



INTERVENÇÃO C.1.1.1.2 – USO EFICIENTE DA ÁGUA



2023

Eixo C - Desenvolvimento Rural
C.1 - Gestão Ambiental e Climática



PEPAC Continente

DSR/DIH, 2025

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
2. INTERVENÇÃO USO EFICIENTE DA ÁGUA (UEA)	4
2.1. Objetivo	4
2.2. Condições de acesso	4
2.3. Compromissos obrigatórios	4
2.4. Compromissos opcionais	5
2.5. Classe de regante	5
2.6. Nível de apoio	7
3. SISTEMA DE RECONHECIMENTO DE REGANTES	9
3.1. Objetivo	9
3.2. Autoridade Nacional do Regadio	9
3.2.1. Autenticação e supervisão das ERR	9
3.2.2. Modelos, normas e documentos de orientação técnica	11
3.3. Entidades Reconhecedoras de regantes (ERR)	11
3.3.1. Atividades das ERR	11
3.3.2. Atribuição de Título de Regante	13
4. DOTAÇÕES DE REGA DE REFERÊNCIA	16
4.1. Caracterização espacial	16
4.2. Metodologia	17
4.3. Determinação do cenário climático	18
5. CAMPANHA DE REGA 2023	19
5.1. Caracterização climatológica	19
5.2. Declaração do cenário climático	20
5.3. Resultados	20

6. CONCLUSÕES	25
BIBLIOGRAFIA	27

1. Introdução

A Política Agrícola Comum (PAC) deve garantir a segurança alimentar, através do acesso a alimentos suficientes, seguros e nutritivos e deve, igualmente, contribuir para o desenvolvimento de uma agricultura ambientalmente sustentável, através da concessão de apoios, entre outros, ao nível das intervenções do desenvolvimento rural no âmbito de compromissos em matéria de ambiente e de clima.

A Portaria n.º 54-C/2023, de 27 de fevereiro, na atual redação, estabelece o regime de aplicação dos apoios previstos nas intervenções ao abrigo do artigo 70.º do Regulamento (UE) 2021/2115, do Parlamento Europeu e do Conselho, no que se refere à aplicação do domínio «C.1 - Gestão ambiental e climática» do eixo «C - Desenvolvimento rural - Continente» do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal (PEPAC) 2023-2027, no continente, na qual se insere a Intervenção Uso Eficiente da Água (UEA).

Esta intervenção contribui para os seguintes objetivos:

Objetivos	Ações
Adaptação às alterações climáticas e resiliência à escassez hídrica	Poupança de água atendendo ao cenário climático
Proteger a qualidade da água	Plano de fertilização
Gestão sustentável dos nutrientes	
Utilização sustentável da água	Poupança de 7,5% em relação às dotações de referência

O presente relatório pretende sintetizar as principais atividades e resultados associados à intervenção Uso Eficiente da Água, em 2023, estando a sua elaboração suportada nos relatórios de atividades das Entidades Reconhecedoras de Regantes, na informação fornecida pelo Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP), na legislação em vigor e noutros elementos complementares.

2. Intervenção Uso Eficiente da Água (UEA)

2.1. Objetivo

A intervenção UEA tem como objetivo a obtenção de benefícios ambientais diretos ao nível de uma melhor gestão do recurso água, permitindo uma poupança efetiva no consumo de água de rega, através do aumento da eficiência de rega, promovendo a utilização de água para reutilização (ApR), enquanto fonte de água alternativa, contribuindo para a melhoria da qualidade da água através de uma gestão mais racional dos fertilizantes bem como para o aumento da resiliência dos sistemas agrícolas face à escassez hídrica e às alterações climáticas.

2.2. Condições de acesso

Os candidatos à intervenção têm que reunir as seguintes condições:

- Candidatar uma área mínima instalada de regadio de 1 hectare, utilizando sistemas de rega por aspersão, localizada ou subterrânea, entendidas por serem eficientes;
- Apresentar o Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH);
- Deter contadores exclusivos, georreferenciados e identificados com número de série, que permitam aferir o consumo efetivo de água na superfície regada sob compromisso;
- Deter um contrato de reconhecimento de regante, estabelecido com uma Entidade Reconhecedora de Regantes (ERR)

2.3. Compromissos obrigatórios

Os beneficiários da intervenção são obrigados a cumprir com os seguintes compromissos:

- Manter os critérios de elegibilidade e as áreas de compromisso;
- Manter sob compromisso toda a superfície regável por tipo de sistema de rega;
- Registrar com a periodicidade mínima mensal a quantidade de água consumida na área regada sob compromisso que permita evidenciar uma poupança mínima de 7,5 % nos consumos anuais

de rega, face às dotações de rega de referência, disponíveis no portal da Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR)¹;

- Partilhar dados considerados relevantes para digitalização da Agricultura;
- Manter atualizado um registo digital das atividades efetuadas na parcela agrícolas, relacionado com o plano de rega e com o plano de fertilização, aprovados no âmbito do processo de reconhecimento como regantes, incluindo as operações realizadas de aplicação de fertilizantes, bem como os resultados das análises efetuadas, conservando para o efeito os comprovativos de aquisição dos fertilizantes, boletins de análise de terra, de água e de material vegetal;
- Utilizar plano de rega, elaborado a partir de recomendações efetuadas com base no Balanço Hídrico de periodicidade mínima semanal, recorrendo a um pluviómetro e tendo em consideração o equipamento de rega, tipo de solo, clima e fase vegetativa da cultura a regar;
- Definir e respeitar um plano de fertilização;
- Efetuar a inspeção do equipamento de rega (incluindo equipamento de bombagem) até ao final do 1º, 3º e 5º ano de compromisso, do qual resulta relatório de inspeção emitido por uma ERR e implementar as recomendações resultantes dessas inspeções, a verificar pela mesma entidade;
- Cumprir com o(s) compromisso(s) específico(s) por classe de regante.

2.4. Compromissos opcionais

Utilizar, pelo menos, 10% de águas para reutilização, contabilizado em contador exclusivo para esse fim, e seja detentor de uma Licença de Utilização de ApR.

2.5. Classe de regante

A conceção da intervenção assenta na atribuição do Título de Regante aos agricultores que se baseia na existência de três classes de regantes (B, B+ ou A) correspondentes a comportamentos progressivamente mais eficazes (e também mais exigentes) na determinação da oportunidade da rega.

