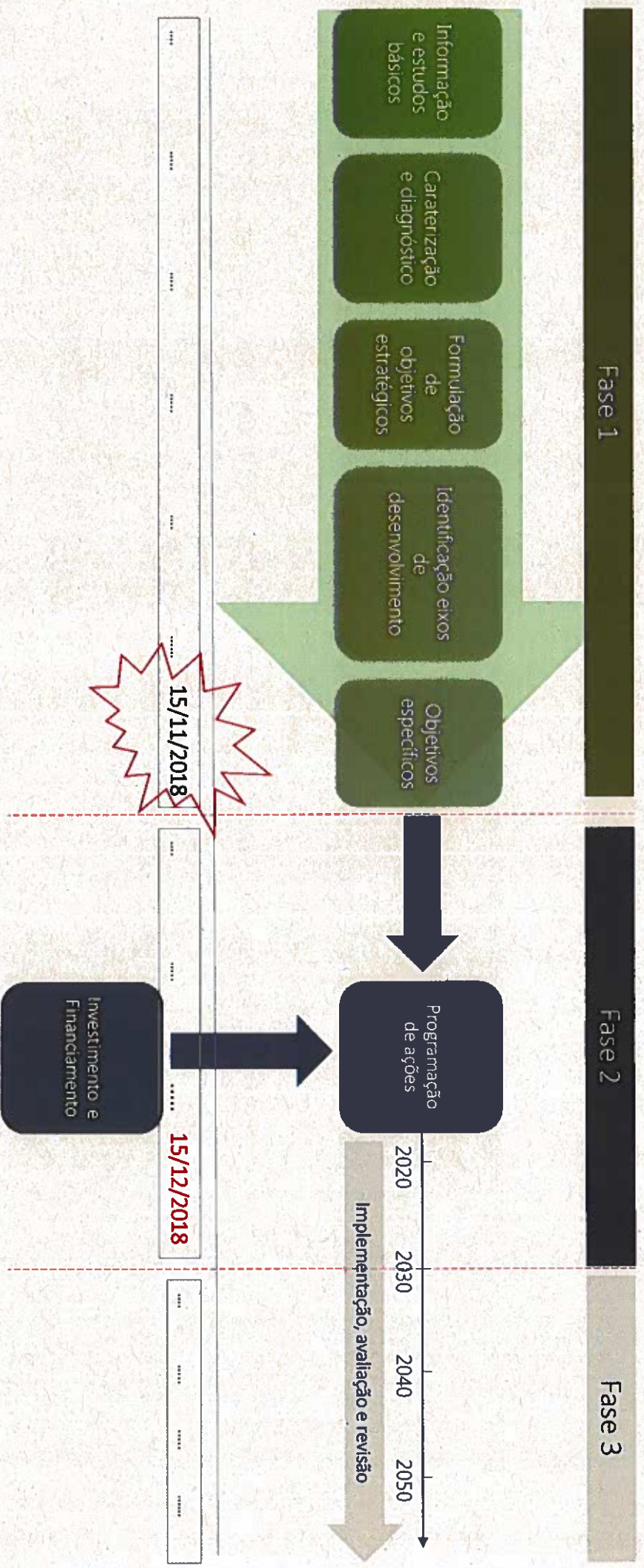
Uma estratégia para o Regadio deve enquadrar um horizonte temporal suficientemente longo, de modo a permitir:

- enquadrar os prazos relativamente longos ligados a algumas das iniciativas necessárias
- o tempo de decisão legal e administrativo associado aos atores políticos
- a eventual necessidade de revisão de um conjunto de instrumentos de ordenamento e planeamento
- alocar a esta Estratégia o conjunto de meios financeiros necessários à sua concretização
- mais do que um ciclo de programação de fundos comunitários
- que o seu conteúdo reflita, na íntegra, os grandes desafios que se colocam à agricultura de regadio

### Horizonte estratégico: 2020-2050

- primeiro período de programação 2020-2030 (próximo ciclo financeiro da UE)
- revisão periódica que permita a programação de ações nos ciclos financeiros seguintes

