



# MONITORIZAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA

**15 de março de 2018**

---

Ano Hidrológico 2017/2018

**Relatório do Grupo de Trabalho de assessoria técnica à**

**Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca**

## Índice

1.	Nota Introdutória .....	3
2.	Situação Meteorológica em 15 de março 2018 .....	5
I.	Temperatura do ar em 15 de março 2018.....	5
II.	Precipitação em 15 de março de 2018 .....	5
III.	Precipitação no ano hidrológico .....	7
IV.	Teor de Água no Solo em fevereiro.....	8
V.	Índice de Seca PDSI .....	9
VI.	Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF) .....	12
3.	Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras .....	13
4.	Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola .....	15
5.	Agricultura e Pecuária .....	21
6.	Outras Informações.....	24
I.	Medidas da CPPMAES.....	24
II.	Medidas ao nível da atuação no seio do Grupo de Trabalho .....	26
III.	Medidas de mitigação e apoio no setor agrícola .....	27
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>33</b>
	<b>Anexo I – Valores de precipitação (≥ 200 mm) no período 1 a 15 de março 2018.....</b>	<b>33</b>
	<b>Anexo II - Folheto informativo com orientações ao setor apícola para atuação em situação de carência de alimentação e de água para as abelhas.....</b>	<b>34</b>

## 1. Nota Introdutória

O presente relatório foi elaborado com o objetivo de assegurar uma Monitorização Agrometeorológica e Hidrológica, para que fique reunida a informação suficiente para avaliação da situação de seca no país, dotando os decisores políticos de elementos suficientes para responderem, em tempo útil e com rigor, a essa ocorrência.

Esta monitorização consta da compilação dos parâmetros acompanhados pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I. P. (IPMA), pelo Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (GPP), em ligação com as Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP) e com Instituto Nacional de Estatística (INE), pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), como se seguem:

Tabela 1: Resumo da monitorização em situação normal

Parâmetro	Organismo	Periodicidade
Precipitação e Teor de Água no Solo	IPMA	Mensal
Agricultura de Sequeiro e Pecuária Extensiva	GPP/DRAP/INE	Mensal
Armazenamento de Água Subterrânea	APA	Mensal
Armazenamento de água superficial (albufeiras)	APA	Mensal
Armazenamento nas Albufeiras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas – Grupo 2 e algumas do Grupo 3	DGADR	Semanal

A presente abordagem está prevista no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca, aprovado pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca (CPPMAES), criada pela Resolução de Conselho de Ministros nº 80/2017, de 7 de junho.

Este diploma criou também um Grupo de Trabalho com o objetivo de assessorar tecnicamente a Comissão, que tem, de entre outras, a função de:

*“Produzir relatórios mensais de monitorização dos fatores meteorológicos e humidade do solo, das atividades agrícolas e dos recursos hídricos, cuja periodicidade deve ser intensificada quando seja detetada uma situação de anomalia ou declarada uma situação de seca, sendo que nestas situações os relatórios passam também a incluir as estimativas de consumo ou utilização pelas principais atividades, nomeadamente o abastecimento público, a agricultura, a produção de energia e indústria com maiores consumos de água.”*

Nos relatórios poderão ser sempre incluídos temas que seja oportuno dar a conhecer, sejam de caracterização das condições, sejam de divulgação de recomendações ou de decisões técnicas e políticas assumidas.

Essas vertentes enquadrar-se-ão no referido Plano, que, apresentando-se estruturado em três eixos de atuação—Prevenção, Monitorização e Contingência -, contempla temas como a determinação de limiares de alerta, a definição de metodologias para avaliação do impacto dos efeitos de uma seca, a conceção de manuais de procedimentos para

padronização da atuação, a disponibilização de planos de contingência e a preparação prévia de medidas para mitigação dos efeitos da seca.

Este relatório de monitorização agrometeorológica e hidrológica, relativo a 15 de março do ano em curso, é o décimo sétimo produzido no contexto legislativo referido e o décimo primeiro do ano hidrológico em curso (2017/2018).

## 2. Situação Meteorológica em 15 de março 2018

### I. Temperatura do ar em 15 de março 2018

Durante a primeira quinzena de março os valores de temperatura média do ar foram quase sempre inferiores ao normal (1971-2000), exceto nos dias 9, 10 e 13.

A temperatura máxima do ar foi sempre inferior ao valor normal, exceto no dia 13 em que o igualou. Quanto à temperatura mínima do ar, os valores foram quase sempre inferiores ao valor médio até ao dia 7, sendo de salientar neste dia um desvio de -4,8 °C. A partir de dia 8, os valores da temperatura mínima foram quase sempre superiores ao valor médio, com destaque para o dia 9 com um desvio de +5,2 °C (Figura 1).

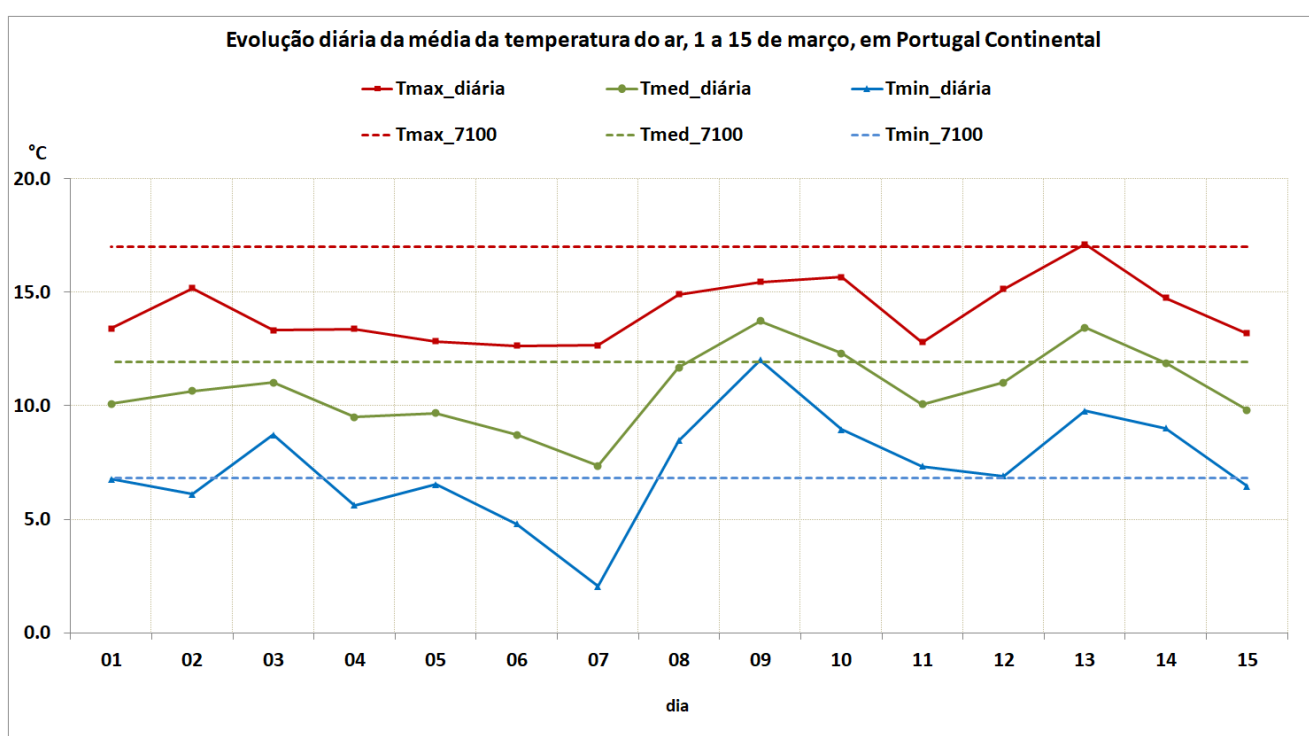


Figura 1 – Evolução diária da temperatura (máxima, média e mínima do ar) do ar de 1 a 15 de março de 2018 em Portugal continental e respetivos valores médios 1971-2000 (Fonte: IPMA).

### II. Precipitação em 15 de março de 2018

Nos primeiros 15 dias de março ocorreram valores muito altos da quantidade de precipitação em todo o território do Continente.

O valor médio da quantidade de precipitação de 1 a 15 de março (205,6 mm) foi cerca de 3 vezes o valor médio mensal, sendo já o 9º maior valor para o mês de março desde 1931 e o 3º mais alto desde 2000 (Figura 2).

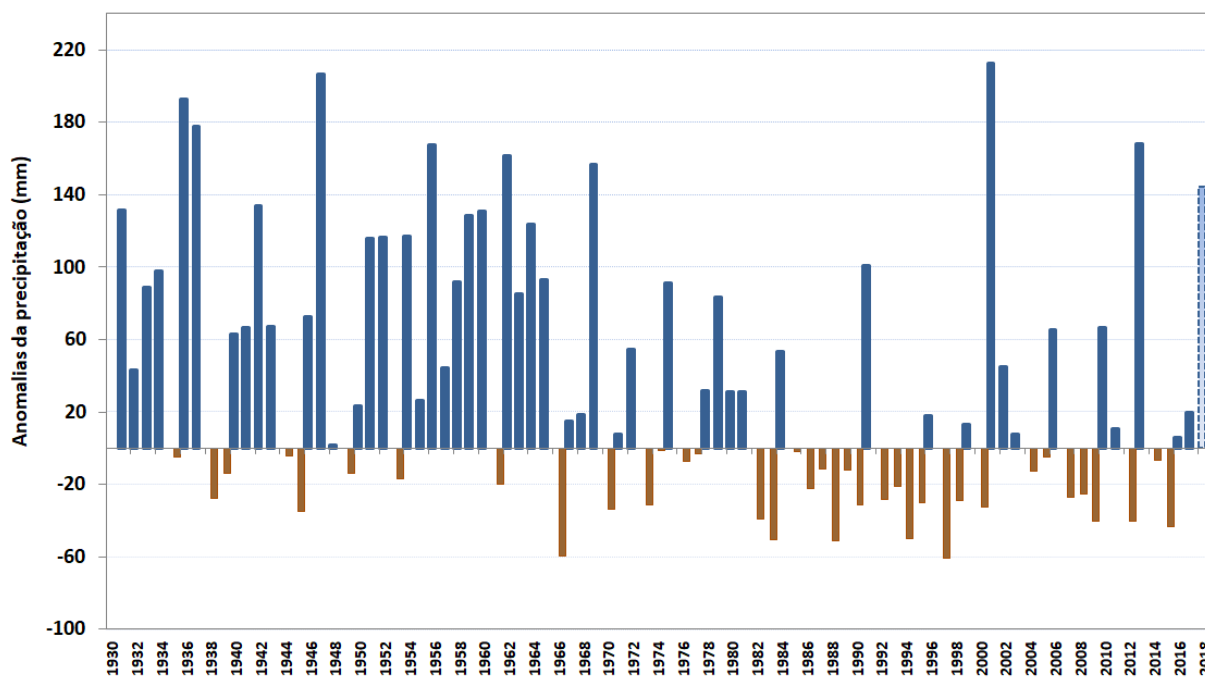


Figura 2 - Anomalias da quantidade de precipitação em relação aos valores médios no período 1971-2000 e até 15 de março, em Portugal continental (Fonte: IPMA).

Na figura 3 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média mensal (1971-2000) do mês de março. O menor valor mensal da quantidade de precipitação ocorreu em Sines, 79,0 mm, e o maior valor em Lamas de Mouro, 445,9 mm (Figura 3 – lado esquerdo).

Em termos espaciais os valores da percentagem de precipitação, em relação ao valor médio no período 1971-2000, foram muito superiores ao valor normal mensal em todo o território. Em grande parte das regiões do interior e na região do Vale do Tejo, os valores registados nesta 1ª quinzena excederam 4 vezes o valor médio do mês.

Os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio variaram entre 144% em Dunas de Mira e 630% na Guarda (Figura 4 – lado direito).

No anexo I apresentam-se os maiores valores da quantidade de precipitação ( $\geq 200$  mm) no período de 1 a 15 de março de 2018.