¹ Link de acesso às Tabelas com as dotações de rega de referência: <https://www.dgadr.gov.pt/eficiencia-hidrica/intervencao-uso-eficiente-da-agua-uea>

A adesão do agricultor compromete-o com a adoção das práticas correspondentes à classe escolhida, permitindo o seu reconhecimento como regante da classe A, B+ ou B (Tabela 1).

Tabela 1 – Compromissos específicos por Tipologia de Regante

Compromissos	Tipo de regante		
	Classe B	Classe B+	Classe A
<i>i)</i> Manter a condição de acesso	√	√	√
<i>ii)</i> Obter e manter o reconhecimento de regante emitido por entidade autenticada para o efeito pela Autoridade Nacional de Regadio (DGADR)	√	√	√
<i>iii)</i> Definir e respeitar um plano de fertilização	√	√	√
<i>iv)</i> Utilizar plano de rega, elaborado a partir de recomendações efetuadas com base no Balanço Hídrico de periodicidade mínima semanal, recorrendo a um pluviómetro e tendo em consideração o equipamento de rega, tipo de solo, clima e fase vegetativa da cultura a regar	√	√	√
<i>v)</i> Efetuar a inspeção do equipamento de rega (incluindo equipamento de bombagem) até ao final do 1º, 3º, 5º e seguintes anos alternados de compromisso, do qual resulta relatório de inspeção emitido por entidade autenticada pela Autoridade Nacional de Regadio (DGADR) e implementar as recomendações resultantes dessas inspeções, a verificar pela mesma entidade	√	√	√
<i>vi)</i> Proceder à medição do consumo de água para rega com recurso a contadores e ao seu registo com a periodicidade mínima mensal	√	√	√
<i>vii)</i> Utilizar sondas contínuas para determinação de teor de água ao longo do perfil do solo		√	√
<i>viii)</i> Regar de acordo com avisos de rega personalizados, resultantes da integração de dados de estações meteorológicas e das sondas de teor de humidade do solo			√
<i>ix)</i> Regar de acordo com avisos de rega personalizados, resultantes da integração de dados de estações meteorológicas e imagens de satélite NVDI	√		

Fonte: Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro

A classe A, para além dos compromissos assumidos pelo classe B+, terá de regar de acordo com avisos de rega personalizados resultantes da integração de dados de estações meteorológicas e das sondas de teor de humidade do solo.

A classe B pretende promover o acesso de agricultores com pequenas explorações de regadio (≤ 20 ha), através da adoção de técnicas de aumento da eficiência no uso da água. A exigência é menor que nas outras classes, substituindo-se a utilização de sondas contínuas para determinação de teor de água ao longo do perfil de solo, por avisos de rega personalizados, resultantes da integração de dados de estações meteorológicas e imagens de satélite NDVI (Normalized Difference Vegetation Index).

2.6. Nível de apoio

Para obterem os apoios anuais previstos para a intervenção, entre os vários compromissos a cumprir, os beneficiários têm que **evidenciar uma poupança mínima de 7,5% nos consumos anuais de rega** para as culturas elegíveis, face às dotações de rega de referência, disponíveis no portal da DGADR.

Os níveis de apoio anual previstos para esta Intervenção são atribuídos por área elegível (ha), sendo diferenciado em função da classe de regante, por escalões de área e grupo de culturas (Tabela 2).

Os compromissos são assumidos por um período de 5 anos, podendo ser prolongados, mediante decisão da Autoridade de Gestão do PEPAC no continente. Os compromissos produzem efeitos a partir de 1 de janeiro do ano da candidatura e prolongam-se até 31 de dezembro de cada ano.

Tabela 2 – Montantes de apoio (€/ha) por tipo de regante, grupos de cultura e por escalões de área

Escalões de área	Classe de regante						
	B	B+			A		
	Culturas temporárias de regadio, horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa, vinha para vinho, olival e frutos secos.	Culturas temporárias de regadio	Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa	Vinha para vinho, olival e frutos secos	Culturas temporárias de regadio	Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa	Vinha para vinho, olival e frutos secos
≤ 20 ha	130 €/ha	-	-	-	-	-	-
≤ 40 ha	-	185 €/ha	220 €/ha	185 €/ha	222 €/ha	264 €/ha	222 €/ha
> 40 e ≤ 80 ha	-	148 €/ha	176 €/ha	148 €/ha	177 €/ha	211 €/ha	177 €/ha
> 80 e ≤ 150 ha	-	93 €/ha	110 €/ha	93 €/ha	110 €/ha	132 €/ha	110 €/ha
> 150 ha	-	37 €/ha	44 €/ha	37 €/ha	44 €/ha	52 €/ha	44 €/ha

Nota. – As superfícies declaradas com cabeceiras e áreas envolventes de culturas permanentes são consideradas nos grupos de pagamentos das culturas permanentes, na proporção da cultura permanente elegível por parcela, calculada de acordo com a seguinte fórmula: Proporção de cabeceiras e áreas envolventes da parcela = Área da cabeceira e áreas envolventes * (Área do grupo de pagamento da parcela/Somatório das áreas dos grupos de pagamento culturas permanentes da parcela).

Fonte: adaptado da Portaria n.º 83-A/2024/1, de 5 de março

À exceção da classe de regante tipo B, com uma área máxima de 20 ha, não existem limites de área para as restantes classes de regantes.

O grupo de culturas designado por “Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa” é o que tem maior apoio por unidade de área, para as classes A e B+. Invariavelmente, na classe B, o montante de apoio é sempre constante (130 €/ha). Esta tipologia, menos exigente do ponto de vista dos compromissos, visa apoiar os agricultores da pequena propriedade.

O montante total de apoio em cada grupo de culturas é majorado em 5%, quando do volume total consumido, o beneficiário utilize, pelo menos 10% de águas para reutilização (ApR), contabilizado em contador exclusivo para esse fim e seja detentor de uma Licença de Utilização, emitida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto, na sua redação atual.