### 3 – Fases na elaboração da ENR



15-11-2018

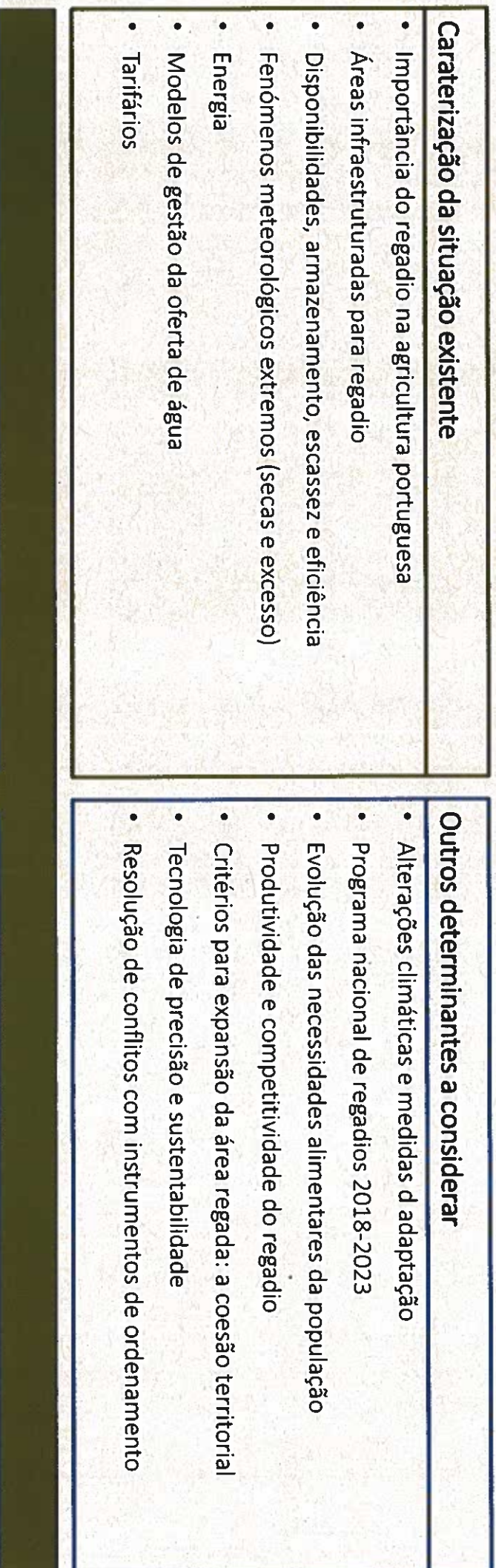
XI Jornadas FENAREG



## **4 – Documentação mais relevante para a ENR**

- Diretiva Quadro da Água e Lei da Água (2005, republicada pelo DL 130/2012)
- Regime Económico e Financeiro da Lei da Água (DL n.º 97/2008, alterado pelo Decreto-Lei n.º 46/2017)
- Plano Nacional da Água (DL n.º76/2016)
- Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (RCM 52/2016, aprova os PGRH para o período 2016-2021)
- PNUEA (Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água)
- Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2010 (RCM n.º24/2010)
- Quadro Estratégico para a Política Climática, Programa Nacional para as Alterações Climáticas e Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (RCM 56/2015)
- Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética 2013 -2016 (aprovado pela RCM 20/2013)
- Recenseamento Agrícola 2009 e Inquéritos à Estrutura das Explorações Agrícolas 2016 (INE)
- Estratégia para o regadio público 2014-2020 (DGADR, 2014)
- Programa Nacional de Regadios (RCM n.º133/2018)

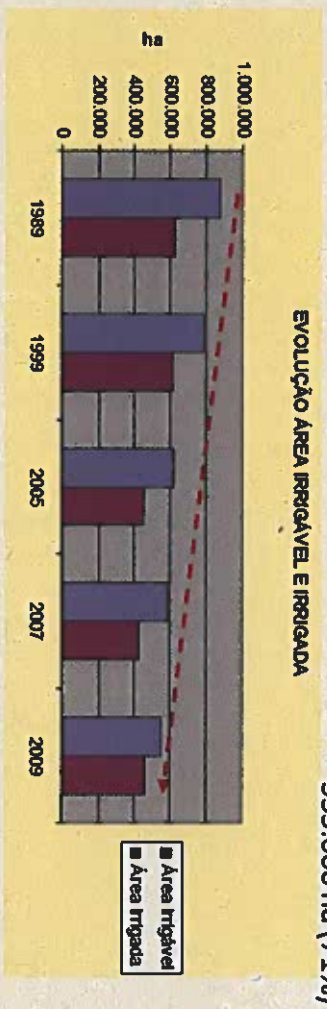
## 5 – Da caracterização aos principais determinantes da ENR



# 5.1. O regadio na agricultura portuguesa

Classificação das explorações: em função da área regada no ano agrícola 2015/2016

Explorações:	Rega no ano agrícola 2015/2016				Superfície irrigável (ha)	VPPI (10 <sup>3</sup> euros)	%		
	(n <sup>o</sup> )	(%)	Superfície regada (ha)	SAU (%)					
<b>Total</b>	<b>238 803</b>	<b>100</b>	<b>474.061</b>	<b>100</b>	<b>547 838</b>	<b>15,0</b>	<b>1 344 213</b>	<b>100</b>	
Estabelecimentos sequeiro	131 220	54,7	0	0	2 162 973	59,4	1 793 304	34,9	
Predominantemente sequeiro	42 481	18,4	66 365	72,8	871 288	23,9	91 163	10,3	
Principalmente sequeiro	24 882	9,8	75 736	85,4	230 388	5,8	89 639	42,1	
Principalmente regadio	10 912	7,3	78 361	91,9	126 317	3,5	85 243	67,5	
Predominantemente regadio	40 241	15,5	253 657	94,8	270 725	7,4	256 623	94,8	
SAU	1 247	0,5	-	-	-	-	-	283 404	5,7