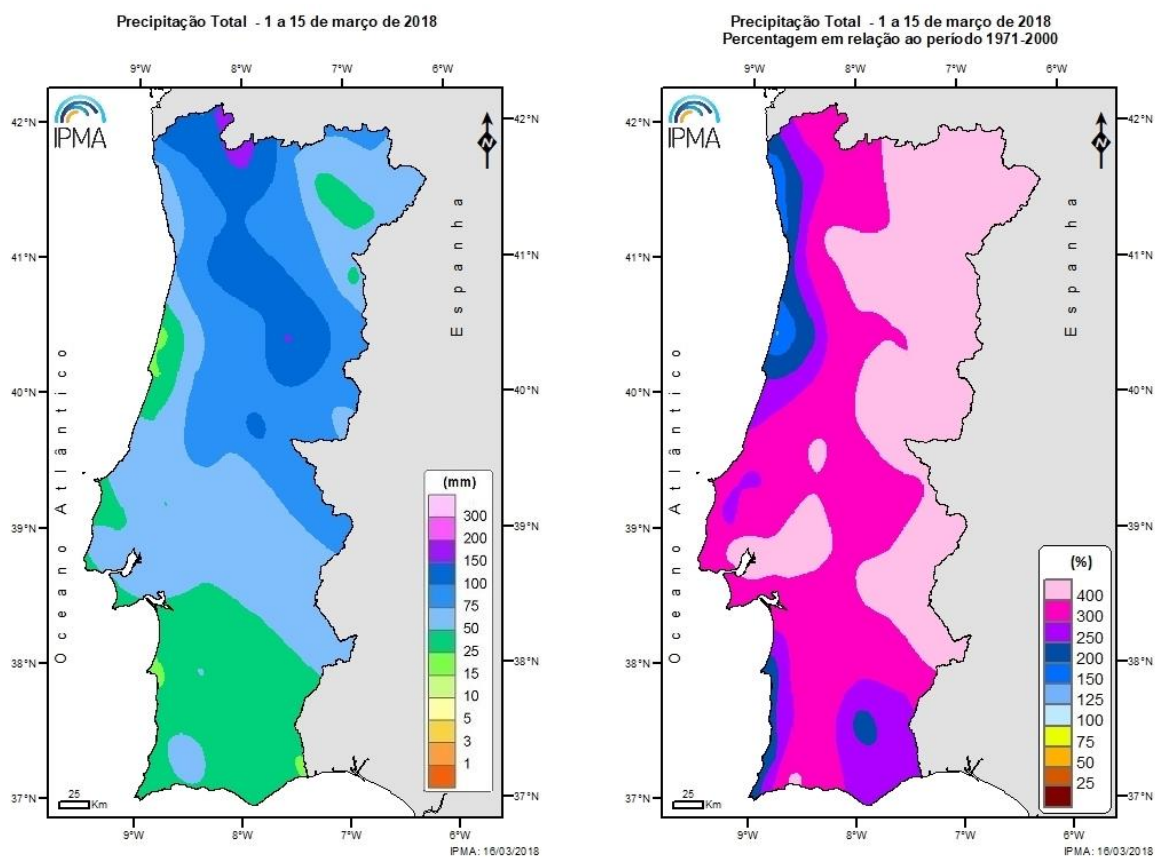


Figura 3 – Distribuição espacial da precipitação total entre 1 e 15 março e respetiva percentagem em relação à média mensal do mês de março (Fonte: IPMA).

### III. Precipitação no ano hidrológico

O valor médio da quantidade de precipitação no presente ano hidrológico 2017/2018 (1 de outubro de 2017 a 15 de março 2018) foi de 529,4 mm, correspondendo a 84% do valor normal, verificando-se assim uma recuperação significativa em relação ao valor normal e superando o valor que se verificava no ano hidrológico 2016/17 no final de março (Figura 4).

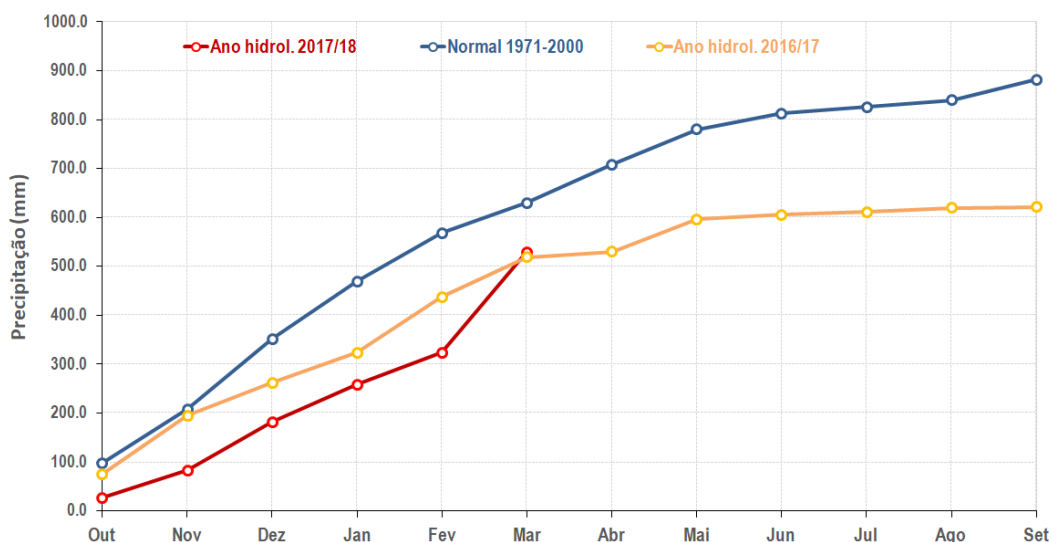


Figura 4 - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2017/18, 2016/17 e precipitação normal acumulada 1971-2000 (Fonte: IPMA).

#### IV. Teor de Água no Solo em fevereiro

O índice de água no solo (AS), produto soil moisture index (SMI) do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF), considera a variação dos valores de percentagem de água no solo entre o ponto de emurchecimento permanente (PEP) e a capacidade de campo (CC) e a eficiência de evaporação a aumentar linearmente entre 0% e 100%. A cor laranja escuro quando  $AS \leq PEP$ , entre o laranja e o azul considera  $PEP < AS < CC$ , variando entre 1% e 99%, e azul escuro quando  $AS > CC$ .

De acordo com o índice de água no solo em 16 março 2018 (Figura 5 – lado direito) verificou-se, em relação a 1 de março 2018 (Figura 5 - lado esquerdo), um aumento muito significativo da percentagem de água no solo, em todo o território do continente. Os valores de água no solo foram superiores a 80% em grande parte do território, sendo que em algumas regiões o solo encontrava-se saturado, com os valores de água no solo acima da capacidade de campo. De referir também que nalguns locais do Baixo Alentejo ainda se observaram valores inferiores 60%.



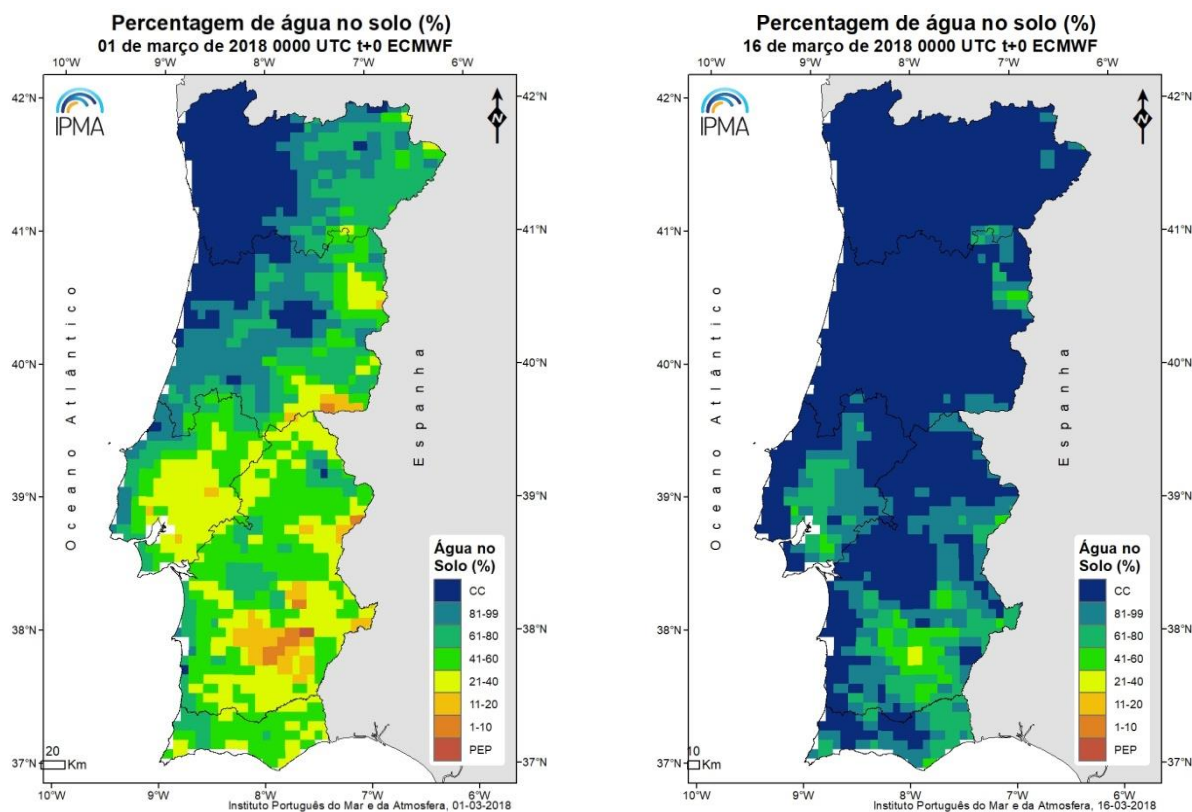


Figura 5 - Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas a 1 de março de 2018 (lado esquerdo) e a 16 de março 2018 (lado direito), 00 UTC t+0, ECMWF-HRES (resolução 16 km). Cor laranja escuro:  $AS \leq PEP$ ; entre o laranja e o azul:  $PEP < AS < CC$ , variando entre 1% e 99%; azul-escuro:  $AS > CC$ . ( $AS$  – índice de água no solo;  $PEP$  - ponto de emurchecimento permanente;  $CC$  - capacidade de campo) (Fonte: IPMA).

## V. Índice de Seca PDSI

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI<sup>1</sup>, a 15 de março verificou-se um desagravamento muito significativo da situação de seca devido à ocorrência de valores muito elevados da quantidade de precipitação em todo o território do continente.

Consequentemente, as classes mais graves do índice de seca meteorológica (moderada a extrema) já não se verificam no território, mantendo-se apenas a classe de seca fraca em alguns locais do litoral Norte e no Baixo Alentejo e Algarve.

A 15 de março de 2018, cerca de 80% do território já não se encontrava em seca meteorológica (21% na classe normal, 51% na classe de chuva fraca e 7% na classe de chuva moderada) e apenas de 21 % estava em seca fraca.

<sup>1</sup>PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo; permite detetar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

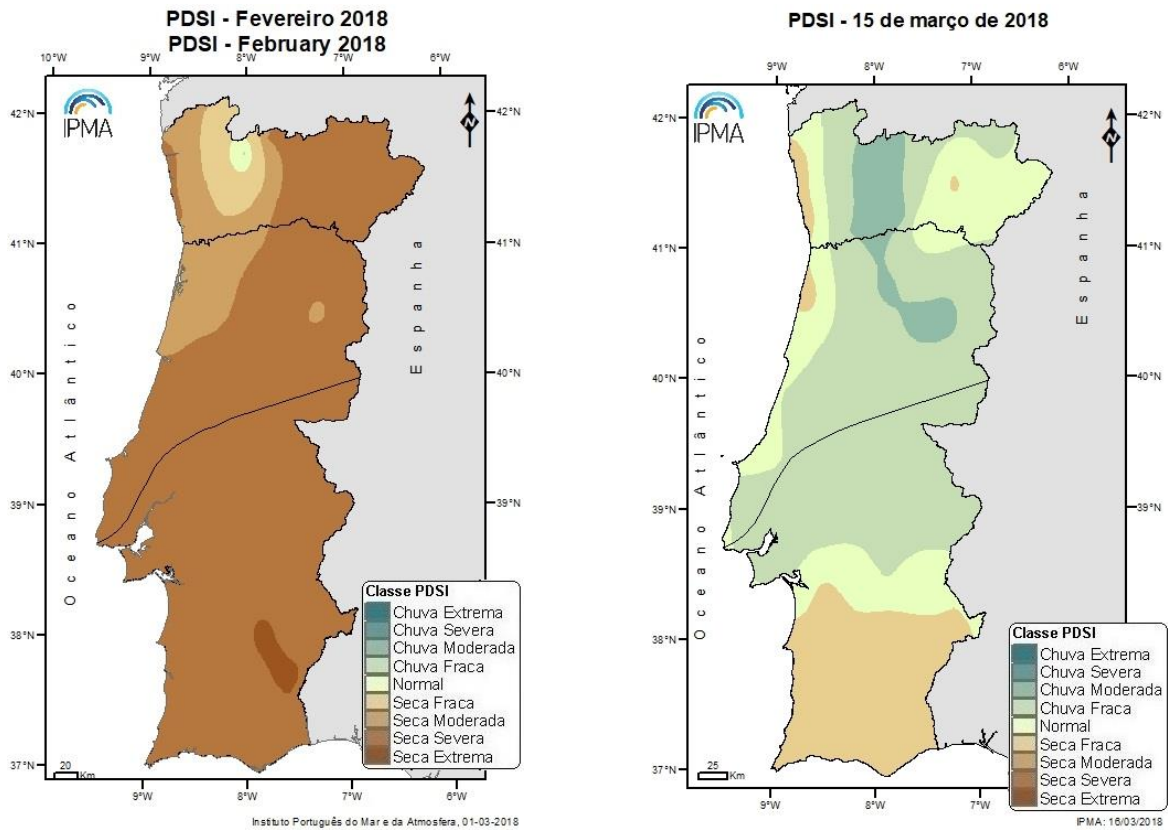
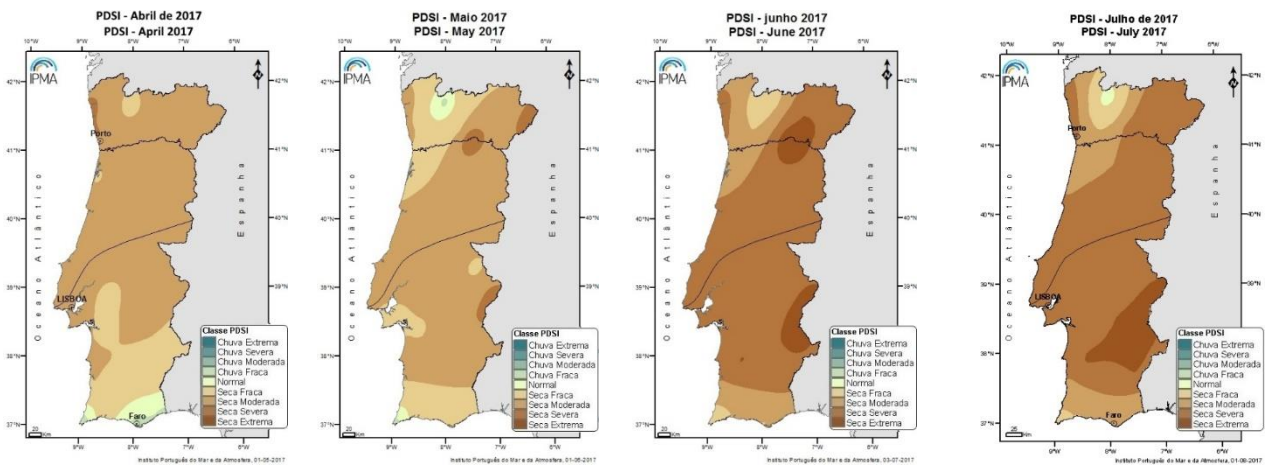


Figura 6 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 15 março 2018 (Fonte: IPMA).