3. Sistema de Reconhecimento de Regantes

3.1. Objetivo

O Sistema de Reconhecimento de Regantes visa promover a adoção de comportamentos, por parte do agricultor, que permitam, por um lado, melhorar a adequação da dose de rega e da sua oportunidade e, por outro, otimizar o desempenho técnico do seu sistema de rega. Qualquer destes vetores contribui para aumentar a eficiência de rega, o que, por sua vez, se enquadra na necessidade crescente de redução das perdas de água, contribui decisivamente para a proteção dos meios hídricos naturais e concorre para a redução dos gastos energéticos.

A criação e regulamentação deste sistema assenta na Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro que estabelece:

- a) as condições de acesso e de atribuição do título de regante, destacando-se os pontos de verificação da visita de reconhecimento do regante e os objetivos da inspeção técnica;
- b) as condições e procedimentos da autenticação de Entidades Reconhecedoras de Regantes, bem como as suas obrigações;
- c) as competências, atribuições e obrigações da Autoridade Nacional de Regadio, das ERR e dos regantes reconhecidos, respetivamente.

3.2. Autoridade Nacional do Regadio

O Sistema de Reconhecimento de Regantes, criado pela Portaria n.º 136/2015, de 19 de maio, conferiu especiais responsabilidades à Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, na sua qualidade de Autoridade Nacional do Regadio, para a implementação da Medida 7.5.1 - Uso Eficiente da Água que se mantém na atual Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro.

É competência da DGADR, a autenticação e supervisão das Entidades Reconhecedoras de Regantes e a aprovação de modelos, normas e documentos de orientação técnica.

3.2.1. Autenticação e supervisão das ERR

Em 2023, a DGADR procedeu à avaliação de 14 pedidos de revalidação da autenticação atribuída a ERR autenticadas ao abrigo da anterior medida UEA. Foram ainda apresentados três pedidos de

autenticação de novas entidades, dos quais dois foram concluídos com sucesso, a Associação de Beneficiários do Divor (ABDIVOR) e a KIWA SATIVA – Unipessoal Lda.

Em suma, atualmente, estão autenticadas 16 Entidades Reconhecedoras de Regantes (Tabela 3).

Tabela 3 – Autenticação/revalidação das Entidades Reconhecedoras de Regantes

NOME	TIPO	DISTRITO	CONCELHO	AÇÃO	DATA
AAR - Associação de Agricultores do Ribatejo	Associação de agricultores	Santarém	Santarém	Revalidação	05/07/2023
AB ROXO - Associação de Beneficiários do Roxo	Associação de beneficiários	Beja	Aljustrel	Revalidação	10/05/2023
ABDIVOR - Associação de Beneficiários do Divor	Associação de beneficiários	Évora	Arraiolos	Autenticação	30/06/2023
ABLGVFX - Associação de Beneficiários da Lezíria Grande de Vila Franca de Xira	Associação de beneficiários	Lisboa	Vila Franca de Xira	Revalidação	10/07/2023
ACOS - Associação de Agricultores do Sul	Associação de agricultores	Beja	Beja	Revalidação	24/07/2023
AGRICERT - Certificação de produtos alimentares, Lda	Entidade certificadora	Portalegre	Elvas	Revalidação	25/07/2023
AGROMAIS - Entrepósito Comercial Agrícola, C.R.L.	Cooperativa agrícola	Santarém	Torres novas	Revalidação	05/05/2023
APAP-Associação dos Produtores Agrícolas de Precisão	Associação de agricultores	Portalegre	Elvas	Revalidação	12/06/2023
ARBI - Associação de Regantes e Beneficiários de Idanha-a-Nova	Associação de beneficiários	Castelo Branco	Idanha-a-Nova	Revalidação	19/06/2023
ARBVS - Associação de Regantes e Beneficiários do Vale do Sorraia	Associação de beneficiários	Santarém	Coruche	Revalidação	16/06/2023
AVIPE - Associação de Viticultores do Concelho de Palmela	Associação de agricultores	Setúbal	Palmela	Revalidação	15/09/2023
CERTIS-Controlo e Certificação, Lda.	Entidade certificadora	Évora	Évora	Revalidação	10/07/2023
CODIMACO-Certificação e Qualidade, Lda.	Entidade certificadora	Lisboa	Cadaval	Revalidação	01/08/2023
COTHN - Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional	Ass. privada c/ capital público	Leiria	Alcobaça	Revalidação	26/09/2023
COTR-Centro Operativo e de Tecnologia do Regadio	Ass. privada c/ capital público	Beja	Beja	Revalidação	21/04/2023
KIWA SATIVA - UNIPessoal Lda.	Entidade certificadora	Lisboa	Lisboa	Autenticação	25/07/2023

Fonte: DGADR, 2023

No âmbito da sua competência de supervisão a DGADR pode praticar as seguintes ações:

- Análise e tratamento dos elementos relativos ao reconhecimento de regantes;

- Emissão de recomendações;
- Inspeção às instalações das ERR;
- Acompanhamento de ações no terreno, nomeadamente de inspeções técnicas e de visitas de reconhecimento;
- Modificação ou substituição dos atos ou omissões de reconhecimento de regantes;
- Suspender, pelo período máximo de três meses, ou revogar a autenticação das ERR.

3.2.2. Modelos, normas e documentos de orientação técnica

No cumprimento do definido na alínea b) do art.º 3º da Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro, estão publicitados no portal da DGADR² os seguintes documentos:

- Modelo de requerimento de candidatura;
- Modelo de declaração de ausência de conflito de interesses;
- Modelo de termo de responsabilidade;
- Normas internacionais de inspeção aos sistemas de rega e bombeamento;
- Documento de Orientação Técnica.