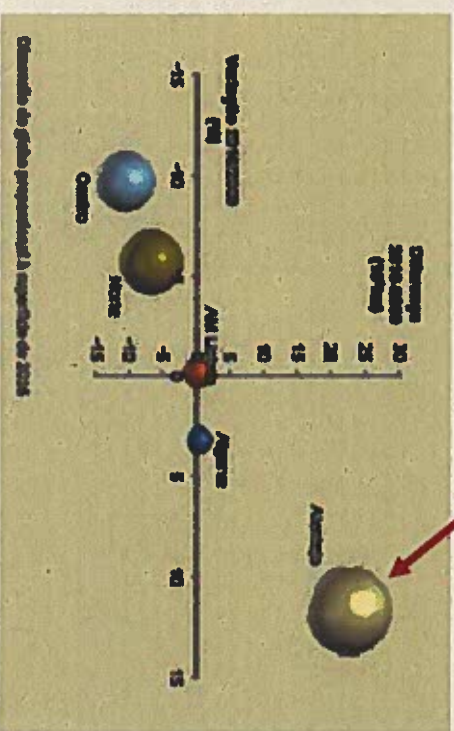


335.000 ha (71%)

474.061 ha

51% só sequeiro

- 4.685 € de VP/ha de SAU nas explorações predominante e principalmente de regadio;
  - 835 € de VP/ha de SAU nas explorações exclusiva e predominantemente de sequeiro
- 6 vezes



## 5.2. Área infraestruturada para rega – 2018

Tipologia	Área	%
Regadios coletivos públicos (1)	230.000 ha	39,7%
Regadios coletivos privados	50.000 ha	8,6%
Regadios individuais	300.000 ha	51,7%
<b>TOTAL</b>	<b>580.000 ha</b>	<b>100%</b>

(1) Estimativa (DGADR 2014+EFMA)

- dos 230.000 ha de regadios públicos, cerca de 80.000 ha estão incluídos em aproveitamentos hidroagrícolas **construídos antes de 1974**, isto é, em obras de hidráulica com mais de 40 anos, muitas delas a necessitarem de reparações mais ou menos significativas;
- algumas das intervenções em causa, mais do que simples reparações, deverão configurar verdadeiras **obras de modernização** de todo ou parte do sistema de captação, armazenamento e distribuição de água.

### 5.3. Utilização e eficiência no uso da água

- Volume anual de água utilizada em Portugal (2016) – 4.557 hm<sup>3</sup>
  - 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%)
- entre 2000 e 2009 o nível de “perdas de água” no setor agrícola reduziu-se de 40% para 37,5% (PNUEA)
- decréscimo no consumo médio por hectare (menos 56% em 54 anos):
  - 14 900 m<sup>3</sup>/ha em 1960 para 8 500 m<sup>3</sup>/ha em 1998
  - em 2014: 6 600 m<sup>3</sup>/ha
- o foco no aumento dos níveis de eficiência de utilização da água tem duas motivações principais:
  - motivação económica, na procura da redução dos níveis de custos unitários de produção;
  - motivação de sustentabilidade na gestão do recurso água, pelo papel único que ele desempenha no nosso planeta.

20% evaporação  
10% transpiração  
10% infiltração  
60% retida nas plantas (parte devolvida ao solo)

## 5.4. Armazenamento e escassez de água

Bacia Hidrográfica	Afluências anuais (hm <sup>3</sup> )	Capacidade útil das albufeiras (hm <sup>3</sup> )	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 – 80%)</b>	<b>47.840</b>	<b>9.759</b>	<b>20%</b>
<b>Total ano médio (50%)</b>	<b>31.980</b>		
<b>Total ano seco (20%)</b>	<b>16.767</b>		

- Capacidade de regularização instalada na parte espanhola da bacia do Tejo (11.000 hm<sup>3</sup>) é sensivelmente igual ao valor das afluências em ano médio (100%). Isto é, Espanha tem capacidade para reter um ano de afluências da bacia do Tejo

Região Hidrográfica	WEI+ (%) <sup>1</sup>	WEI+ (%) <sup>2</sup>
RH1 (Minho e Lima)	4	4
RH2 (Cávado, Ave e Leça)	13	13
RH3 (Douro)	8	7
RH4 (Vouga, Mondego e Lis)	9	8
RH5 (Tejo e Ribeiras do Oeste)	20	17
RH6 (Sado e Mira)	38	27
RH7 (Guadiana)	25	23
RH8 (Ribeiras do Algarve)	27	18
Portugal continental	16	12

- (1) Afluências superficiais + massas subterrâneas
- WEI+ < 20% - regiões sem escassez ou escassez reduzida
- WEI+ > 20% - regiões com escassez moderada a elevada