Na Figura 7 apresenta-se a distribuição espacial do índice de seca meteorológica de abril 2017 a fevereiro 2018 e na Tabela 2 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI (abril 2017 a 15 março 2018).



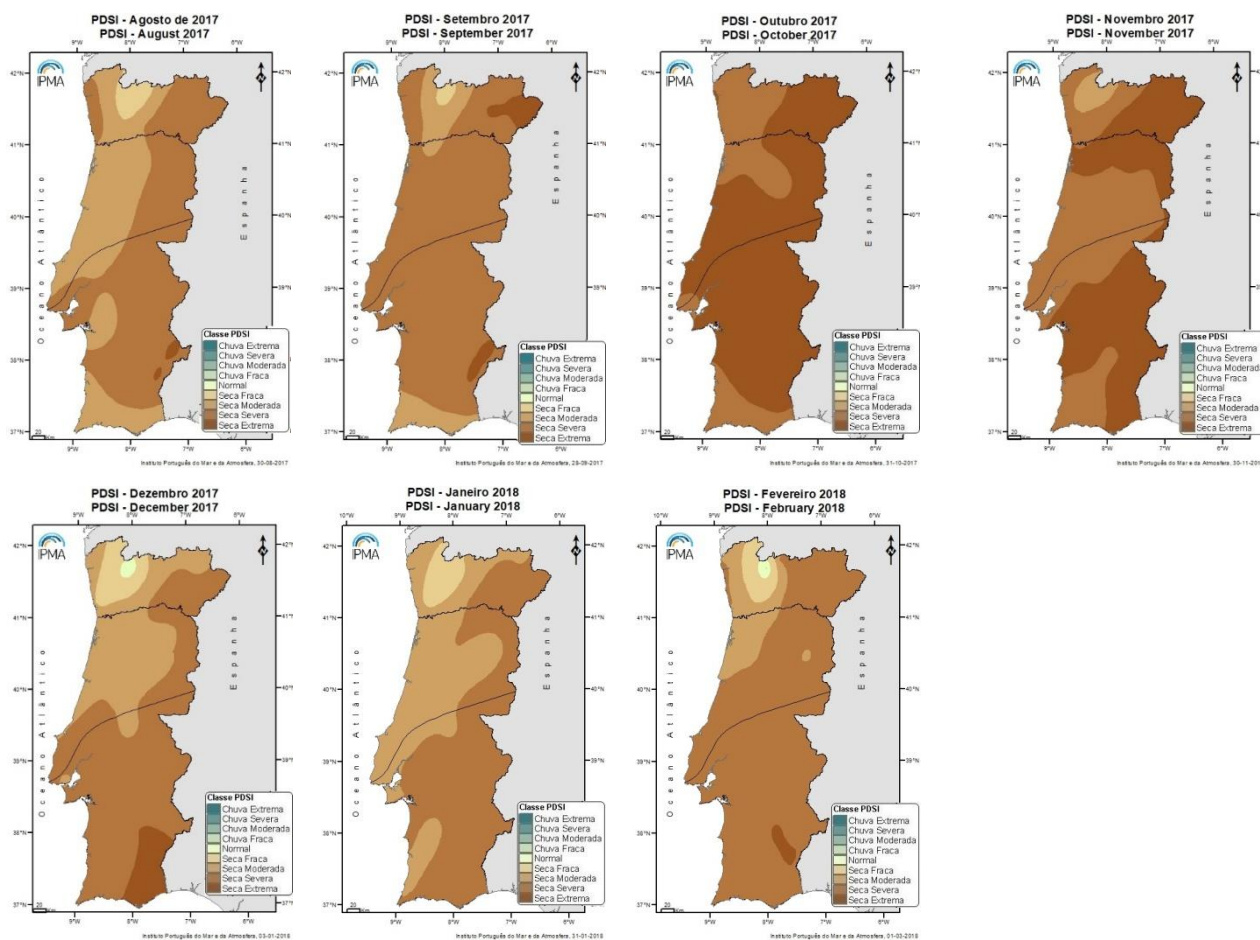


Figura 7 – Variação mensal da distribuição espacial do índice de seca meteorológica (Fonte: IPMA).

Na tabela 2, apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI entre 30 de abril de 2017 e 15 de março de 2018. A 15 de março de 2018, cerca de 80% do território já não se encontrava em seca meteorológica (21% na classe normal, 51% na classe de chuva fraca e 7% na classe de chuva moderada) e apenas de 21 % estava em seca fraca.

Tabela 2 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado entre 30 de abril de 2017 e 15 de março de 2018 (Fonte: IPMA).

Classes PDSI	30 de abril	31 de maio	30 de junho	31 de julho	31 de agosto	30 de setembro	31 de outubro	30 de novembro	31 de dezembro	31 de janeiro	28 de fevereiro	15 de Março
Chuva extrema	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chuva severa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chuva moderada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
Chuva fraca	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,1
Normal	2,7	1,9	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	21,3
Seca Fraca	20,2	23,1	3,4	4,2	2,6	0,8	0,0	0,0	5,6	4,5	3,7	21,0
Seca Moderada	75,6	71,4	17,0	16,5	37,8	10,7	0,0	2,7	29,1	39,9	11,4	0,0
Seca Severa	0,7	3,4	72,3	69,6	58,9	81,0	24,8	46,8	58,3	55,6	83,1	0,0
Seca Extrema	0,0	0,0	7,3	9,2	0,7	7,4	75,2	50,4	6,4	0,0	1,3	0,0

## **VI. Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)<sup>2</sup>**

Na precipitação total semanal, prevêem-se valores acima do normal, para as regiões do litoral Norte e Centro na semana de 19/03 a 25/03.

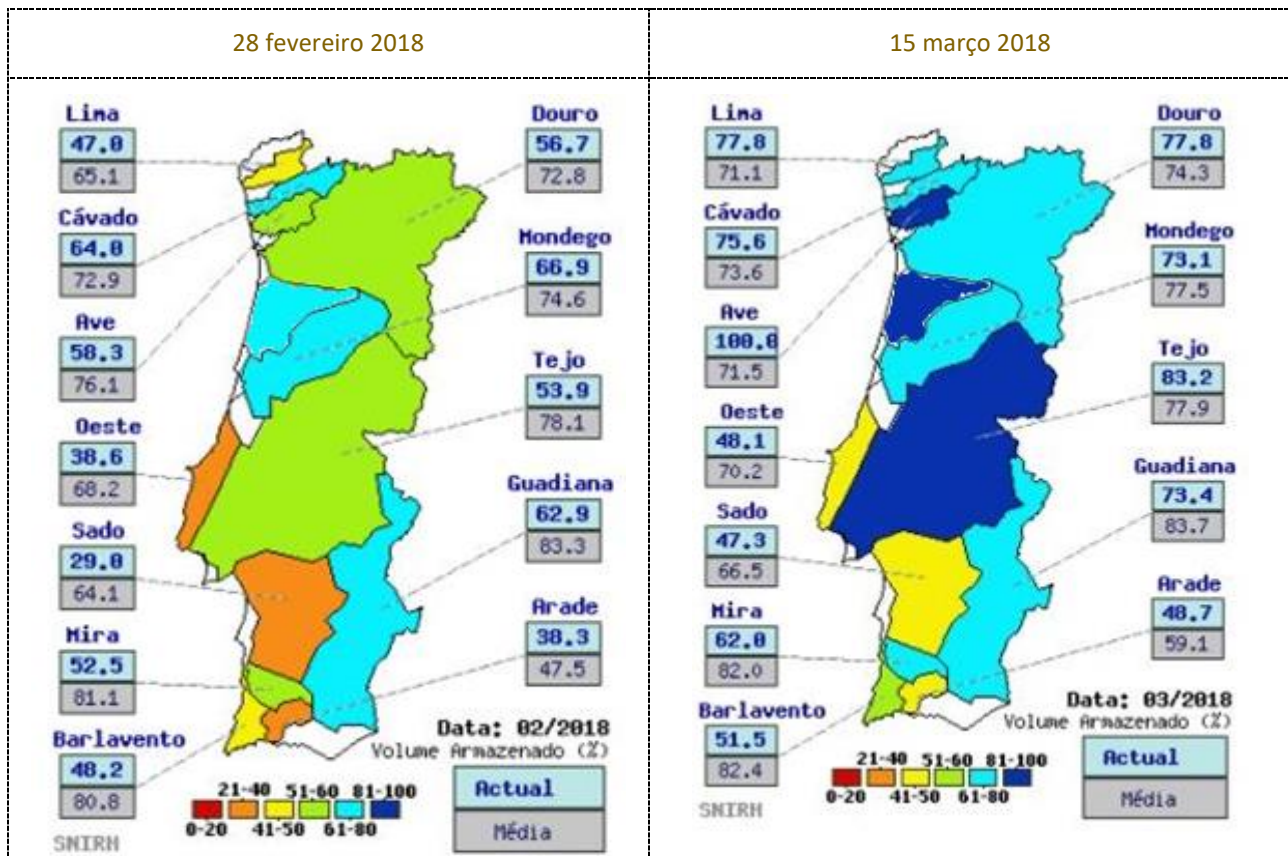
Prevêem-se valores abaixo do normal, nas regiões Centro e Sul na semana de 26/03 a 01/04.

---

<sup>2</sup><http://www.ipma.pt//pt/otempo/prev.longo.prazo/mensal/index.jsp?page=prev-182015.html>

### 3. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras

A evolução dos volumes armazenados a 15 de março de 2018, comparativamente ao final do mês de fevereiro de 2018, verificou-se um aumento em todas as bacias hidrográficas. O aumento na bacia do Sado já é devido a aflúências próprias, passando de 29% para 47,3%. As bacias do Lima, Ave e Tejo registaram a maior subida relativamente aos valores que se verificavam no final de fevereiro.



No último dia do mês de fevereiro de 2018 e comparativamente ao último dia do mês anterior, verificou-se um aumento em 3 bacias hidrográficas e uma descida nas restantes 9 bacias.

Das 62 albufeiras monitorizadas, 5 apresentam disponibilidades superiores a 80% do volume total e 23 apresentam disponibilidades inferiores a 40%.

Os armazenamentos em fevereiro de 2018 por bacia hidrográfica apresentam-se inferiores às médias de armazenamento de fevereiro (1990/91 a 2016/17).

A 15 de março de 2018 e comparativamente ao último dia do mês anterior verificou-se um aumento em todas as bacias hidrográficas.

Das 60 albufeiras monitorizadas, 22 apresentam disponibilidades superiores a 80% do volume total e 7 (a 9 de março eram 12) apresentam disponibilidades inferiores a 40%.

Os armazenamentos por bacia hidrográfica apresentam-se inferiores às médias de armazenamento para março (1990/91 a 2016/17) em 6 bacias (Ribeiras do Oeste, Sado, Mira, Guadiana, Barlavento e Arade).

Figura 8 - Situação das Albufeiras a 28 fevereiro e a 15 março de 2018. (Fonte: APA).

As albufeiras avaliadas no dia 15 de março que apresentam volumes totais inferiores a 40%, correspondendo a cerca de 11% do universo das albufeiras avaliadas, são:

- 3 na bacia do Sado (Fonte Serne [33%], Campilhas [15%], e Monte da Rocha [18%]) (eram 8 a 9 de março);

- 1 na bacia do Tejo (Divor [36%]);
- 3 na bacia do Guadiana (Vigia [35%], Caia [sem informação], Abrilongo [sem informação]).