3.3. Entidades Reconhecedoras de regantes (ERR)

3.3.1. Atividades das ERR

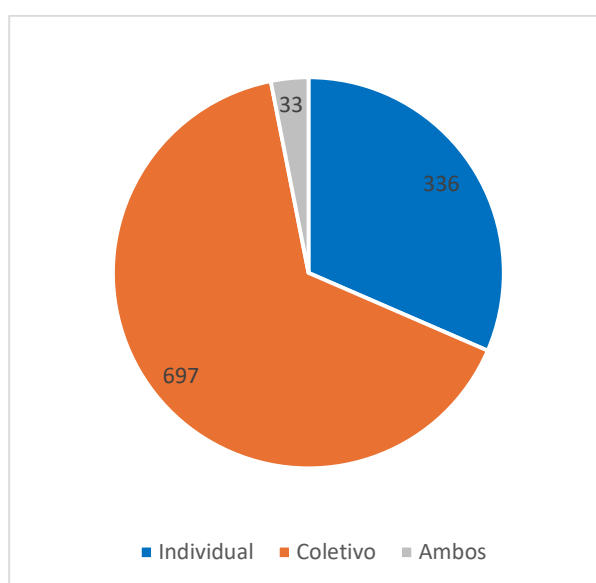
De entre as várias obrigações associadas às entidades reconhecedoras de regantes, salientam-se as ações para a atribuição ou revalidação do título de regante (classe A, B+ ou B) nomeadamente as visitas de Reconhecimento de Regante e as de Inspeção Técnica. Com periodicidade anual, a visita de reconhecimento de regante (RR) é efetuada preferencialmente durante a campanha de rega, em data coincidente ou posterior à da inspeção técnica.

A visita de RR, tem como objetivo verificar o cumprimento das condições de atribuição do Título de Regante e atribuir ou revalidar o referido título para a classe de eficiência a que o regante se candidatou.

² Link de acesso aos documentos: <https://www.dgadr.gov.pt/eficiencia-hidrica/sistema-de-reconhecimento-de-regantes>

Uma das condições obrigatórias de acesso à intervenção UEA passa pela demonstração, por parte dos agricultores, de que têm a sua situação regularizada quanto à utilização de recursos hídricos através de Título de Utilização de Recursos Hídricos (TURH). De acordo com a informação reportada pelas ERR, mais de 65% dos agricultores estão integrados em regadios coletivos e 32% têm como origem de água captações próprias (e.g. furos, linhas de água, charcas) e apenas, cerca de 3% dos candidatos, têm ambas as situações, regadio individual e coletivo (Figura 1).

Figura 1 – Classificação do Regadio (nº de regantes)



Fonte: Relatório de atividades ERR, 2023

A visita de Inspeção Técnica, efetuada para verificação da operacionalidade dos equipamentos de rega, é realizada no decurso da primeira campanha de rega seguinte à entrada em vigor do regime de apoio, e em anos alternados a partir daí, devendo preceder a visita de reconhecimento do regante a realizar nesses anos.

Nas situações em que se verifique uma situação de incumprimento das obrigações associadas ao regante, a entidade reconhedora deve notificar o mesmo da intenção da decisão de suspensão ou de revogação do título.

Durante o ano de 2023, apesar das dificuldades, foram realizadas 1789 inspeções. Entre estes obstáculos, as ERR indicaram:

- a tardia publicação da legislação, respetivas Orientações Técnicas Específica;

- o atraso no desenvolvimento das demais condições necessárias à operacionalização das intervenções previstas no PEPAContinente;
- o processo de autenticação das ERR;
- a possibilidade de os beneficiários realizarem contratos para submissão das candidaturas, o que condicionou a prossecução das atividades das ERR;
- dificuldade em efetuar a inspeção atempadamente, devido:
 - à falta de água, nas situações em que a origem de água é um furo ou uma captação na linha de água;
 - constrangimentos climatéricos, do solo ou culturais

É ainda de referir que houve muito poucos sistemas de rega que foram considerados não elegíveis à intervenção por apresentarem falhas graves de manutenção, desempenho e de eficiência energética e hídrica. Na sua grande maioria, os sistemas que apresentaram um baixo coeficiente de uniformidade de aplicação pertencem a agricultores que se candidataram à intervenção UEA pela primeira vez.

3.3.2. Atribuição de Título de Regante

Em 2023 e de acordo com o Relatório de Atividades³ elaborado pelas entidades reconhecedoras de regantes e a apresentar até ao final do 1.º trimestre de 2024, foram atribuídos 1067 Títulos de Regantes (TR) aos quais corresponde uma área candidata à intervenção de 133 206 ha (Tabela 4).

Tabela 4 – Títulos de regante atribuídos pelas ERR (2023)

Entidades Reconhecedoras de Regantes	Classe de Regante		
	Classe	Nº	Área (ha)
ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES DO RIBATEJO (AAR)	A	32	4 990
	B	4	68
		36	5 058
ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO DIVOR (ABDIVOR)	-	-	-
ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIARIOS DA LEZÍRIA GRANDE DE VILA FRANCA DE XIRA (ABLGVFX)	A	1	273
	B+	3	142
		4	415

³ De acordo com alínea d) do n.º1 do art.º 10º da Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro.

ASSOCIAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DO ROXO (ABROXO)	A	47	11 862
	B	7	93
		54	11 955
ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES DO SUL (ACOS)	A	25	1 871
		25	1 871
AGRICERT-CERTIFICAÇÃO PRODUTOS ALIMENTARES LDA	A	47	4 772
	B+	59	6 686
	B	11	135
	117	11 592	
AGROMAIS - ENTREPOSTO COMERCIAL AGRÍCOLA, C.R.L.	A	35	3 602
	B	2	26
		37	3 628
ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES AGRÍCOLAS DE PRECISAO (APAP)	A	45	4 646
	B+	61	4 232
	B	6	70
	112	8 948	
ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIARIOS DE IDANHA-A-NOVA (ARBI)	A	8	573
	B	1	13
		9	585
ASSOCIAÇÃO DE REGANTES E BENEFICIARIOS DO VALE SORRAIA (ARBVS)	A	18	1 298
		18	1 298
ASSOCIAÇÃO DE VITICULTORES DO C. PALMELA (AVIPE)	B+	10	734
	B	1	19
		11	753
CERTIS-CONTROLO E CERTIFICAÇÃO LDA	A	324	46 352
	B+	5	206
	B	9	356
	338	46 914	
CODIMACO-CERTIFICAÇÃO E QUALIDADE LDA	A	4	189
	B+	2	92
		6	281
CENTRO OPERATIVO E TECNOLÓGICO HORTOFRUTÍCOLA (COTHN)	A	12	892
	B+	4	196
	B	13	136
	29	1 223	
CENTRO OPERATIVO E DE TECNOLOGIA DO REGADIO (COTR)	A	257	37404
	B	5	72
		262	37476
KIWA SATIVA UNIPessoal LDA	A	8	1 121
	B	1	86
		9	1 207
Total		1 067	133 206

Fonte: Relatório de atividades ERR, 2023

Verifica-se que mais de 80% dos TR atribuídos são de classe A (863) e correspondem a 90% da área declarada (119 846 ha). Isto indica que a grande maioria dos agricultores se compromete em adotar os comportamentos mais exigentes, mas também, mais eficazes, objetivando o aumento da eficiência de rega.