“Water Exploitation Index” (WEI+), proposto pela ONU, que corresponde à razão entre a média anual de procura de água e os recursos médios disponíveis a longo prazo

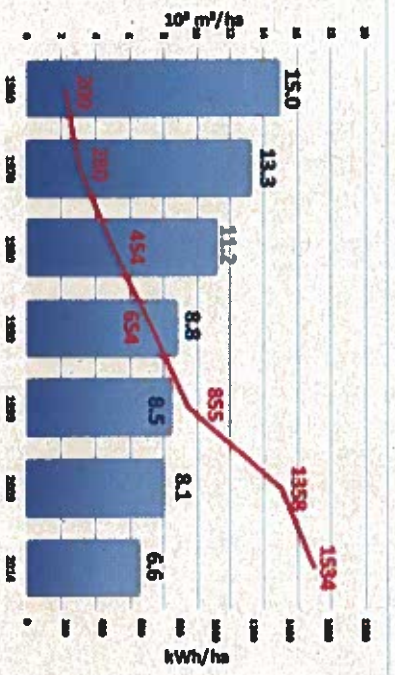
## 5.5. Frequência e severidade das secas

(“Riscos de seca em Portugal Continental”, de Vanda Cabrinha Pires et alii (in Territorium 17, 2010, pg.27-34)

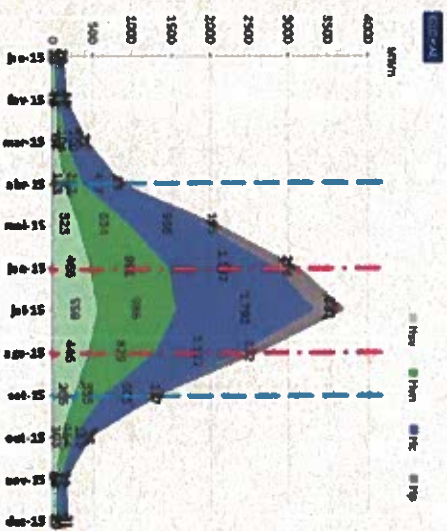
- as alterações climáticas que têm ocorrido ao nível do globo apontam não só para um aumento da temperatura média global, mas também para o aumento da frequência e intensidade dos fenómenos climáticos extremos
- de referir que nas duas últimas décadas do século XX, se observou uma intensificação da frequência de secas, em particular nos meses de Fevereiro a Abril
- seca de 2004-06 foi a de maior extensão territorial (100% do território afetado), seguida pela de 1943-46 (92% do território);
- seca 2004-06 foi a situação de seca mais intensa (meses consecutivos em seca severa e extrema) em termos de extensão territorial dos últimos 65 anos (100%);
- maior frequência de situações de secas nos últimos 30 anos (depois de 1976) quando comparado com o período entre 1941-1975.
- em 75% das estações meteorológicas consideradas a percentagem de ocorrência de secas no período 1976-2006 é igual ou superior a 50%.

⇒ 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 hidrológico e necessariamente social.

## 5.6. Energia e regadio

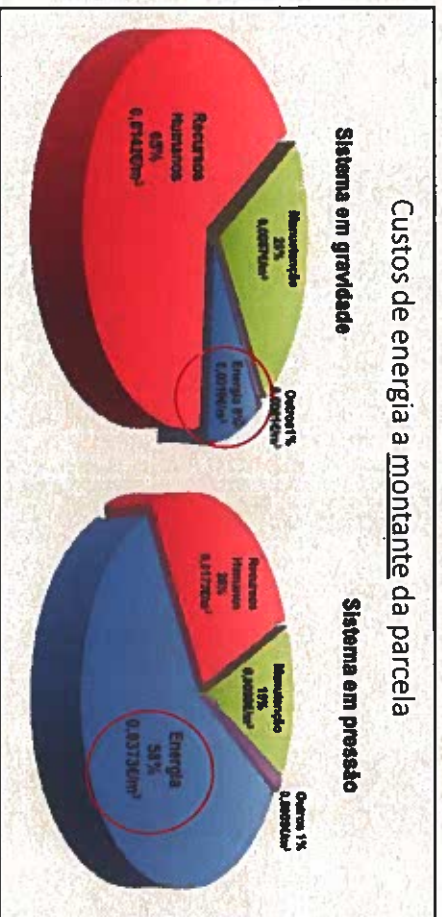


- redução de cerca de 56% nos níveis de consumo unitário de água
- aumento de cerca de 670% no consumo de energia por hectare regado.