A 15 março e relativamente ao final do mês de fevereiro, assinalam-se as albufeiras onde se registou subida das disponibilidades armazenadas totais:

<b>Lima</b> <b>Alto Lindoso</b> passou de 45% para 78%	<b>Cávado</b> Caniçada passou de 82% para 93% Venda Nova passou de 79% para 95%
<b>Ave</b> Guilhofrei passou de 58% para 100% (a descarregar)	<b>Douro</b> Baixo Sabor passou de 88% para 93% Serra Serrada passou de 85% para 100% (a descarregar) Vilar Tabuaço passou de 32% para 71%
<b>Vouga</b> Ribeiradio passou de 74% para 96%	<b>Mondego</b> Aguieira passou de 71% para 75% (apesar das descargas para ganhar encaixe para as cheias) Fronhas passou de 38% para 56% Vale do Rossim passou de 39% para 95%
<b>Tejo</b> Cabril passou de 48% para 86% <b>Divor passou de 7% para 36%</b> Magos passou de 51% para 56% <b>Maranhão passou de 22% para 73%</b> <b>Montargil passou de 49% para 74%</b> Póvoa passou de 42% para 83% <b>Marateca (Sta Águeda) passou de 69% para 95%</b>	<b>Ribeiras do Oeste</b> <b>S. Domingos</b> passou de 39% para 48%
<b>Sado</b> Alvito passou de 62% para 74% Campilhas passou de 4% para 15% Fonte Serne passou de 29% para 33% Monte da Rocha passou de 8% para 18% Monte Gato passou de 10% para 68% Monte Miguéis passou de 12% para 78% Odivelas passou de 42% para 49% Pêgo Altar passou de 8% para 55% Rôxo passou de 31% para 41% Vale De Gaio passou de 12% para 49%	<b>Guadiana</b> Alqueva passou de 66% para 76% Lucefecit passou de 19% para 100% Monte Novo passou de 29% para 91% Vigia passou de 15% para 35%

#### 4. Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola

Os armazenamentos registados no final da 1ª quinzena de março (16/03/2018) nas albufeiras, monitorizados pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), estão indicados na Tabela 3. Nesta Tabela apresentam-se, também, as tendências evolutivas dos armazenamentos, em relação ao final da quinzena anterior, e as previsões para a próxima campanha de rega (<http://sir.dgadr.gov.pt/reservas>).

Entre as 42 albufeiras avaliadas pela DGADR, que suportam o boletim das albufeiras do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural (MAFDR), 29 estão, igualmente, incluídas na avaliação disponibilizada pelo SNIRH (APA). As albufeiras monitorizadas e avaliadas pela DGADR, que incluem alguns empreendimentos equiparados a fins múltiplos, estão localizadas na Figura 9.

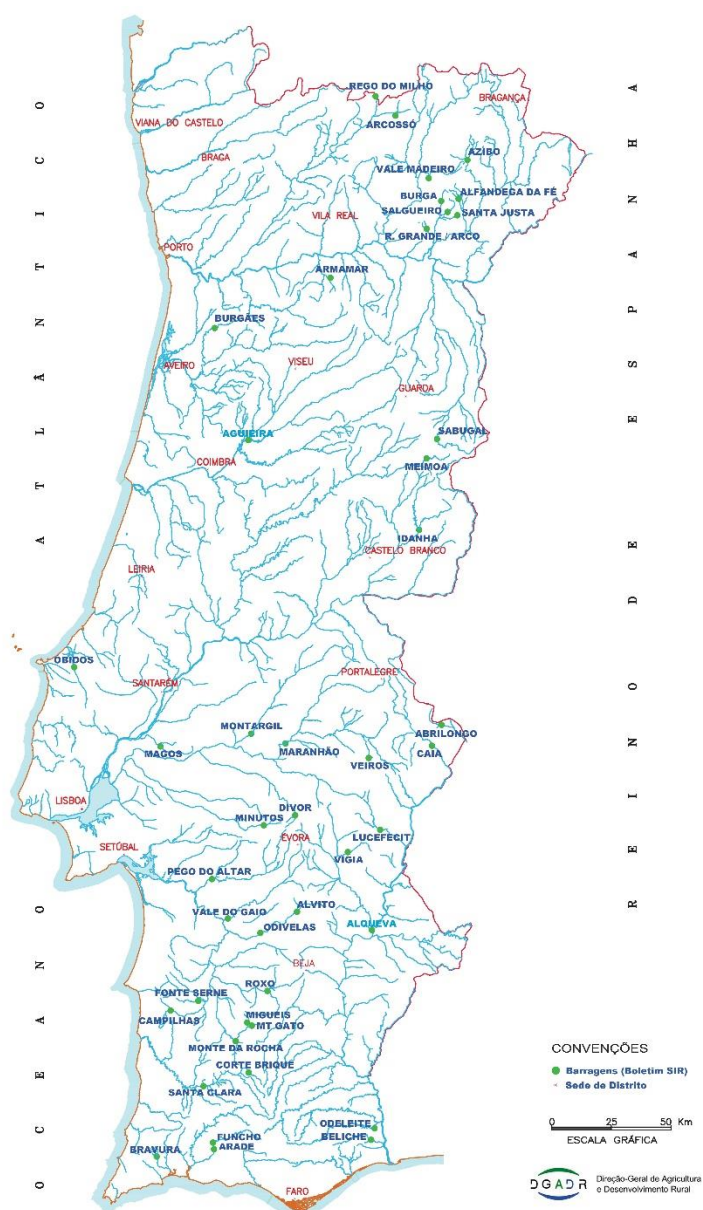


Figura 9 – Mapa das albufeiras monitorizadas e avaliadas pela DGADR, que incluem alguns empreendimentos equiparados a fins múltiplos (Fonte: DGADR).

Em geral, nesta quinzena, verificou-se uma tendência generalizada de subida acentuada dos níveis de armazenamento das albufeiras. A norte de Portugal (que inclui a bacia hidrográfica do Tejo), as albufeiras tiveram uma variação entre +62% (Vale Madeiro) e +10% (Salgueiro) da sua capacidade total. A sul de Portugal existe uma variação compreendida entre +78% (Lucefecit, que descarregou durante a última quinzena) e +6% (Bravura). No final desta quinzena, 17% das albufeiras hidroagrícolas tinham armazenamentos inferiores a 40 % da sua capacidade total, situação muito melhor que a quinzena anterior (55%).

Entre os aproveitamentos analisados a albufeira de Santa Clara, situada na bacia hidrográfica do rio Mira, é aquela que apresenta maior volume armazenado (304,07 hm<sup>3</sup>), que corresponde a 63% da sua capacidade de armazenamento total e a 25% do volume útil (59,37 hm<sup>3</sup>). Este volume útil será, ainda, insuficiente para assegurar em pleno o conjunto das utilizações associadas a esta albufeira (cerca de 90 hm<sup>3</sup>): rega, abastecimento público, industrial e turístico. Entre as albufeiras analisadas já não existem volumes armazenados no final de quinzena inferiores aos volumes registados após final do ano hidrológico 2016/17 e da última campanha de rega.

As situações com maior escassez de água face às normais necessidades de rega para a próxima campanha situam-se, fundamentalmente, na bacia hidrográfica do rio Sado. Nesta quinzena, as situações críticas em relação às disponibilidades hídricas para o regadio são em menor número do que as do final da quinzena anterior. Assim, não existem albufeiras com reservas de água esgotadas e o número de albufeiras com algumas **restrições** à utilização de água para rega reduziu-se drasticamente (campanhas asseguradas apenas entre 13% e 62%), abrangendo as seguintes albufeiras:

- Campilhas, Fonte Serne, Monte da Rocha, Monte Gato, Odivelas (situadas na bacia do rio Sado), Vigia (bacia do rio Guadiana), Estevainha e Arcossó (bacia do rio Douro).

As associações de regantes estão cientes sobre a importância de promoverem entre os agricultores um planeamento e uma gestão adequada, de modo a assegurar as necessidades de água mínimas da atividade agrícola e agropecuária e do abastecimento público, uso prioritário caso este esteja consignado.

Assim, a gestão dos volumes armazenados nas albufeiras conduziu à evolução percentual semanal dos volumes armazenados úteis indicados na Figura 10. Nesta Figura estão sinalizadas as albufeiras com percentagens de armazenamento úteis mais elevadas, em função de quatro agrupamentos de bacias hidrográficas: a) Douro e Vouga; b) Tejo e Arnoia; c) Sado e Mira; d) Guadiana e ribeiras do Algarve. Face aos volumes úteis atualmente disponíveis será necessário realizar uma gestão criteriosa dos recursos hídricos, sendo o desafio mais exigente nos aproveitamentos aos quais estão associados mais do que uma utilização principal. Neste contexto, estão aos aproveitamentos do Azibo, Cova da Beira, Caia, Vigia, Roxo, Alto Sado, Mira, Odeleite-Beliche.



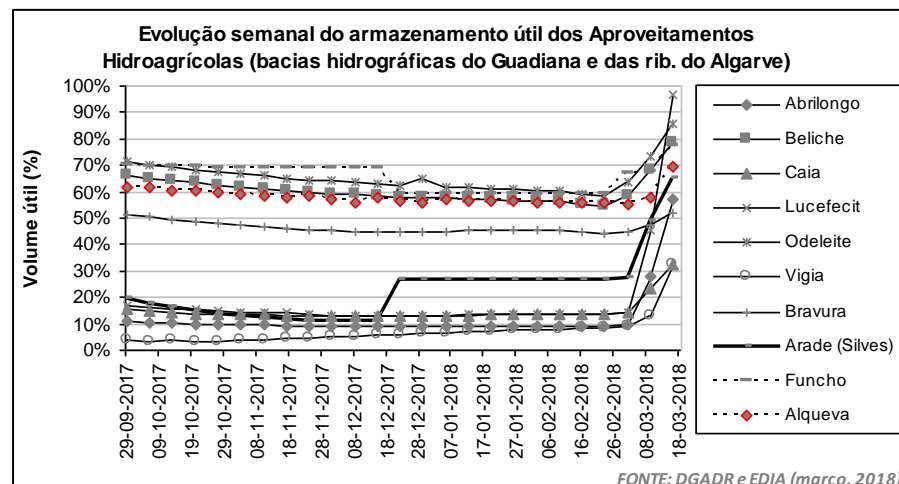
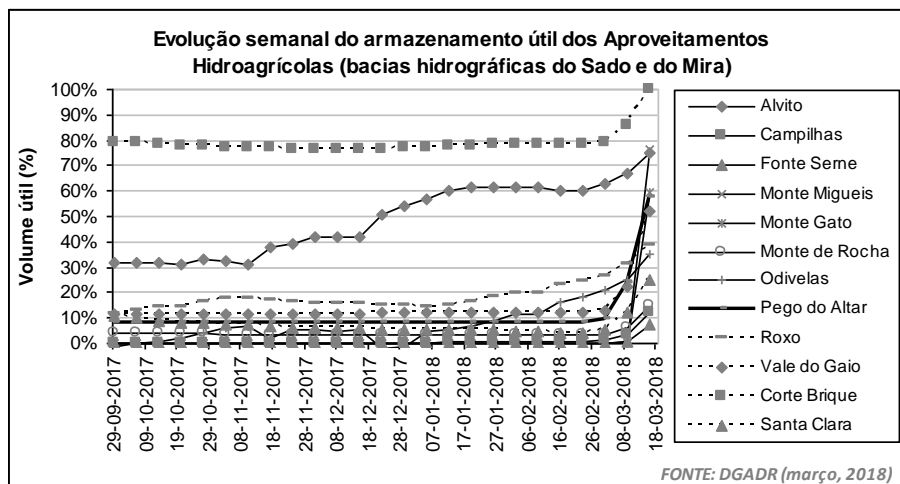
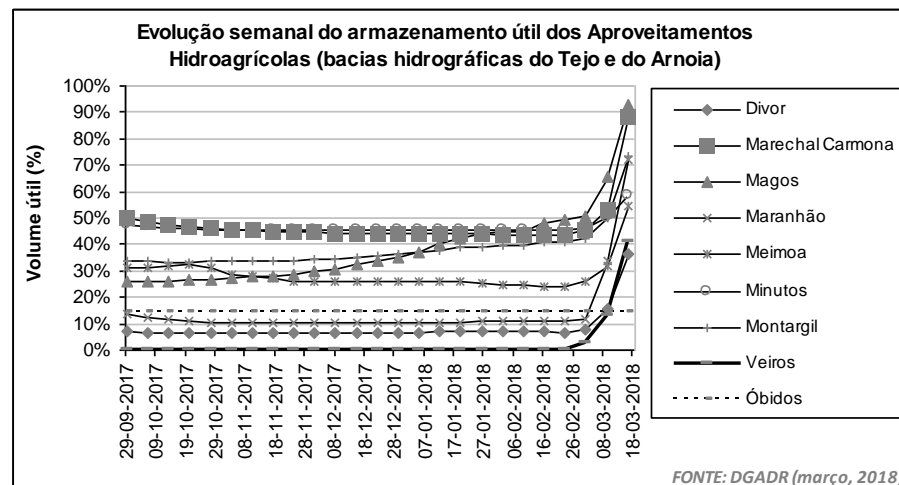
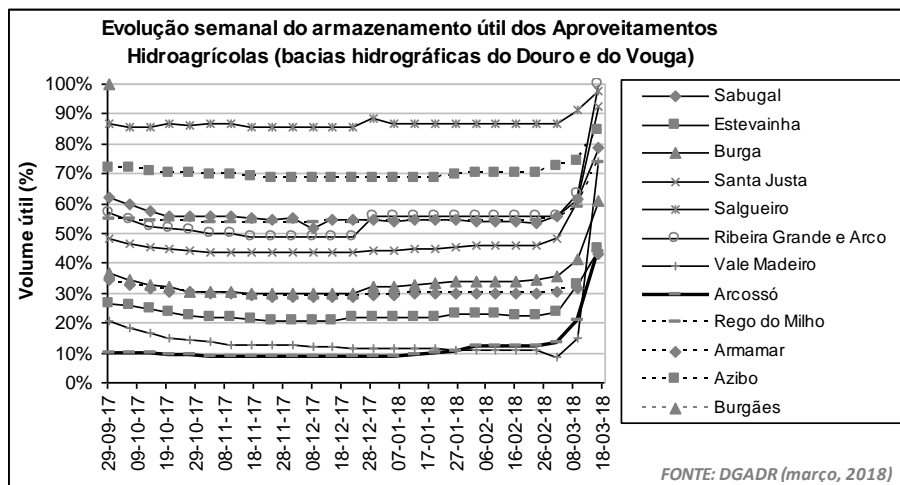
Tabela 3 - Os armazenamentos registados no final de novembro (16/03/2018) e tendências evolutivas dos armazenamentos