O título classe B, associado a parcelas de menores dimensões (≤ 20 ha), foi o menos atribuído, representado cerca de 6% dos agricultores (60) e menos de 1% da área candidata (1073 ha). Este resultado comprova o referido nos relatórios das ERR em que alguns dos agricultores candidatos à classe B desistiram de celebrar um contrato com uma ERR por considerarem a relação entre o valor a pagar pela atribuição de título de regante e o a receber pela intervenção, não é atrativa.

As ERR referem, nos seus relatórios, que alguns dos agricultores que pretendiam candidatar-se à intervenção pela primeira vez⁴ tinham um conhecimento limitado das condições exigidas e não cumpriam com alguns dos critérios de elegibilidade, razão que levou à não efetivação de contrato com Também mencionam que a redução dos apoios atribuídos, face à anterior medida 7.5.1, para aqueles que, cumulativamente, se candidatam a outras intervenções, conduziu à desistência de alguns agricultores que eram anteriormente beneficiários da medida Uso Eficiente da Água.

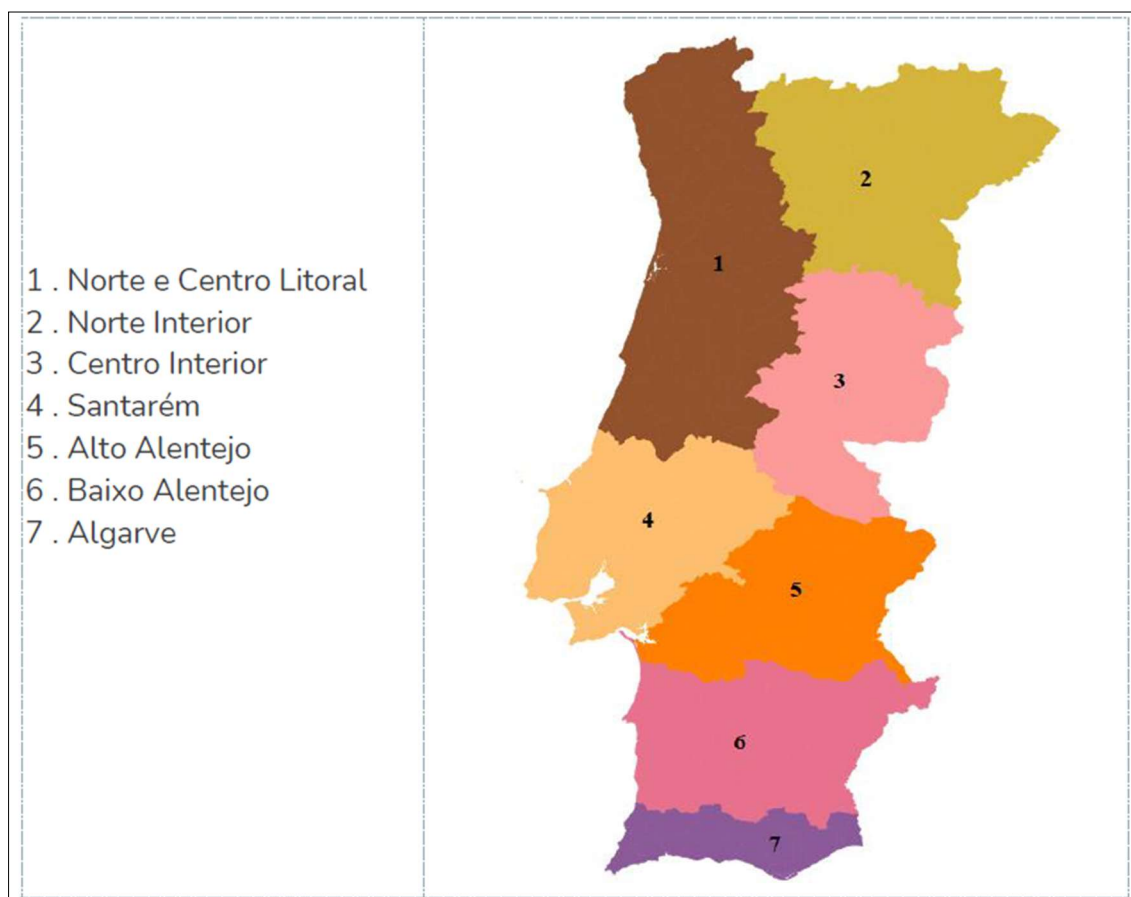
⁴ A Medida 7.5.1 – Uso Eficiente da Água (PDR2020) antecede a Intervenção C.1.1.1.2 – Uso Eficiente da Água (PEPAContinente)

4. Dotações de rega de referência

4.1. Caracterização espacial

As dotações anuais de rega de referência foram determinadas para sete regiões agroclimáticas de Portugal Continental (Figura 2). Os limites das regiões referidas são coincidentes com os limites concelhios.

Figura 2 - Mapa das zonas agroclimáticas



Fonte: DGADR, 2023

As zonas agroclimáticas são caracterizadas por diferenças significativas nas variáveis climáticas ponderadas, que no presente caso foram a precipitação e temperatura anuais média.

4.2. Metodologia

As dotações anuais de rega de referência foram determinadas através da metodologia preconizada pela FAO, para uma série de 30 anos, mais especificamente e de forma sintética, através de:

- a) Cálculo da evapotranspiração de referência (ET_o);
- b) Escolha dos coeficientes culturais (K_c), de acordo com a duração do ciclo cultural e das 4 fases preconizadas (F. Inicial, F. Desenvolvimento, F. Intermédia e F. Final);
- c) Cálculo da evapotranspiração cultural (ET_c) e do balanço hídrico sequencial diário;
- d) Determinação da precipitação eficaz pela fórmula preconizada pelo Bureau of Reclamation (EUA), tal como empregue no modelo CROPWAT (FAO).