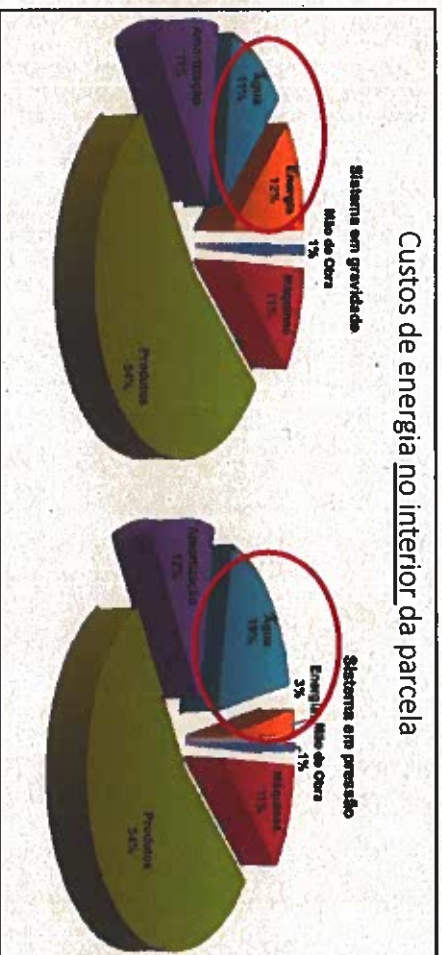


- Taxas: 60% do valor da fatura
- componentes fixas da fatura (taxa de potência representa entre 40 a 52% da fatura), é cobrada ao longo de todo o ano
- 90% energia entre Abril e Setembro

### Custos de energia a montante da parcela



### Custos de energia no interior da parcela





## 5.7. Alterações climáticas e medidas de adaptação

- Regadio constitui-se como uma das medidas de adaptação mais relevantes da atividade agrícola
  - *As políticas de adaptação às alterações climáticas devem assim promover a resiliência do território e da economia, reduzindo as vulnerabilidades aos efeitos das alterações climáticas e tirando partido das oportunidades geradas (Quadro Estratégico para a Política Climática)*

**RCP4.5 e RCP8.5.** - cenários com que a APA se encontra a trabalhar no contexto da avaliação de impactos das Alterações Climáticas, identificados e descritos no relatório do *Intergovernmental Panel on Climate Change* de 2013 (*Climate Change 2013*)

### Impacto nas afluências superficiais

Região Hidrográfica	Cenário	Var.	Var.
		Atual - 2040	Atual - 2070
RH1 (Minho e Lima)	RCP4.5	-4,36%	-8,66%
	RCP8.5	-6,74%	-9,15%
RH2 (Cávado, Ave e Leça)	RCP4.5	-5,25%	-10,82%
	RCP8.5	-7,29%	-10,88%
RH3 (Douro)	RCP4.5	-5,80%	-10,82%
	RCP8.5	-7,28%	-11,13%
RH4 (Vouga, Mondego e Lis)	RCP4.5	-6,14%	-10,04%
	RCP8.5	-7,33%	-11,38%
RH5 (Tejo e Ribeiros do Oeste)	RCP4.5	-5,92%	-7,95%
	RCP8.5	-7,18%	-12,16%
RH6 (Sado e Mira)	RCP4.5	-7,96%	-12,25%
	RCP8.5	-12,67%	-19,65%
RH7 (Guadiana)	RCP4.5	-3,87%	-9,17%
	RCP8.5	-9,94%	-16,67%
RH8 (Ribeiros do Algarve)	RCP4.5	-8,28%	-10,90%
	RCP8.5	-13,78%	-22,84%

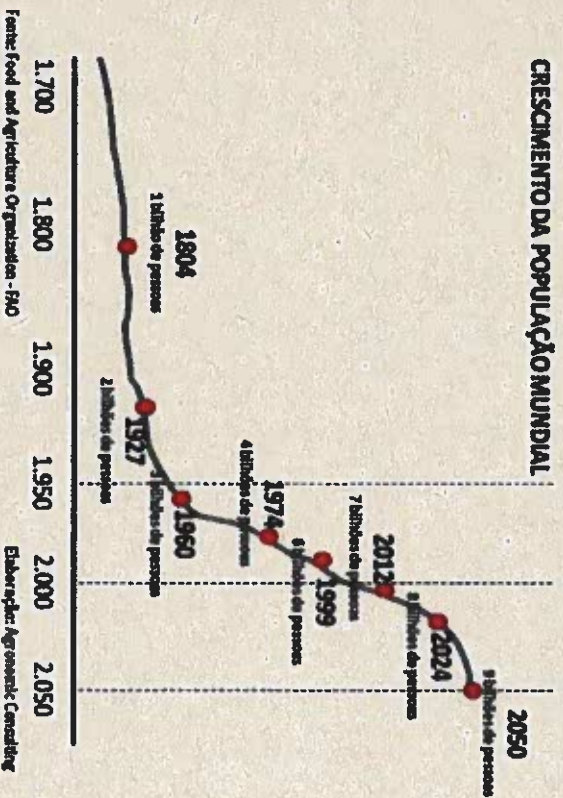


## 5.8. Programa nacional de regadios 2018-2023

Do ponto de vista da definição desta Estratégia, a recente aprovação do PNR é particularmente relevante pelos seguintes motivos:

- define, de forma inequívoca, um conjunto de princípios que nortearam a sua construção que, em nosso entender se devem manter na definição do caminho a percorrer num horizonte temporal mais alargado
  - regadio é necessário para garantir competitividade à agricultura
  - a necessidade de regadio é exponenciada pelo seu papel único em matéria de adaptação da agricultura nacional ao processo de alterações climáticas
  - o regadio é um fator promotor do desenvolvimento e da coesão territorial, e deve ser utilizado como instrumento político nesses domínios.
- concretiza um conjunto de intervenções no território que daremos por adquiridas nesta Estratégia;
- assegura a existência de financiamento para o concretizar até 2023, o que desde logo, coloca o futuro programa de ação a sair desta Estratégia com um início condicionado por estes timings.