Código							Previsão para a próxima campanha de rega						OBS	
	Albufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água (m)	Volume total armazenado (hm3) (%)		cota da quinzena anterior (m)	Evolução face à quinzena anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm3)	Volume útil disponível na albufeira (hm3)	Volume consumido (acumulado) (hm3) (%)			Previsão para a próxima campanha (atendendo ao vol. útil armazenado e à necessidade da campanha normal)
30	<a href="#">Sabugal</a>	Douro	786,00	91,12	80%	780,79	↗	Cova da Beira	50,00	87,22	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
1	<a href="#">Estevainha</a>	Douro	622,70	0,88	55%	620,60	↗	Alfandega da Fé	1,00	0,58	0,00	0,00	camp assegurada em 58 %	
16	<a href="#">Burga</a>	Douro	325,30	0,98	64%	321,70	↗	Vale da Vilariaça	1,20	0,88	0,00	0,00	camp assegurada em 73 %	
18	<a href="#">Santa Justa</a>	Douro	258,25	3,27	94%	252,80	↗	Vale da Vilariaça	1,90	2,52	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
17	<a href="#">Salgueiro</a>	Douro	221,75	1,76	98%	220,70	↗	Vale da Vilariaça	0,30	1,61	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
19	<a href="#">Ribeira Grande e Arco</a>	Douro	187,00	5,97	100%	183,30	↗	Vale da Vilariaça	1,90	4,33	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
15	<a href="#">Vale Madeiro</a>	Douro	288,20	1,14	76%	278,60	↗	Vale Madeiro	0,90	1,05	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
13	<a href="#">Arcossó</a>	Douro	528,40	2,25	46%	518,80	↗	Veiga de Chaves	3,30	2,04	0,00	0,00	camp assegurada em 62 %	
10	<a href="#">Rego do Milho</a>	Douro	452,25	1,42	75%	449,82	↗	Rego do Milho	0,50	1,33	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
12	<a href="#">Armamar</a>	Douro	747,75	1,30	45%	745,77	↗	Temilobos	1,20	1,22	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
7	<a href="#">Azibo</a>	Douro	600,16	47,30	87%	598,51	↗	Macedo de Cavaleiros	8,00	39,50	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
2	<a href="#">Burgães</a>	Vouga						Burgães						sem elementos
63	<a href="#">Divor</a>	Tejo	257,15	4,35	37%	253,37	↗	Divor	5,00	4,34	0,00	0,00	camp assegurada em 87 %	
32	<a href="#">Marechal Carmona</a>	Tejo	254,03	68,99	88%	247,39	↗	Idanha	40,00	68,19	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
49	<a href="#">Magos</a>	Tejo	16,40	3,16	93%	14,90	↗	Magos	2,50	2,78	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
48	<a href="#">Maranhão</a>	Tejo	126,98	155,21	76%	115,25	↗	Vale do Sarraia	100,00	130,71	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
29	<a href="#">Meimoa</a>	Tejo	562,64	26,65	68%	557,84	↗	Cova da Beira	15,00	14,65	0,00	0,00	camp assegurada em 98 %	
68	<a href="#">Minutos</a>	Tejo	259,20	31,47	60%	257,40	↗	Minutos	10,00	29,37	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
47	<a href="#">Montargil</a>	Tejo	77,47	126,75	77%	73,73	↗	Vale do Sarraia	60,00	105,15	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
200	<a href="#">Veiros</a>	Tejo	263,82	4,86	47%	256,50	↗	Veiros	3,38	3,75	0,00	0,00	camp rega normal 100 %	
52	<a href="#">Óbidos</a>	Arnoia	27,40	2,13	30%	27,40	↔	Óbidos		0,83				

Código								Previsão para a próxima campanha de rega					OBS
	Albufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água (m)	Volume total armazenado (hm3)	(%)	cota da quinzena anterior (m)	Evolução face à quinzena anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm3)	Volume útil disponível na albufeira (hm3)	Volume consumido (acumulado) (hm3) (%)	Previsão para a próxima campanha (atendendo ao vol. útil armazenado e à necessidade da campanha normal)	
81	<a href="#">Alvito</a>	Sado	194,75	99,79	75%	193,32	↗			97,29			
57	<a href="#">Campilhas</a>	Sado	97,63	4,25	16%	93,20	↗	Campilhas e Alto Sado	15,00	3,25	0,00	0,00	camp assegurada em 22 %
59	<a href="#">Fonte Serne</a>	Sado	74,06	1,78	35%	73,45	↗	Campilhas e Alto Sado	2,10	0,28	0,00	0,00	camp assegurada em 13 %
61	<a href="#">Monte Migueis</a>	Sado	155,30	0,74	79%	151,75	↗	Campilhas e Alto Sado	0,80	0,63	0,00	0,00	camp assegurada em 79 %
60	<a href="#">Monte Gato</a>	Sado	178,20	0,41	63%	174,34	↗	Campilhas e Alto Sado	0,60	0,36	0,00	0,00	camp assegurada em 59 %
58	<a href="#">Monte de Rocha</a>	Sado	122,96	19,50	19%	116,73	↗	Campilhas e Alto Sado	39,00	14,50	0,00	0,00	camp assegurada em 37 %
70	<a href="#">Odivelas</a>	Sado	97,05	50,51	53%	95,08	↗	Odivelas	44,00	24,51	0,00	0,00	camp assegurada em 56 %
72	<a href="#">Pego do Altar</a>	Sado	46,94	54,26	58%	31,65	↗	Vale do Sado	50,00	54,26	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
71	<a href="#">Roxo</a>	Sado	130,74	41,30	43%	129,13	↗	Roxo	30,00	34,50	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
73	<a href="#">Vale do Gaio</a>	Sado	34,15	32,77	52%	23,48	↗	Vale do Sado	35,00	32,77	0,00	0,00	camp assegurada em 94 %
62	<a href="#">Corte Brique</a>	Mira	134,72	1,64	100%	132,78	↗	Mira	1,00	1,46	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
69	<a href="#">Santa Clara</a>	Mira	119,25	304,07	63%	115,72	↗	Mira	70,00	59,37	0,00	0,00	camp assegurada em 85 %
75	<a href="#">Abrilongo</a>	Guadiana	248,71	11,84	59%	242,30	↗	Abrilongo		10,84			
116	<a href="#">Beliche</a>	Guadiana	48,66	37,83	79%	44,38	↗	Sotavento Algarvio	19,00	37,43	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
56	<a href="#">Caia</a>	Guadiana	223,90	73,19	36%	218,59	↗	Caia	60,00	62,49	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
65	<a href="#">Lucefecit</a>	Guadiana	181,80	9,93	97%	174,32	↗	Lucefecit	8,00	9,33	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
117	<a href="#">Odeleite</a>	Guadiana	49,03	113,49	87%	44,60	↗	Sotavento Algarvio	35,00	100,49	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
74	<a href="#">Vigia</a>	Guadiana	218,62	6,27	37%	213,90	↗	Vigia	10,00	5,07	0,00	0,00	camp assegurada em 51 %
103	<a href="#">Bravura</a>	Odeóxere	77,50	19,28	55%	76,27	↗	Alvor	10,00	16,71	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
115	<a href="#">Arade (Silves)</a>	Arade	55,11	18,93	67%	46,48	↗	Silves Lagoa e Portimão	15,00	17,28	0,00	0,00	camp rega normal 100 %
120	<a href="#">Funcho</a>	Arade	93,06	37,93	79%	91,61	↗	Silves Lagoa e Portimão		32,96			

Fonte: DGADR, no Sistema de Informação do Regadio em <http://sir.dgadr.gov.pt/reservas> (SIR, 2018)

Figura 10 - Evolução semanal percentual dos volumes armazenados úteis dos aproveitamentos hidroagrícola das bacias hidrográficas do Douro e Vouga; Tejo e Arnoia; Sado e Mira; Guadiana e ribeiras do Algarve.



Na tabela seguinte apresenta-se o **ponto de situação das albufeiras do Grupo IV dos perímetros hidroagrícolas monitorizadas pela DRAPN.**

*Tabela 4 – Disponibilidade de água nas albufeiras dos aproveitamentos hidroagrícolas do Grupo IV monitorizados pela DRAPN a 16 de março de 2018.*

Concelho	Albufeira	Cota atual	Armazenamento total				Armazenamento útil		
			Atual (hm <sup>3</sup> )	Leitura a 30 de novembro (hm <sup>3</sup> )	Variação (hm <sup>3</sup> )		% ao NPA	Vol. útil armazen. - hm <sup>3</sup>	% ao NPA
Alfândega da Fé	Camba	618,90	0,940	0,63	↑	0,310	62	0,91	61,1
Bragança	Gostei	754,80	0,960	0,58	↑	0,380	70	0,95	69,3
Vinhais	Prada	931,50	0,250	0,25	↔	0,000	100	0,24	100,0
Chaves	Curalha	405,00	0,790	0,48	↑	0,310	100	0,78	100,0
	Mairos	797,55	0,230	0,15	↑	0,080	62	0,22	61,2

(Fonte: DRAPN).

Na tabela seguinte, apresenta-se a percentagem de **água disponível relativamente à capacidade total das albufeiras do Grupo IV dos perímetros hidroagrícolas monitorizadas pela DRAPC.**

*Tabela 5 - Disponibilidade de água nas albufeiras dos aproveitamentos hidroagrícolas tipo IV (16 de março)*

Concelho	Albufeira	% em relação à capacidade total
Anadia	Porcão	100%
Castelo Branco	Magueija	100%
Figueira de Castelo Rodrigo	Vermiosa	65%*
Mortágua	Macieira	100%
Oliveira de Frades	Pereiras	100%
Pinhel/Trancoso	Bouça-Cova	60%*
Sabugal	Alfaiates	100%
Vila Velha de Ródão	Açafal	100%
Vila Velha de Ródão	Coutada/Tamuçais	100%
Viseu	Calde	100%

(Fonte: DRAP Centro)

\* Medição realizada em 13/03/2018

## 5. Agricultura e Pecuária

Neste capítulo apresenta-se a evolução das atividades agrícolas na primeira quinzena de março, em termos qualitativos, com indicação também de alguns valores das variações de área semeada, de produtividade e de produção.

É de salientar que, para além do acompanhamento ano agrícola 2017/2018, apresenta-se, ainda, informação relativa à olivicultura, atividade da anterior campanha que ainda não terminou o balanço da sua produção.

### I. Cereais de outono /inverno (2017/2018):

- No interior Norte, mantem-se, comparativamente ao ano anterior, a tendência de diminuição das áreas semeadas com estas culturas (o trigo deverá sofrer uma quebra de 2,9%, o centeio 3,8%, a aveia 1,6% e a cevada 0,9%). Continua a existir um certo atraso no desenvolvimento vegetativo de muitas searas, relativamente ao que deveriam apresentar num ano normal, muito embora se espere que a precipitação ocorrida venha a ser favorável a estas culturas;
- No Centro, as áreas ocupadas com estas culturas deverão ser idênticas às do ano anterior, com exceção da Cova da Beira e Campina e Campo Albicastrense onde se estima uma ligeira quebra. As culturas apresentam bom aspeto e vigor vegetativo perspetivando-se um normal desenvolvimento do ciclo cultural;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, as culturas cerealíferas beneficiaram com a precipitação, apresentando de um modo geral bom aspeto vegetativo. As searas de trigo mole e aveia cuja sementeira terminou no início de fevereiro encontram-se na maior parte dos casos na fase de emborrachamento. As searas de cevada, semeadas fundamentalmente durante o mês de fevereiro, germinaram bem e apresentam bons povoamentos. Relativamente a este cereal, as condições climáticas não permitiram a continuação das sementeiras;
- No Alentejo, a precipitação ocorrida na primeira quinzena de março conduziu a uma recuperação substancial do estado de desenvolvimento vegetativo das searas. Os cereais encontram-se na fase de emborrachamento/início do espigamento. Os solos apresentam humidade suficiente para um normal desenvolvimento vegetativo. No entanto as culturas que se encontram nos solos mais delgados, já poderão apresentar, alguma asfixia radicular;
- No Algarve, os cereais praganosos exibem um desenvolvimento vegetativo normal e semelhante ao do ano anterior. As searas apresentam-se, de um modo geral homogéneas, apenas se verificando algumas diferenças em termos de tamanho e coloração, devido às diferentes épocas de sementeira. Embora neste momento seja ainda difícil fazer uma previsão segura, perspetivam-se boas produtividades.