As dotações anuais de rega de referência foram estimadas a partir das normais climatológicas (1971-2000 e 1991-2020) observadas nas estações meteorológicas do IPMA, caracterizadoras de cada uma das sete zonas agroclimáticas, nomeadamente através dos valores mensais e anuais dos principais elementos climáticos para o setor agrícola. A partir desses valores foram determinadas as necessidades de água de culturas para as 7 zonas agroclimáticas, associados a dois cenários climáticos:

- Cenário A – a aplicar a condições climáticas médias ou semi-húmidas;
- Cenário B – a aplicar a condições climáticas secas

A caracterização dos cenários recorreu à série de necessidades de rega líquidas de 117 culturas consideradas como estatisticamente representativas, ajustadas a uma estatística descritiva. Para o cenário médio considerou-se o percentil 50 - corresponde à mediana – e para o cenário seco o percentil 80, isto é, aquela precipitação que tem uma probabilidade de 80% de não ser excedida. Concomitantemente, foi também ponderado o efeito cumulativo da seca através do índice de severidade de seca de Palmer PDSI (Palmer, 1965). De facto, com base em trabalhos de campo e observações recolhidas entre 1985 e 2005, Zangh et al., (2015) estabeleceram um modelo estatístico que define que para responder a uma redução de uma unidade no PDSI é necessário um incremento de cerca de 4% na rega aplicada. Ponderando os valores obtidos a partir dessa modelação em conjunção com os valores referentes aos percentis antes fixados, obteve-se um valor de dotação líquida para ambos os cenários.

Sobre os valores líquidos obtidos aplicaram-se os valores das eficiências de rega dos sistemas de rega classificados como eficientes (gota a gota, aspersão, pivot, micro-aspersão, canhão e subterrânea).

No portal da DGADR, encontra-se a Tabela com as dotações de rega de referência (m³/ha) para as culturas, por região agroclimática.

4.3. Determinação do cenário climático

A determinação do cenário a adotar é anualmente efetuada no final da campanha de rega, a partir do valor de precipitação acumulada – valor registado em cada estação meteorológica padrão entre 01 de outubro do ano anterior e 30 de setembro do próprio ano (ACUM).

O valor em causa (ACUM) é então comparado com os registos das normais climatológicas (série 1971-2000) publicadas pelo IPMA (REF).

Tabela 5 – Precipitações de referência (REF) para determinação do cenário a adotar

Zona agroclimática	Estação meteorológica de referência	Precipitação de referência Valor acumulado entre 01OUT-30SET
1.Norte e Centro Litoral	Coimbra	905 mm
2.Norte Interior	Mirandela/Vila Real	509 mm/1074 mm
3.Centro Interior	Castelo Branco	758 mm
4.Santarém	Santarém	697 mm
5.Alto Alentejo	Évora	609 mm
6.Baixo Alentejo	Beja	572 mm
7.Algarve	Faro	509 mm

Fonte: DGADR, 2024

Assim, anualmente no final da campanha de rega, cada uma das sete zonas agroclimáticas será classificada de acordo com o seguinte critério:

- a) Se $ACUM > REF \Rightarrow$ aplica-se o cenário A (condições climáticas médias ou semi-húmidas)
- b) Se $ACUM < REF \Rightarrow$ aplica-se o cenário B (condições climáticas secas)

5. Campanha de rega 2023

5.1. Caracterização climatológica

De acordo com o Boletim Anual, emitido pelo IPMA (fevereiro, 2024) para Portugal Continental, o valor médio anual da temperatura média do ar (16.59 °C) foi superior em 1.04 °C ao valor normal 1981-2010, sendo o 2.º ano mais quente desde 1931.

O total de precipitação anual (735.8 mm) foi 76 mm abaixo do valor normal 1981-2010, sendo o ano de 2023 o 9.º a registar o valor mais baixo desde 2002. Durante 7 meses registaram-se valores inferiores ao valor normal sendo que 60% da precipitação do ano ocorreu em 3 meses (janeiro, outubro e novembro). Quanto à distribuição espacial, os valores de precipitação foram inferiores ao normal em grande parte do território, exceto na região Norte e em especial no Minho onde foram superiores.

De acordo com a caracterização sazonal efetuada, o inverno (dezembro 2022 – fevereiro 2023) classificou-se como muito quente em relação à temperatura do ar e chuvoso em relação à precipitação, a primavera (março - maio) foi a 2.ª mais quente e a 3.ª mais seca desde 1931, tendo-se classificado como extremamente quente e extremamente seca. O verão (junho - agosto), o 6.º mais quente dos últimos 93 anos, classificou-se como muito quente em relação à temperatura do ar e normal em relação à precipitação. O outono classificou-se como muito quente e muito chuvoso tendo sido o 4.º mais quente dos últimos 93 anos e o 4.º mais chuvoso desde 2000.

Durante o ano ocorreram 7 ondas de calor (3 na primavera, 3 no verão e 1 no outono), 151 novos extremos diários de temperatura do ar (102 de temperatura máxima, 38 e 30 novos extremos de precipitação (13 extremos mensais em outubro e 17 extremos diários em janeiro e outubro).

Em suma, o ano de 2023 classificou-se como extremamente quente em relação à temperatura do ar e seco em relação à precipitação tendo-se verificado alguns meses em seca meteorológica, em especial na região Sul, a qual teve todos os meses do ano nas classes de seca do índice PDSI. Entre abril e agosto, a seca meteorológica estendeu-se a todo o Portugal continental sendo que 30 a 40% desse território se encontrava em seca severa e extrema.

5.2. Declaração do cenário climático

No final da campanha de rega e de acordo com a metodologia descrita anteriormente, foi determinado qual o cenário climático a considerar para cada zona agroclimática e publicitado no portal da DGADR.

Em 2023 e para todas as regiões agroclimáticas, o cenário a aplicar foi o Cenário B – condições climáticas secas (Tabela 6).