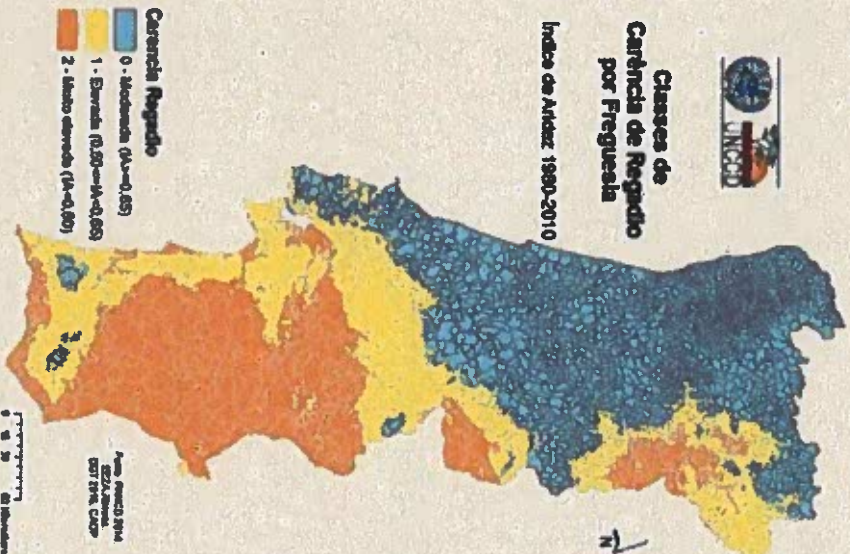
## 5.9. Necessidades alimentares à escala global



- necessidade de se aumentar, até 2050, o volume de produção em 70% face aos níveis atuais

15-11-2018

## 5.10. Competitividade da produção agrícola



- mais de metade do território apresentava já, para o período entre 1980 e 2010, “carência” de água significativa (elevada e muito elevada), com a precipitação a não ser suficiente para cobrir pelo menos 65% das necessidades.

XI Jornadas FENAREG

## 5.11. Critérios de expansão da área regada e coesão territorial

Ponderar:

- nível de retorno económico esperado com o investimento em causa e seu contributo para aumentar o nível de eficiência de uso dos fatores e, por consequência, o VAB da região em causa;
- nível de impacto social e territorial do investimento previsto, privilegiando o efeito que tal impacto terá nas regiões mais desfavorecidas e desertificadas do continente;
- tipo, amplitude e capacidade de controlo e mitigação de eventuais impactos ambientais negativos que possam resultar do investimento em questão.

Torna-se essencial, em cada situação futura:

- ponderar o conjunto de valores confluente que possam estar em causa; neste domínio não devem ser negligenciadas as diversas externalidades positivas que decorrem do regadio;
- avaliar a possibilidade de mitigar os impactos mais significativos que se estimem para cada projeto e custo de implementação das medidas necessárias para que tal aconteça;
- avaliar a capacidade de compensar, de forma adequada, os valores que possam ser preteridos na escolha a efetuar (sejam eles os ambientais, sejam os económicos ou sociais).

## 5.12. Evolução tecnológica, agricultura de precisão e sustentabilidade

A adoção das práticas de agricultura de precisão são um contributo essencial para a sustentabilidade da agricultura em geral, e da agricultura de regadio em particular, na medida em que promovem:

- aumentos nos níveis de competitividade
  - redução de custos que decorrem de uma mais racional utilização da generalidade dos fatores de produção (água, nutrientes, agroquímicos)
  - aumento de produtividade que resulta da utilização mais adequada desses recursos;
- diminuição dos impactos ambientais diretos, pela redução esperada dos níveis de utilização de alguns nutrientes e substâncias ativas;
- aumento da capacidade de medição e controlo do conjunto de variáveis mais críticas do ponto de vista da sustentabilidade das práticas associadas à agricultura de regadio.

O setor do Regadio deverá antecipar-se à própria sociedade e caminhar para a definição, zona por zona, do conjunto de tecnologias exigíveis, portanto, pré-licenciadas (a exemplo do que acontece, por exemplo, numa zona industrial).