### II. Prados, pastagens permanentes e forragens (2017/2018):

- No Norte, verificou-se uma melhoria no desenvolvimento destas culturas, observando-se muitas vezes aumento de massa verde. Continua a verificar-se o consumo de alimentos grosseiros armazenados/comprados em várias explorações e em determinadas situações de concentrados (rações industriais), para alimentação dos efetivos pecuários, porém com tendência para diminuir;
- No Centro, as condições climáticas recentes estão a contribuir para que as culturas (que estavam quase todas com crescimento residual) possam vir a obter o desenvolvimento de um ano normal. Nalgumas Zonas Homogéneas já foi feito o primeiro corte forrageiro. As pastagens permitem agora o pastoreio direto. O número de explorações com necessidade de recurso a reforço na alimentação animal é residual;

- Em Lisboa e Vale do Tejo, registou-se um desenvolvimento significativo nas culturas forrageiras e pastagens naturais e semeadas de sequeiro, repercutindo-se numa redução significativa na administração de alimentos conservados aos efetivos pecuários explorados em regime extensivo;
- No Alentejo, as condições climáticas ocorridas na primeira quinzena do mês de março, melhoraram de uma forma significativa o desenvolvimento vegetativo dos prados, pastagens permanentes (semeados e naturais) bem como das culturas forrageiras anuais. No entanto, os efetivos pecuários continuam a ser suplementados com alimentos conservados (palhas e fenos) e concentrados (rações), uma vez que as necessidades forrageiras das diferentes espécies pecuárias não são totalmente satisfeitas com o pastoreio. A demora verificada na sementeira de culturas forrageiras implica um atraso na disponibilização de alimento para pastoreio, conduzindo a um prolongamento do recurso a alimentos concentrados/conservados adquiridos, o que representa um significativo acréscimo de custos para as explorações pecuárias, que na sua maioria têm as suas reservas de palhas e fenos esgotadas;
- No Algarve, as condições climáticas ocorridas nesta quinzena (alguma chuva e temperaturas amenas) foram fatores determinantes para a melhoria do estado vegetativo das pastagens e forragens, que começam, em muitos locais, a apresentar um aspeto verdejante. Verifica-se também recuperação das pastagens pobres cuja vegetação herbácea espontânea, apesar de pouco abundante nalguns locais, é determinante no contributo para a autossuficiência alimentar dos animais em pastoreio. Face ao exposto, estima-se que as disponibilidades forrageiras, num futuro próximo, serão suficientes para as necessidades dos efetivos pecuários da região. Os consumos de rações industriais, palhas e fenos, começam agora a reduzir-se, sendo praticamente inexistente nas explorações de menor encabeçamento ou naquelas em que o gado está submetido a sistemas de pastoreio extensivo.

### III. Culturas de primavera- verão:

- No Norte, aumentaram as perspetivas de realização destas culturas, condicionada, no entanto, pela situação dos solos e a possibilidade de entrada das máquinas para a realização das sementeiras/plantações;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, ainda não se iniciou a preparação dos solos para instalação das culturas de primavera/verão, nomeadamente milho e tomate para indústria e melão. Na zona do Oeste, as áreas instaladas de batata de sequeiro são residuais, pois as condições climáticas não permitiram as sementeiras. No entanto, as plantações mais precoces de batata de regadio apresentam desenvolvimento vegetativo normal, com sintomas de encharcamento em alguns casos;
- No Alentejo, verificou-se uma recuperação do armazenamento de água, o que alterou de uma forma significativa a disponibilização de água para as culturas temporárias de primavera/verão. Relativamente ao arroz as estimativas apontam para uma redução das áreas semeadas face a um ano normal, apesar de nas barragens do pego do Alter e Vale de Gaio se ter verificado alguma reposição;
- No Algarve, verifica-se que há uma estabilização das áreas semeadas de batata de regadio no Barlavento e no Centro e um aumento de 2% no Sotavento. Relativamente à batata de sequeiro, estima-se uma diminuição de cerca de 35 a 40%. No melão, as primeiras estimativas apontam para manutenção das áreas ocupadas com esta cultura.

### IV. Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival) (2016/2017 e 2017/18):

- No Norte, registaram-se casos localizados em que a precipitação, o gelo e o vento, fizeram partir ramos de castanheiros e de oliveiras;

- No Centro, não há registos de problemas significativos nas culturas arbóreas e arbustivas, salvo em algumas prunóideas que tinham registado uma certa precocidade da floração (casos da ameixa e pêssago). Nota ainda para o facto de as condições atmosféricas estarem a retardar alguns trabalhos de limpeza e poda, em algumas zonas homogéneas;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, face às condições climatéricas ocorridas as podas de vinhas e pomares estão a ficar atrasadas. Os pomares de ameixeiras e pessegueiros precoces estão em floração e embora esta fosse em geral abundante, não se perspetiva nesta altura grande futuro em termos de produção devido aos ventos fortes que dizimaram muitas flores;
- No Alentejo, o estado do tempo, nomeadamente precipitação abundante e ventos fortes, teve algum impacto nos pomares de pomóideas e prunóideas uma vez que provocou queda da flor. A produção de azeitona entre os 20-35%, com rendimentos (funda) que atingiu valores médios dentro do padrão normal (17%). O azeite obtido apresenta boa qualidade. Na azeitona de mesa, os maiores prejuízos resultaram da redução do calibre e conseqüente desvalorização do produto. Verificou-se, para estas culturas, uma antecipação do início e um prolongamento do período de rega, o que representou um acréscimo de custos associados;
- No Algarve, os pomares de citrinos apresentam bom aspeto e vigor vegetativo, boa qualidade dos frutos, apesar do calibre reduzido. Nas cultivares de laranjas temporãs (Newhall) e tardias (Valencia Late, D. João, Rhodes), prevê-se um pequeno aumento da produtividade. Esta pequena melhoria da produção é atribuída também à existência de muitos pomares jovens, que estão numa fase do seu ciclo produtivo no qual se verificam aumentos relevantes na sua produtividade. No que respeita à azeitona para azeite, a campanha encontra-se finalizada, sendo a qualidade e do azeite superior à do ano transato.

#### **V. Abeberamento do gado (2017/2018):**

- No Norte, o abeberamento dos animais deixou de constituir um problema, permitindo aliviar um pouco os custos das explorações que o faziam com o transporte da água em cisternas;
- No Centro, o ligeiro aumento dos níveis de água existente nos reservatórios permite realizar o abeberamento animal sem dificuldades;
- No Alentejo verificou-se uma alteração significativa da situação, resultado de uma reposição significativa de água nas pequenas barragens e charcas;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, não se conhecem situações preocupantes em termos de disponibilidade de água para abeberamento de animais;
- No Algarve, nos concelhos de Alcoutim, Castro Marim e concelhos limítrofes, verificou-se, o início da reversão dos efeitos da seca;

#### **VI. Apicultura (2017/2018):**

- No Algarve, continuam a verificar-se limitações à alimentação natural dos enxames, apesar do medronheiro e da urze já se encontrarem em floração.

## 6. Outras Informações

Neste capítulo do relatório de monitorização é incluída informação considerada relevante em função da situação de seca em presença, não enquadrável nos temas dos capítulos anteriores.

### I. Medidas da CPPMAES

Apresentam-se a seguir as medidas de prevenção e contingência, incluindo medidas de regulação, a curto, médio e longo prazo, e medidas de mitigação dos efeitos da seca e de apoio aos setores afetados, propostas pelo GT e aprovadas pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca (CPPMAES), na reunião realizada em 30 de outubro, já divulgadas nos últimos relatórios:

#### **Medidas de Prevenção e Contingência, incluindo medidas de regulação, a curto prazo**

1. Continuar a equacionar, até que haja reposição natural dos níveis de armazenamento nas albufeiras ou águas subterrâneas, a necessidade de implementar medidas temporárias de contingência na utilização dos recursos hídricos.
2. Continuar a acompanhar diariamente os níveis nas albufeiras identificadas como críticas e semanalmente nas albufeiras identificadas sob vigilância, promovendo reuniões das Subcomissões, no âmbito da Comissão de Gestão de Albufeiras, sempre que seja necessário e implementando as medidas de contingência que se revelem necessárias para garantir o uso racional da água disponível e garantir os usos prioritários.
3. Avaliar a possibilidade de incrementar a monitorização ao nível de barragens agrícolas de interesse coletivo local.
4. Continuar a licenciar novas captações subterrâneas de águas particulares apenas por autorização, nos termos previstos do n.º 4 do artigo 62.º da Lei da Água, devendo ainda aferir-se as disponibilidades existentes e a sustentabilidade de novas captações, atendendo aos níveis críticos em que se encontram as águas subterrâneas.
5. Não licenciar novas captações próprias em perímetros urbanos ou servidos pela rede pública de abastecimento, nem nas áreas abrangidas pelos aproveitamentos hidroagrícolas públicos, exceto se for declarado pelas associações de regantes a impossibilidade de satisfação de mais pedidos.
6. Continuar o esforço de fiscalização de captações ilegais em albufeiras com usos principais e da execução ilegal de captações de água subterrânea, nomeadamente em aquíferos mais vulneráveis em termos quantitativos e qualitativos, em particular nas zonas críticas e de vigilância identificadas.
7. Continuar a garantir que o abeberamento de animais através das albufeiras de águas públicas não é realizado diretamente na margem da albufeira, mas sim em pontos de água próximos ou através de cisternas.
8. Promover formas de utilização racional ao nível dos sectores do comércio e do turismo.
9. Continuar a implementar medidas de redução dos consumos urbanos, em todo o país, tais como:
  - a. Diminuir a rega dos jardins e hortas e respetiva prática em horários apropriados;
  - b. Restringir nas zonas críticas, o enchimento de piscinas individuais, lavagem de viaturas e logradouros;



- c. Diminuir para rega de sobrevivência nas zonas verdes e em horários apropriados;
  - d. Encerrar fontes decorativas, quando não funcionem em circuito fechado.
10. Na atribuição de fundos comunitários a investimentos relacionados com a utilização da água, assegurar a utilização eficiente deste recurso pelos diversos setores de atividade, tendo presente a necessidade de reduzir perdas de água, nomeadamente, ao nível dos sistemas de distribuição.
  11. Promover uma campanha de sensibilização para a necessidade do uso racional da água destinada à população em geral, a agentes económicos e entidades públicas, elaborada no seio do Grupo de Trabalho, com divulgação abrangente, incluindo os sítios da internet das entidades do grupo de trabalho e a utilização de meios de comunicação social, sem prejuízo da continuidade de outras ações de sensibilização.
  12. Promover, conjuntamente com os organismos do Ambiente e Agricultura, a EDIA e os utilizadores, o planeamento das transferências do Alqueva para as albufeiras das bacias do Sado e Guadiana no ano hidrológico 2017/2018, de forma a tornar mais sustentável, económica e tecnicamente, estas transferências.
  13. No âmbito da Comissão de Gestão de Albufeiras avaliar as necessidades de rega das culturas perenes (sobrevivência) no imediato, bem como promover o planeamento e acompanhamento das disponibilidades de água para o ano agrícola e hidrológico em curso, atendendo às disponibilidades existentes e aos cenários de previsão.
  14. Promover, em articulação com as Câmaras Municipais e entidades gestoras dos sistemas de abastecimento, a implementação de medidas nas áreas ardidas que minimizem os efeitos na qualidade da água.
  15. Reforçar a desinfeção dos depósitos públicos e particulares e os autotanques usados no abastecimento de água.
  16. Ter disponíveis sistemas expeditos de desinfeção da água, para a desinfeção de novas origens que se coloquem em funcionamento, devendo realizar-se uma análise química sumária para avaliar a qualidade da água.

### **Medidas de Prevenção e Contingência, incluindo medidas de Regulação, a médio e longo prazo**

17. Avaliar a possibilidade de promover a interligação de grandes barragens de maior capacidade hídrica e com albufeiras de maior capacidade de regularização, com as barragens e albufeiras de dimensão pequena a moderada e comprovadamente mais suscetíveis a períodos de seca prolongada, tendo em vista a densificação de pontos de água no território nacional e evitando-se a sobre-exploração dos aquíferos. A título de exemplo, a ligação do Alqueva ao Monte da Rocha e o aumento dos caudais afluentes do Alqueva à Vigia.
18. Avaliar a possibilidade de promover o aumento do armazenamento das barragens, complementando a necessidade de correção e melhoria de situações de índole estrutural e /ou hidráulico no âmbito do cumprimento do Regulamento de Segurança de Barragens, por pequenos alteamentos do nível de pleno armazenamento (NPA), com evidente vantagem técnico-económica. A subida do NPA possibilita o aumento da capacidade de armazenamento e portanto do efeito regularizador destas obras que são a única origem de água para grandes regadios e aproveitamentos hidráulicos de fins múltiplos. Desta forma contribui-se para uma maior resiliência e uma melhor resposta dos aproveitamentos hidráulicos e, designadamente, do regadio associado, às novas condicionantes climáticas. A título exemplificativo ilustra-se a Barragem do Lucefecit.