Tabela 6 – Cenários climáticos a considerar para 2023 em cada zona agroclimática

Zona Agroclimática	Estação Meteorológica de Referência	Precipitação de referência Valor Acumulado entre 01OUT-30SET	Precipitação acumulada 1out 2022-30set2023
1. Norte e Centro Litoral	Coimbra	905 mm	Cenário B – Condições Secas
2. Norte Interior	Mirandela/Vila Real	509 mm/1074 mm	Cenário B – Condições Secas
3. Centro Interior	Castelo Branco	758 mm	Cenário B – Condições Secas
4. Santarém	Santarém	697 mm	Cenário B – Condições Secas
5. Alto Alentejo	Évora	609 mm	Cenário B – Condições Secas
6. Baixo Alentejo	Beja	572 mm	Cenário B – Condições Secas
7. Algarve	Faro	509 mm	Cenário B – Condições Secas

Fonte: DGADR, 2024

5.3. Resultados

Tal como anteriormente referido, a intervenção UEA tem como principal objetivo melhorar gestão do recurso água, permitindo uma poupança efetiva no consumo de água de rega, através do aumento da eficiência de rega. Após a atribuição do título de regante, por parte das EER, os agricultores têm que evidenciar uma poupança mínima de 7,5% nos consumos anuais de rega, face às dotações de rega de referência.

Nesse âmbito, importa avaliar os resultados obtidos com a implementação desta intervenção.

De acordo com a informação disponibilizada pelo IFAP, para o ano de 2023, foram submetidas 1120 candidaturas do Pedido Único (PU) relativas à intervenção UEA que correspondem a uma área sob compromisso de 136 124 ha (Tabela 7).

Analisando a distribuição geográfica das candidaturas segundo a Nomenclatura das Unidades Territoriais (NUTS), mais concretamente ao nível NUT II, constata-se que as áreas candidatas à intervenção UEA se localizam, na sua grande maioria, na Unidade territorial (UT) Alentejo, representando cerca de 94 % da área total de compromisso. Por sua vez, é no Algarve que a adesão à intervenção é mais baixa, com apenas 9 candidatos.

Tabela 7 – Dados de candidaturas PU 2023

NUT II	N.º Candidaturas	Área (ha)
NORTE	21	862
CENTRO	63	5 458
AREA METROPOLITANA DE LISBOA	19	1 722
ALENTEJO	1 008	127 499
ALGARVE	9	584
TOTAL	1 120	136 124

Fonte: IFAP (2023-08-02)

Após validação das condições de acesso e do cumprimento dos compromissos obrigatórios assumidos pelos agricultores, verifica-se que, para o primeiro ano de adesão à Intervenção C.1.1.1.2, prevista no PEPAC continente, foram beneficiados 1054 regantes, associados a uma área total de 130 671 ha (Tabela 8).

Tabela 8 – Beneficiários por zona agroclimática

Zona agrometeorológica	Nº beneficiários	Área (ha)
1.Norte e Centro Litoral	9	261
2.Norte Interior	19	861
3.Centro Interior	24	3 309
4.Santarém	120	8 819
5.Alto Alentejo	323	43 712
6.Baixo Alentejo	553	73 329
7.Algarve	6	380
Total	1 054	130 671

Fonte: adaptado IFAP (2025-05-23)

É nas zonas agroclimáticas 4 (Santarém), 5 (Alto Alentejo) e 6 (Baixo Alentejo) que se concentram os beneficiários da intervenção UEA, representando aproximadamente 96 % do total de área que foi alvo de apoio em 2023. A maioria da área localiza-se na zona do “Baixo Alentejo”, consequência da construção da barragem de Alqueva.

Quanto à tipologia de regante, predominam os agricultores com título classe A (81%), traduzindo-se em cerca 118 100 ha onde se adotam práticas bastante eficazes no que respeita à eficiência de rega. A classe B pretendia atrair agricultores com pequenas explorações de regadio (≤ 20 ha) ou menos equipadas com o objetivo de promover a adoção de práticas mais eficientes, através da compensação/amortização dos custos de investimento e de manutenção do compromisso por via da ajuda financeira. Verifica-se, no entanto, que apenas 5% dos beneficiários são regantes classe B o que sugere que, nestes casos, o apoio financeiro a atribuir pela intervenção não será estimulante para o agricultor, face aos encargos que este teria que assumir.

Tabela 9 – Beneficiários por tipologia de regante

Classe de Regante	Nº beneficiários	Área (ha)
Classe A	852	118 113
Classe B+	150	11 925
Classe B	52	632
Total	1054	130 671

Fonte: adaptado IFAP (2025-05-23)

Na tabela 10, apresenta-se o montante total de apoio atribuído por classe de regante e grupo cultural no âmbito da intervenção Uso Eficiente da Água, para o ano de 2023.

Pese embora o grupo cultural “Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa”, para as classes A e B+, ser o que tem maior nível de apoio por unidade de área, verifica-se que é o que tem menor expressão, com cerca de 5% do total da área beneficiada. São as culturas permanentes como a “Vinha para vinho, olival e frutos secos” que assumem a predominância nesta intervenção, com aproximadamente 82 % da área total e correspondendo 77% ($\approx 5,8$ M€) do montante de apoio atribuído. Estes valores não surpreendem, já que este tipo de culturas tem grande expressão na região do Alentejo, onde intervenção UEA tem grande adesão.

Do montante total de apoio concedido aos beneficiários da intervenção (7,5 M€), apenas 0,5 % (38 576 €) foi atribuído a regantes classe B, refletindo a fraca adesão por parte de agricultores com explorações de pequena dimensão ou tradicional.

Tabela 10 – Montante de apoio atribuído por tipologia de regante e grupo cultural

Classe de regante	Grupo cultural	Nº beneficiários	Área (ha)	Montante (€)
A	Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa	92	4 917	427 464
	Culturas temporárias de regadio	186	13 239	991 662
	Vinha para vinho, olival e frutos secos	685	99 957	5 291 823
B+	Horticultura, frutos frescos e vinha para uva de mesa	21	1 133	84 189
	Culturas temporárias de regadio	54	3 137	199 422
	Vinha para vinho, olival e frutos secos	107	7 656	476 692
B	Culturas temporárias de regadio, horticultura, frutos frescos, vinha, olival e frutos secos	52	632	38 576
Total		1 197*	130 671	7 509 829

Fonte: adaptado IFAP (2025-05-23)

* - O nº total de beneficiários da intervenção UEA é 1054. O valor 1197 reflete o facto de existirem beneficiários que estão incluídos em mais do que um grupo cultural, dentro da mesma classe de regante.