### 5.13. Resolução de conflitos com instrumentos de ordenamento do território


Diversas áreas em que esses conflitos ocorrem foram “beneficiadas” com regadio antes de serem classificadas como áreas sensíveis do ponto de vista ambiental:

- a modernização tecnológica torna aptos para a agricultura solos que, no passado não o eram;
- esta tendência, tem sido acompanhada por exigências acrescidas em matéria de conservação de valores naturais.

Em nosso entender, as questões que têm surgido e que são relevantes considerar no âmbito desta Estratégia, podem tipificar-se da seguinte forma:

- áreas beneficiadas por regadios públicos que não apresentam condições adequadas para virem a ser cultivadas; (caso de zonas muito mal drenadas); estas zonas (ou algumas delas) poderiam, com vantagem, ser excluídas da área beneficiada pelo respetivo A.H.;
- limites de áreas beneficiadas por regadios públicos completamente desatualizados, por terem sido definidos, à época, com base na diferença de cotas existente; existiria vantagem em alargar os limites do perímetro irrigado a áreas para além dos atuais limites;
- existência de áreas, no interior de perímetros de rega, submetidas a níveis de proteção impeditivos de se desenvolverem atividades agrícolas de regadio, sem que estejam exatamente identificados os valores concretos e únicos que essa proteção pretende preservar

## 6 – Objetivos estratégicos propostos

- OE1 - 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
  - OE2 - 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
  - OE3 – 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 pelo fomento da utilização das mais modernas tecnologias associadas ao regadio.
- 
- viabilidade e sustentabilidade do território
  - competitividade da agricultura

## 7 – Eixos de desenvolvimento e objetivos específicos

Foi efetuada uma análise SWOT, com base ...

- na caracterização da situação existente
  - nos principais determinantes de evolução do regadio
- ... procurando identificar os principais Eixos de Ação que poderiam contribuir para se alcançarem os Objetivos Estratégicos propostos.

Cada Eixo de Desenvolvimento Estratégico está estruturado em torno dos seguintes elementos:

- enunciado do Eixo
- identificação das principais dimensões
- estabelecimento de objetivos específicos
- estabelecimento de metas a alcançar até 2050 (na Fase 2 deste trabalho estas metas serão pormenorizadas e escalonadas ao longo do horizonte temporal da Estratégia proposta.



Eixo 1 - Expansão da área infraestruturada para rega, com dois enfoques principais que terão que ser ponderados e balanceados nos instrumentos de política a implementar

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>1A)</b> beneficiar áreas de elevada aptidão para o regadio (critério económico)</p> <p><b>1B)</b> beneficiar áreas que promovam “ganhos” em termos de coesão social e territorial (critério social)</p>	<p><b>01.1</b>   Novas áreas de regadio</p> <p><b>01.2</b>   Área a beneficiar em “regiões do interior” – mínimo 125.000 ha</p>	<p>- Mais 250.000 ha (manter o ritmo implícito ao PNR 2018-2023   10.000 ha/ano)</p> <p>- Mínimo 50% (efetuar levantamento de projetos existentes)</p>

**Eixo 2 - Aumento da capacidade de armazenamento e ligação em rede entre os diversos sistemas de captação e armazenamento de água (origens superficiais e subterrâneas)**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>2A)</b> aumentar a capacidade de armazenamento das águas superficiais (barragens)</p> <p><b>2B)</b> ligar em rede as atuais e futuras infraestruturas de armazenamento de água</p> <p><b>2C)</b> ligar as massas de água subterrâneas e superficiais</p>	<p><b>02.1</b>   Volume de armazenamento</p> <p><b>02.2</b>   Ligações em rede efetuadas</p> <p><b>02.3</b>   Ligações efetuadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aumentar pelo menos a redução das afluências previstas</li> <li>- todas as grandes bacias hidrográficas</li> <li>- pelo menos uma ligação em cada grande bacia</li> </ul>
<p><b>Promover as alterações necessárias nos instrumentos de planeamento hídrico nacionais</b></p> <p><b>- Plano Nacional da Água e Planos de Gestão de Bacias Hidrográficas</b></p>		

Eixo 3 - Recuperação, manutenção e modernização das infraestruturas públicas e privadas existentes

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p>3A) redução das perdas de água nos sistemas mais antigos (aumento de eficiência);</p> <p>3B) melhoria da garantia de fornecimento de água com qualidade (aumento de eficácia)</p> <p>3C) redução dos custos de operação e manutenção</p>	<p>03.1   Número de infraestruturas intervencionadas</p>	<p>- efetuar as intervenções junto de todas as infraestruturas que não foram objeto de melhoramento até 2023 (exclui as previstas no PNR)</p>