19. Avaliar as necessidades e possibilidade de construção de novas barragens - de dimensão criteriosa e moderada, mas necessariamente com capacidade de regularização interanual - para incrementar as disponibilidades hídricas, aumentar a resiliência em situações adversas e, assim, contribuir para o ordenamento e desenvolvimento territorial e combate à desertificação física e humana.
20. Rever, atualizando, o Programa Nacional de Utilização Eficiente da Água (PNUEA).
21. Promover a reutilização da água residual de origem urbana tratada, criando guias de utilização, bem como avaliando as possíveis utilizações atendendo às localizações das ETAR e dos locais onde pode ser reutilizada essa água.
22. Definir um Plano de Contingência, avaliando por Região Hidrográfica as disponibilidades hídricas versus as necessidades e as possíveis sinergias entre os diferentes sistemas de armazenamento de água, bem como a articulação a promover entre as diferentes utilizações nos sistemas identificados como mais críticos, e mapear as fontes alternativas de abastecimento de água em caso de emergência, tendo em conta uma avaliação de risco prévia.

## **Medidas de Mitigação e Apoio**

23. Monitorizar as medidas de apoio aos agricultores tomadas no decurso de 2017 e continuar a acompanhar e avaliar medidas propostas pelos representantes do setor agrícola nomeadamente no quadro da Comissão Seca 2017.
24. Continuar a apoiar os agricultores na identificação de soluções eficientes para o abeberamento de animais, nomeadamente em pontos de água próximos ou através de cisternas, evitando o disseminar de novas captações.
25. Continuar a apoiar os agricultores no sentido de assegurar a alimentação animal, tendo presente a inexistência de disponibilidades ao nível dos prados, pastagens permanentes e forragens, e a necessidade crescente de recurso a alimentos compostos, em resultado do ano passado desfavorável e das condições meteorológicas e hidrológicas que se atravessam.
26. Divulgação junto dos setores de abastecimento público, agricultura e indústria do guia para a definição de planos de contingência e avaliação da pertinência de ser uma obrigatoriedade legal a existência destes planos de contingência ao nível municipal ou mesmo intermunicipal.

## **II. Medidas ao nível da atuação no seio do Grupo de Trabalho**

O GT adotou, ainda, duas outras medidas relacionadas com a atividade do Grupo, que conseqüentemente não foram avaliadas pela Comissão e que são as seguintes:

27. Avaliar a pertinência de introdução de ajustamentos no Plano de Prevenção, Monitorização e Contingências para situações de seca a novas realidades que se verificam fruto das alterações climáticas, incluindo a implementação de novo índice Agrometeorológico pelo IPMA, complementar aos índices PDSI e SPI atualmente em monitorização. Este índice deve incidir sobre o estado da vegetação de forma a se obter a componente agrometeorológica na monitorização da seca agrícola.
28. Definir metodologias de avaliação dos custos associados a situações de seca nos diferentes sectores e no ambiente.

A CPPMAES realizou a 3ª reunião no passado dia 8 de fevereiro, tendo avaliado a implementação das decisões assumidas nas duas reuniões anteriores, de 19 de julho de 2017 e de 30 de outubro de 2017. Nesta terceira reunião foi apreciado o ponto de situação meteorológico, hidrológico e agrícola. Foram ainda identificadas as zonas mais críticas e traçada para as mesmas a adequada estratégia de atuação.

### III. Medidas de mitigação e apoio no setor agrícola

A Comissão de Acompanhamento da Seca 2017, criada pelo Despacho MAFDR n.º 6097/2017, de 22/06 no Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, tem como missão identificar os problemas, acompanhar a evolução da atual situação de seca em Portugal Continental, na sua dimensão agrícola, e a execução de medidas tendentes à minimização dos seus impactos negativos. Pressupõe o envolvimento das estruturas representativas dos setores agrícola e agroalimentar.

Na campanha agrícola anterior 2016/17 foram tomadas as medidas que se expõem no quadro seguinte:

Medidas 2016/17
<p><b>I - Antecipação de pagamento de ajudas – referentes ao Pedido Único 2017: Adiantamento até 70% dos regimes de pagamentos diretos listados no Anexo I do Regulamento (EU) n.º 1307/2013, nomeadamente, regime de pagamento base, pagamento redistributivo, pagamento para os jovens agricultores, pagamentos ligados e pequena agricultura</b></p> <p>O MAFDR ativou o pedido de autorização para a antecipação de pagamentos, começando por o GPP remeter, em 26/06, Carta e documento do IPMA à CE, invocando seca, temperaturas elevadas, ondas de calor, quebras de áreas e de produtividade em culturas agrícolas. Posteriormente, no Conselho Europeu de Ministros Agricultura de 17 e 18 de julho foi analisado o ponto de situação de seca em Portugal e Espanha.</p> <p>Foi aprovada Decisão de Execução C (2017) 5905 final, da Comissão, de 31 de agosto, a autorizar Bélgica, República Checa, Espanha, Itália, Letónia, Hungria, Polónia, <b>Portugal</b> e Finlândia a derrogar, relativamente ao exercício de 2017, o artigo 75º, n.º 1, terceiro parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 1306/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, no que se refere ao nível dos adiantamentos dos pagamentos diretos e das medidas de desenvolvimento rural relacionadas com as superfícies e com os animais.</p> <p><u>O IFAP assegurou a operacionalização dos controlos regulamentares e o calendário de pagamentos, em anexo, expressando este último o adiantamento efetuado a 30 de outubro de 70% para os regimes de pagamentos diretos assinalados.</u></p>
<p><b>II - Antecipação de pagamento de ajudas: Adiantamento do pagamento das Medidas Agroambientais e Medidas de Apoio às Regiões Desfavorecidas para efeitos do Pedido Único de 2017</b></p> <p>Os procedimentos assumidos estão descritos na medida anterior.</p> <p><u>A decisão nacional relativa a regimes de ajudas “superfícies” do Desenvolvimento Rural foi do adiantamento de 75%.</u></p> <p><u>O IFAP assegurou a operacionalização dos controlos regulamentares e o calendário de pagamentos, em anexo, expressando este último o adiantamento efetuado a 30 de outubro de 70% para os regimes de ajudas “superfície” do desenvolvimento rural assinalados.</u></p>

**III - Greening: cumprimento da prática de diversificação de culturas para efeitos do Pedido Único de 2017**

No âmbito do cumprimento da prática de diversificação de culturas, n.º 1 do artigo 21º da Portaria n.º 57/2015, considera-se que para este efeito devem ser aceites, entre 1 de maio e 31 de julho, áreas semeadas pelo agricultor em que a germinação foi insuficiente por razões que se prenderam com o défice hídrico, comprometendo a presença de vestígios das culturas nas parcelas, exigidos pela referida Portaria.

Por decisão do Sr. Ministro da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural essas circunstâncias deverão ser atendidas em sede de controlo *in loco*, devendo para o efeito os agricultores nessa situação comunicar o facto, por escrito, à autoridade competente, no prazo de 15 dias úteis, apresentando documentos de prova para que não sejam penalizados.

Nota: 15 dias úteis após o final do período de controlo (31/07) não houve comunicações escritas por parte dos agricultores a informar a não ocorrência da germinação das sementes por falta de água.

**IV - Greening: pastoreio nas áreas de pousio no período de 1 de fevereiro a 31 de julho, para efeitos do Pedido Único de 2017**

A importância de assegurar a alimentação animal em época de seca justifica que se permita o pastoreio nas áreas de pousio no período de 1 de fevereiro a 31 de julho. Esta possibilidade deve ser assegurada quer para efeitos da prática da diversificação de culturas, quer para efeito de contabilização como Superfícies de Interesse Ecológico. Assim, mesmo sendo pastoreado, o pousio deve ser contabilizado como uma cultura e não englobado na área forrageira.

GPP remeteu, em 26/06, Carta e documento do IPMA à CE, invocando seca, temperaturas elevadas, ondas de calor, quebras de áreas e de produtividade em culturas agrícolas e manutenção de grave crise no leite no caso da RA dos Açores. Foi solicitada autorização para aplicar uma derrogação que permita que os agricultores possam excecionalmente utilizar para pastoreio as parcelas de pousio declaradas no Pedido Único de 2017, para efeitos do cumprimento das práticas benéficas para o clima e ambiente, relativas à diversificação de culturas e de superfície de interesse ecológico, previstas nos artigos 44º e 46º do Regulamento (UE) n.º 1307/2013, no período de restrição previsto na legislação nacional, período esse que vigora entre 1 de fevereiro e 31 de julho.

A Comissão Europeia concretizou a necessária derrogação a aplicar a áreas formalmente reconhecidas como afetadas pela seca, onde existam efetivos pecuários. A Decisão de Execução da Comissão C(2017) 5807, de 28 de agosto, autoriza derrogações ao Regulamento (UE) n.º 1307/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho e ao Regulamento Delegado (UE) n.º 639/2014 da Comissão no que diz respeito à aplicação de determinadas condições relativas ao pagamento por ecologização, referente aos exercícios de 2016 e 2017, na Bélgica, em Espanha, em França, em Itália, no Luxemburgo, na Áustria e em Portugal.

Nota: A definição dos elementos a incluir na notificação da decisão do país a fazer à Comissão Europeia, como a data em que a assumiu, o nível de aplicação para cada obrigação derogada, as áreas afetadas pela seca e o cálculo ou a estimativa da área de que beneficiará cada derrogação, incluindo os respetivos métodos aplicados foi efetuada em estreita colaboração entre o GPP e o IFAP, tendo o GPP notificado os serviços da DG AGRI da Comissão Europeia no dia 28/09/2017.

**V - Flexibilização das regras das Medidas Agro e Silvo-Ambientais: Ações 7.1 «Agricultura Biológica», 7.2 «Produção Integrada», 7.4 «Conservação do solo» e 7.5 «Uso eficiente da água» - incumprimento de área mínima das culturas de primavera/verão exigida nos critérios de elegibilidade ou germinação e desenvolvimento das mesmas significativamente afetado**

A legislação das ações em causa prevê que, em caso de força maior ou circunstância excecional, se os agricultores se viram impossibilitados de realizar a sementeira de qualquer cultura de primavera/verão, pondo eventualmente em causa a manutenção do compromisso de cumprimento de área mínima exigida nos critérios de elegibilidade de cada uma das Ações, ou, tendo procedido à sementeira, a germinação e o desenvolvimento da cultura foi significativamente afetado (neste ano por indisponibilidade de água), possam comunicar a situação ao IFAP, no prazo

## Medidas 2016/17

de 15 dias úteis, por escrito e apresentando documentos de prova, de modo a não serem penalizados em sede de controlo de campo.

Os pedidos deferidos conduzem à situação em que o beneficiário não recebe o pagamento relativo ao ano mas não é penalizado por quebra de compromisso ou em que o grupo de pagamento é ajustado sem sanções nem penalizações (os agricultores que declararam culturas semeadas ou regadas e que, por falta de água, não conseguiram fazer a sementeira ou a rega, devem fazer a alteração da ocupação cultural e/ou regime de rega, para pousio/forrageira temporária ou para sequeiro, sendo o grupo de pagamento ajustado à alteração comunicada).

### **VI - Flexibilização das regras das Medidas Agro e Silvo-Ambientais: Ações 7.1 «Agricultura Biológica» e 7.2 «Produção Integrada» - utilização de alimentos convencionais na alimentação de animais biológicos e suspensão de percentagem mínima anual de alimentos certificados em produção integrada e da alimentação (em matéria seca) que, numa base anual, teria de ser proveniente da própria unidade de produção**

**«Agricultura Biológica»** - A Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) emitiu Nota com procedimentos para o operador, ou quem o represente, dirigisse um requerimento ao Diretor da DGADR, indicando que pretendia solicitar autorização para utilização de alimentos convencionais na alimentação de animais biológicos, ao abrigo da alínea c) do artigo 47º do Reg. (CE) n.º 889/2008 da Comissão. Perante uma situação declarada de seca ou de ocorrência de incêndios, conforme disposto no n.º 1 e na alínea f) do n.º 2 do artigo 22º do Reg. (CE) n.º 834/2007 do Conselho de 28 de Junho (derrogação das regras de produção em Produção Biológica) podem ser previstas medidas temporárias de isenção às regras de produção para permitir a continuação da produção biológica.

**«Produção Integrada»** - Despacho Conjunto nº1/2017 da DGADR e da DGAV, de 25 de julho, decidindo que, face à atual situação de seca em Portugal Continental, fica temporariamente suspensa a aplicação da percentagem mínima anual de alimentos certificados em produção integrada (em matéria seca) a utilizar em Produção Integrada Animal e a percentagem mínima da alimentação (em matéria seca) que, numa base anual, teria de ser proveniente da própria unidade de produção, condições que se encontram previstas nas alíneas v) e vi) do ponto 5.3 das Normas de Produção Integrada Animal.