Na campanha 2023 e apesar da majoração de 5% prevista no apoio aos agricultores que utilizem pelo menos 10% de ApR do consumo total de água, verifica-se que não se registaram candidaturas com esta componente. Tal facto sugere, por um lado, que o incentivo financeiro será insuficiente para estimular o investimento em soluções de reutilização que envolvem custos técnicos, de infraestruturção e licenciamento. Por outro lado, e porque na anterior medida 7.5.1 – Uso eficiente da água esta opção

não estava prevista, é provável que os agricultores interessados não tenham tido oportunidade de se adaptar, em tempo.

Sendo 2023 o ano de arranque da intervenção, interessa comparar a adesão dos agricultores, face à anterior medida UEA (Tabela 11).

Tabela 11 – Comparação da medida/intervenção UEA

	Ano	Nº beneficiários	Área (ha)	Montante (€)
Medida 7.5.1	2022	661	60 162	4 041 384
Intervenção C.1.1.1.2	2023	1054	130 671	7 509 829

Fonte: adaptado IFAP (2025-05-23)

Verifica-se que, em 2023, houve um aumento considerável ($\approx 60\%$) do nº de beneficiários, o que evidencia um interesse significativo dos agricultores em aderir à intervenção. Este aumento, por sua, traduz-se em num incremento de área em mais do dobro.

6. Conclusões

O 1º ano de compromisso da intervenção C.1.1.1.2 - Uso Eficiente da Água inserida no eixo «C - Desenvolvimento rural - Continente» do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal (PEPAC), no continente, é 2023.

Esta intervenção tem como principal objetivo promover o uso racional dos recursos através da adoção de planos de rega otimizados, do controlo do consumo de água, da integração de ferramentas de apoio à decisão. Pretende ainda contribuir para a melhoria da qualidade da água, através de uma gestão mais racional dos fertilizantes, e estimular o uso de ApR, como fonte alternativa.

Da avaliação efetuada à operacionalização da intervenção UEA, para o ano 2023, importa destacar os seguintes pontos:

- Autenticadas **16 Entidades Reconhecedoras de Regantes**, no seguimento da autenticação de duas entidades novas e da revalidação de 14 existentes;
- Submetidas **1120 candidaturas** do Pedido Único (PU) relativas à intervenção UEA, que correspondem a uma área sob compromisso de 136 124 ha;
- Inexistência de candidaturas que utilizem ApR;
- Atribuídos **1067 Títulos de Regante**;
- Realizadas **1789 inspeções** aos sistemas de regadio;
- Beneficiados **1054 agricultores**, abrangendo uma **área total de 130 671 ha**.
- Predomínio de regantes **classe A (81%)**, traduzindo-se em cerca **118 100 ha (90%)** de área beneficiada;
- Baixa adesão à classe B, com apenas 5% dos beneficiários
- As zonas agroclimáticas 4 (Santarém), 5 (Alto Alentejo) e 6 (Baixo Alentejo) representam **96 % da área** apoiada;
- Domínio das culturas permanentes **“Vinha para vinho, olival e frutos secos”** com aproximadamente **82 % (107 613 ha) da área total**;

- Atribuído **7,5 M€** aos beneficiários da intervenção, que corresponde a um apoio aproximado de 58 €/ha.

O ano de 2023 foi agronomicamente desafiante, com Portugal Continental a registar temperaturas elevadas (o segundo ano mais quente desde 1931) e precipitações abaixo da média (735,8 mm, menos 76 mm que o normal). Esta situação determinou a declaração de “Cenário B – condições climatéricas secas” para todo o país. A adoção, pela primeira vez, de cenários climáticos poderá ter causado alguma apreensão nos agricultores dada a incerteza, até ao final da campanha de rega, de como seria o ano hidrológico.

Não obstante, verificou-se o aumento considerável ($\approx 60\%$) de beneficiários face à anterior medida 7.5.1, demonstrando o interesse dos agricultores em adotar praticas agrícolas que lhes permitam desenvolver uma agricultura mais sustentável, através de uma gestão mais eficiente dos recursos naturais como o solo e água, e contribuir para aumento da resiliência das suas explorações às alterações climáticas.

Bibliografia

Portaria n.º 54-C/2023, de 27 de fevereiro - Estabelece o regime de aplicação dos apoios previstos nas intervenções ao abrigo do artigo 70.º do Regulamento (UE) 2021/2115, do Parlamento Europeu e do Conselho, no que se refere à aplicação do domínio «C.1 - Gestão ambiental e climática» do eixo «C - Desenvolvimento rural - Continente» do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum para Portugal (PEPAC), no continente

Portaria n.º 54-N/2023, de 27 de fevereiro - Cria o sistema de reconhecimento de regantes, estabelecendo as condições e procedimentos da autenticação de entidades reconhecedoras de regantes, bem como da atribuição do título de regante (intervenção C.1.1.1.2)

Portaria n.º 136/2015, de 19 de maio - Cria o sistema de reconhecimento de regantes, estabelecendo as condições e procedimentos da autenticação de entidades reconhecedoras de regantes, bem como da atribuição do título de regante (medida 7.5.1)

Allen, R. G.; Raes, D.; Smith, M. & Pereira, L. S. (1998) - Crop evapotranspiration: Guidelines for computing crop requirements. FAO Irrigation and Drainage Paper 56. Roma.

Allen R. G., Pereira, L. S., Raes, D., Smith, M. (2006) - Evapotranspiración del cultivo – Guías para la determinación de los requerimientos de água de los cultivos, FAO -Estudio Riego Y Drenaje 56, ISSN 0254-5293

Goldhamer, D.A. & Girona, J. (2012) - Crop yield response to water: almond. In: Steduto, P.; Hsiao, T.C.; Fereres, E. & Raes, D. (Eds.) - FAO irrigation and drainage Paper. vol. 66, p. 358-373. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.

Palmer, W. C. (1965). Meteorological drought (Vol. 30). US Department of Commerce, Weather Bureau.

Pereira, L. S. (2005). Necessidades em Água e Métodos de Rega. Coleção Euroagro. Edições Europa–América. Lisboa

Boletim anual 2023, (IPMA, 2024)