**Eixo 4 - Promoção do acesso, em condições competitivas, às melhores tecnologias de “gestão da rega” nas explorações agrícolas**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>4A)</b> apoiar o investimento em equipamentos de rega mais modernos e eficientes (novos/substituição);</p> <p><b>4B)</b> apoiar a utilização de tecnologias que promovem o aumento da eficiência do regadio (água e energia)</p> <p><b>4C)</b> fomentar o aumento da eficiência energética e a redução dos custos com energia</p>	<p><b>04.1</b>   reconversão de área regada para sistemas de rega por aspersão ou localizada</p> <p><b>04.2</b>   adoção de práticas específicas de rega eficiente</p> <p><b>04.3</b>   aumento da eficiência água/energia</p> <p><b>04.4</b>   adoção de práticas de agricultura de precisão</p> <p><b>04.5</b>   reduzir o peso médio da energia no custo de cada m<sup>3</sup></p>	<p>- 100% da área regada (exceto arroz)</p> <p>- 100% da área regada</p> <p>- melhorar em 10% a eficiência combinada água/energia</p> <p>- 50% da área regada</p> <p>- máximo de 30%</p>

**Eixo 5 - Promoção do acesso, em condições competitivas, às melhores práticas complementares que permitam conferir maior sustentabilidade ambiental e social ao regadio**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>5A)</b> garantir a elegibilidade, com níveis de apoio tendencialmente de 100%, de investimentos de caráter ambiental e social para minimizar custos destas naturezas associados ao regadio</p> <p><b>5B)</b> incidência tanto a uma escala “macro” (infraestrutura de rega), como à escala “micro” (exploração agrícola)</p>	<p><b>05.1  </b> Área regada com “certificação” ambiental e social</p>	<p>- pelo menos 50% da área regada</p>

**Eixo 6 - Compatibilização dos instrumentos de ordenamento do território e de conservação da natureza e da biodiversidade com a expansão das áreas regadas**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>6A)</b> articular exigências dos programas de gestão das áreas classificadas com as necessidades de utilização da rega</p> <p><b>6B)</b> redefinição dos limites das áreas classificadas e das áreas beneficiadas por regadios</p> <p><b>6C)</b> estabelecer pagamentos compensatórios equilibrados, sempre que os agricultores fiquem condicionados</p>	<p><b>06.1  </b> Revisão das áreas beneficiadas por A.H. públicos</p> <p><b>06.2  </b> Área regada coberta por “acordos de responsabilidade”</p>	<p>- todos os A.H.</p> <p>- 100% da área regada</p>

**Eixo 7 - Estruturação de um sistema claro, transparente e equitativo de definição dos tarifários associados à utilização de água para rega e para os restantes fins**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>7A)</b> considerar a maior integração das diversas origens de água, de modo a refletir nos tarifários esta nova realidade (maior segurança de água)</p> <p><b>7B)</b> valorizar externalidades do regadio</p> <p><b>7C)</b> retirar de cima da agricultura o ónus de suportar custos que deveriam ser partilhados pelos restantes utilizadores que também beneficiam da água</p>	<p><b>07.1  </b> Revisão dos tarifários praticados pelas entidades gestoras de perímetros de rega públicos</p>	<p>- totalidade dos tarifários revistos</p>

**Eixo 8 - Revisão do enquadramento dos modelos de gestão das infraestruturas e redes de captação, armazenamento e distribuição de água para rega (e outros fins)**

Dimensões	Objetivos específicos	Metas a alcançar
<p><b>8A)</b> identificar os modelos mais adequados para a gestão das infraestruturas, de modo a garantir o seu sucesso com os mais elevados e exigentes padrões de eficácia e eficiência hídrica e energética</p> <p><b>8B)</b> valorizar o envolvimento das Associações de Regantes e Beneficiários na gestão dos recursos hídricos</p>	<p><b>08.1  </b> Refletir os novos modelos nos “contratos de concessão” de gestão de recursos hídricos</p>	<p>- totalidade dos contratos de concessão</p>



## 8 – Sobre o financiamento da ENR

A Estratégia para o Regadio em Portugal deverá ser financiada numa abordagem clara de multifundos:

- FEDER, pela necessidade óbvia de prever um conjunto de infraestruturas (e sua manutenção) claramente estruturantes para o território e para a economia nacional;
  - Visa fortalecer a coesão económica e social na União Europeia colmatando os desequilíbrios entre as regiões
- **Fundo de Coesão**, pelo inquestionável papel que o regadio tem na promoção da coesão territorial e social do país
  - Visa reduzir as disparidades económicas e sociais e promover o desenvolvimento sustentável.
- **Fundo Social Europeu**, por todas as valências ligadas à integração social, formação e capacitação, desenvolvimento de iniciativas de empreendedorismo e introdução de novas tecnologias que a Estratégia convoca.
  - melhoria das oportunidades ao nível do emprego e do ensino na União Europeia. De igual modo, visa melhorar a situação das pessoas mais vulneráveis em risco de pobreza
- FEADER, pela relevância que tem em matéria de Agricultura e Desenvolvimento Rural

Complementarmente, deverá considerar-se o recurso a financiamento “acessível” através do BEI, Banco Desenvolvimento do Conselho da Europa e entidades congêneres



**Programa Específico para o Desenvolvimento do Regadio (PEDR)**