### **VII - Condicionalidade - Exceção ao cumprimento da Norma BCAA 4 - «Cobertura da Parcela» para efeitos do Pedido Único de 2017**

No âmbito da condicionalidade, regulada, a nível nacional, pelo despacho normativo n.º 6/2015, de 20 de fevereiro, alterado pelos Despachos Normativos n.ºs 16/2015, de 25 agosto, 1-B/2016, de 11 fevereiro, 4/2016, de 9 maio, e 15-B/2016, de 29 dezembro, a norma das boas condições agrícolas e ambientais das terras (BCAA) 4, «Cobertura mínima dos solos», estabelece, no n.º 1, que as parcelas de superfície agrícola devem apresentar uma vegetação de cobertura instalada ou espontânea no período entre 15 de novembro e 1 de março.

No n.º 2 do referido preceito preveem -se, contudo, diversas situações em que se exceciona a aplicação da norma «Cobertura da parcela» do n.º 1, designadamente as relativas a parcelas sujeitas a trabalhos de preparação do solo para instalação de culturas.

Colocou-se a necessidade de os agricultores que tivessem efetuado a mobilização do solo para preparação das culturas de primavera/verão no período compreendido entre 15 de novembro e 1 de março e não tivessem conseguido proceder à respetiva instalação devido à ausência de precipitação atmosférica, fiquem acautelados de prejuízos na atribuição de ajudas pela aplicação de sanções administrativas, por motivos que não lhes eram imputáveis.

O Despacho Normativo n.º12/2017, de 12 de setembro, do Senhor MAFDR, estabelece um regime excecional de aplicação, em 2017, da norma das boas condições agrícolas e ambientais das terras (BCAA 4), prevista no Despacho Normativo n.º 6/2015, de 20 de fevereiro, alterado pelos Despachos Normativos n.ºs 16/2015, de 25 agosto, 1-B/2016, de 11 fevereiro, 4/2016, de 9 maio, e 15-B/2016, de 29 dezembro. Assim, a título excecional, no ano de 2017, consideram -se abrangidas pela alínea c) do n.º 2 da BCAA 4, «Cobertura mínima dos solos», constante do anexo III do Despacho Normativo n.º 6/2015, de 20 de fevereiro, alterado pelos Despachos Normativos n.ºs 16/2015, de 25

## Medidas 2016/17

agosto, 1-B/2016, de 11 fevereiro, 4/2016, de 9 maio, e 15-B/2016, de 29 dezembro, as parcelas sujeitas a trabalhos de preparação do solo em que a instalação de culturas não tenha sido possível devido a uma situação de seca.

### **VIII - Programa de Desenvolvimento Rural 2014- 2020 (PDR 2020) - Operação 3.2.2 - «Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola»**

Através do Despacho do Senhor Ministro da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural n.º 6399/2017 é reconhecida a existência “de uma situação de seca severa (agrometeorológica) no território continental, desde o dia 30 de junho de 2017, que consubstancia um fenómeno climático adverso, com repercussões negativas na atividade agrícola”.

A Portaria n.º 213 – A/2017, de 19/07 (MAFDR), alterou a Portaria n.º 107/2015, de 13 de abril (MAM) que estabelece o regime de aplicação da operação 3.2.2, elevando o custo total elegível dos projetos de investimento de um valor inferior ou igual a 25 mil euros para 40 000 euros e adotando também como critério de elegibilidade a catástrofe natural.

A primeira abertura de apresentação de candidaturas para a Operação 3.2.2 ocorreu a 31 de julho, para o período de 31/07 a 29/09/2017, sendo as despesas elegíveis as inerentes a investimentos específicos em captação, distribuição e armazenamento de água, e a área geográfica elegível a dos distritos de Beja, Évora e Portalegre, que apresentavam todos os concelhos em seca severa ou extrema. O objetivo é a mitigação dos efeitos da seca severa e extrema enquanto fenómeno climático adverso, através do apoio a investimentos específicos nas explorações agrícolas em que a escassez de água comprometa o maneio do efetivo pecuário, em particular o seu abeberamento. A dotação orçamental para este Anúncio é de 2 milhões de euros.

Abriu novo período de candidaturas para a Operação 3.2.2, de natureza idêntica, de 14/08 a 16/10/2017, para os distritos de Castelo Branco, Guarda e Bragança, e para os concelhos de Alcácer do Sal, Grândola e Santiago do Cacém, no distrito de Setúbal. A dotação orçamental para este Anúncio é de 1 milhão de euros.

Encontra-se a decorrer de 20/07 a 17/11/2017 novo período de candidaturas para os concelhos de Coruche e Chamusca, do distrito de Santarém, e Castro Marim, do distrito de Faro. A dotação orçamental para este Anúncio é de 300 mil euros.

### **IX – Reconhecimento de Organizações de Produtores (OP) sem mínimo de Valor de Produção Comercializada (VPC)**

A Portaria n.º 169/2015 prevê uma exceção no reconhecimento de OP que não tenham conseguido atingir os mínimos do VPC por terem sido afetadas por fenómenos climáticos adversos, como a seca.

Para o efeito as OP têm que solicitar às Direções Regionais de Agricultura e Pescas a exceção, demonstrando a perda de rendimento devido à seca.

### **X – Orientações ao setor apícola para atuação em situação de carência alimentar**

A Direção-Geral de Alimentação e Veterinária formulou um conjunto de orientações, que os serviços regionais divulgaram junto das associações de apicultores, relativas a promover a transumância para zonas vizinhas com recursos florísticos, na sua impossibilidade a preparação de alimentos artificiais, e a colocação de bebedouros face à carência de alimentação e de água para as abelhas em consequência da seca, tendo para o efeito concebido um folheto (Anexo II).

### **XI – «Linha de crédito garantida para minimização dos efeitos da seca 2017 — Alimentação Animal»**

Legislação: Portaria n.º 330-A/2017, de 31 de outubro, Ministérios das Finanças e Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural

Linha de crédito garantida destinada a apoiar necessidades de tesouraria, dirigida aos operadores de produção animal, que exerçam as atividades de bovinicultura, caprinicultura, ovinicultura, equinicultura, asininocultura, suinicultura em regime extensivo e apicultura, com vista a compensar o aumento dos custos de produção resultantes

## Medidas 2016/17

da seca, nomeadamente os custos relativos à alimentação animal devido à escassez de pastagens e forragens e de algumas espécies vegetais.

Montante global do crédito - 5 milhões de euros

Montante Individual do Crédito: €180, por fêmea das espécies bovina, equina e asinina, como idade superior a 24 meses; € 40, por fêmea das espécies ovina e caprina, com idade superior a 12 meses; €120, por fêmea reprodutora da espécie suína, em regime extensivo; € 5 por colmeia.

Auxílio de Estado, concedido de acordo com as condições previstas no Regulamento (UE) n.º 1408/2013, da Comissão, de 18 de dezembro de 2013, relativo à aplicação dos artigos 107.º e 108.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia aos auxílios de minimis. O montante máximo de crédito garantido, por beneficiário, não poderá ultrapassar 15 000 euros (quinze mil euros), expressos em equivalente subvenção bruto.

### **XII - Greening: regime de certificação ambiental para efeitos do Pedido Único de 2017**

No âmbito do regime de certificação ambiental relativo ao Pedido Único de 2017, caso o produtor de milho não consiga cumprir a obrigação de efetuar a sementeira da cultura de cobertura até dia 31 de outubro, deve comunicar por escrito ao IFAP e ao Organismo de Certificação, até dia 22 de novembro de 2017, essa impossibilidade de efetuar a sementeira dentro do prazo estipulado, alegando uma situação de força maior e circunstâncias excecionais. Neste sentido é utilizado um procedimento ao abrigo da alínea c) do n.º 2 do artigo 2.º do Regulamento (UE) n.º 1306/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho. O IFAP fará uma verificação no terreno até 15/03/2018.

**Na atual campanha foram já tomadas algumas iniciativas e foi dada continuidade a outras que vinham do ano agrícola anterior, que se apresentam no quadro que se segue:**

## Medidas Campanha 2017/18

### **I - Greening: pastoreio nas áreas de pousio no período de 1 de fevereiro a 31 de julho, para efeitos do Pedido Único de 2018**

A importância de assegurar a alimentação animal em época de seca justifica que se permita o pastoreio nas áreas de pousio no período de 1 de fevereiro a 31 de julho. Esta possibilidade deve ser assegurada quer para efeitos da prática da diversificação de culturas, quer para efeito de contabilização como Superfícies de Interesse Ecológico. Assim, mesmo sendo pastoreado, o pousio deve ser contabilizado como uma cultura e não englobado na área forrageira.

Foi solicitada à DG AGRI, no dia 20 de fevereiro, a possibilidade de no ano de 2018 serem pastoreadas as áreas de pousio declaradas enquanto superfícies de interesse ecológico, tendo os serviços da Comissão solicitado informações adicionais em março, tendo-se esclarecido que, apesar do atual desagravamento, a situação de seca foi bastante prolongada, afetando significativamente as atividades agrícolas e a obtenção de recursos forrageiros para alimentação animal.

De igual forma foi comunicado que com a precipitação que entretanto tem vindo a ocorrer durante o mês de março, este pedido de derrogação da proibição de pastoreio nas parcelas de pousio assume ainda maior importância, tendo em conta que a alteração das condições permitirá que as mesmas apresentem disponibilidades forrageiras importantes para as explorações com baixas ou nenhuma reservas de alimentos para os efetivos pecuários,

## Medidas Campanha 2017/18

constituindo um importante recurso até à época em que as culturas forrageiras de primavera-verão estejam disponíveis para consumo.

Aguarda-se decisão da CE sobre possibilidade de derrogação e da respetiva abrangência territorial.

**II - Flexibilização das regras das Medidas Agro e Silvo-Ambientais: Ações 7.1 «Agricultura Biológica» e 7.2 «Produção Integrada» - utilização de alimentos convencionais na alimentação de animais biológicos e suspensão de percentagem mínima anual de alimentos certificados em produção integrada e da alimentação (em matéria seca) que, numa base anual, teria de ser proveniente da própria unidade de produção**

«**Agricultura Biológica**» - A Nota emitida pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) mantém-se em vigor (Ver Medida VI da campanha 2016/17).

«**Produção Integrada**» - Continua em vigor o Despacho Conjunto nº1/2017 da DGADR e da DGAV, de 25 de julho.

**III - Programa de Desenvolvimento Rural 2014- 2020 (PDR 2020) - Operação 3.2.2 - «Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola»**

Em conclusão a aprovação de candidaturas aos concursos abertos em 2017 (Ver Medida VIII da campanha 2016/17).

**IV – «Linha de crédito garantida para minimização dos efeitos da seca 2017 — Alimentação Animal» - 2017**

O protocolo com as Instituições de Crédito foi assinado com IFAP dia 20 de novembro de 2017, pelo que este apoio se repercute ainda na campanha agrícola 2017/18.



## ANEXOS

Anexo I – Valores de precipitação ( $\geq 200$  mm) no período 1 a 15 de março 2018

Estação meteorológica	Precipitação (mm) 1 a 15 de março 2018
Lamas de Mouro	445.9
Cabril	430.1
P. Douradas	410.4
V. Nova de Cerveira	404.2
Montalegre	380.7
Covilhã	365.8
Guarda	338.9
Viseu	337.9
Cabeceiras de Basto	332.0
Arouca	331.8
Fundão	327.2
Proença-a-Nova	315.1
Luzim	303.6
Ponte de Lima	298.6
Moimenta da Beira	293.4
Monção	291.7
Braga	271.2
Vila Real	263.1
Nelas	248.8
C. Branco	247.9
Vinhais	246.1
Portalegre	238.1
Ansião	233.3
Tomar	232.5
Elvas	202.6
Bragança	201.9
Rio Maior	200.1

## Necessidades das abelhas em caso de adversidades!

Realizar a transumância para zonas vizinhas que tenham floração. Fazendo-se acompanhar pelo modelo 488/DGAV - Comunicação de deslocação de apiários.

Monitorizar os ninhos para avaliar o estado das colmeias.

Colocar bebedouros em zonas com ausência de fontes de água perto do apiário.

Na impossibilidade de efetuar a transumância, devemos preparar um xarope de açúcar na proporção de 1l de água para 2kg de açúcar. Nesta fase, as colmeias irão precisar de glicidos para se manterem.

Na fase de primavera, quando surgir a primeira criação, ao xarope anteriormente mencionado, poderá adicionar-se uma fonte de proteína para ajudar no crescimento das larvas/ninfas (ou seja, a criação). Como fonte de proteína poderão ser utilizadas a levedura de cerveja, a farinha de soja, etc.



Cuidado para não deixar caramelizar o açúcar, pois torna-se indigesto e tóxico para as abelhas. A fermentação do xarope também pode afectar as abelhas.

O xarope deverá ser colocado ao final do dia em cada colmeia, nos alimentadores.

Não se deve usar leite em pó devido à presença de lactose, pois a sua conversão dá origem à galactose que é tóxica para as abelhas.

Como alimentadores, também poderão ser usados caixas de plástico ou alumínio, ou ainda outros. Perfurar cerca de 5 buracos no centro da tampa ou do recipiente e colocar em cima do buraco da prancheta, de forma a facilitar o contacto com as abelhas.