



# MONITORIZAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA

**31 de maio 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 31 de maio 2018 .....	5
I. Temperatura do ar em maio 2018.....	5
II. Precipitação em maio de 2018 .....	6
III. Precipitação no ano hidrológico .....	7
IV. Teor de Água no Solo em maio .....	9
V. Índice de Seca PDSI.....	9
VI. Análise comparativa das situações de seca severa e extrema.....	12
VII. Índice de seca SPI .....	12
VIII. Cenários de evolução da Seca .....	14
IX. Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF) .....	15
3. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras .....	16
4. Águas Subterrâneas .....	23
5. Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola.....	25
6. Agricultura e Pecuária .....	32
7. Outras Informações .....	37
I. Disponibilidades hídricas .....	37
II. Abastecimento por recurso a autotanques dos Corpos de Bombeiros a 31 de maio .....	41
III. Medidas da CPPMAES.....	42
IV. Medidas ao nível da atuação no seio do Grupo de Trabalho.....	45
V. Medidas de mitigação e apoio no setor agrícola .....	45
<b>ANEXOS .....</b>	<b>53</b>
Anexo I – Variação da Área Cultivada em relação à campanha anterior (%) - Campanha 2017/2018 (Fonte: DRAP) .....	53
Anexo II - Variação da Produtividade e da Produção em relação à campanha anterior (%) - Campanha 2017/18 (Fonte: DRAP) .....	53
Anexo III – Folheto informativo com orientações ao setor apícola para atuação em situação de carência de alimentação e de água para as abelhas.....	54

## 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 segue:

**Tabela 1** - Resumo da monitorização em situação normal

Parâmetro	Organismo	Periodicidade
<b>Precipitação, Teor de Água no Solo, Temperatura do ar e Previsões meteorológicas (temperatura e precipitação)</b>	<b>IPMA</b>	Mensal
<b>Agricultura de Sequeiro e Pecuária Extensiva</b>	<b>GPP/DRAP/INE</b>	Mensal
<b>Armazenamento de Água Subterrânea</b>	<b>APA</b>	Mensal
<b>Armazenamento de água superficial (albufeiras)</b>	<b>APA</b>	Semanal
<b>Armazenamento nas Albufeiras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas – Grupo 2 e algumas do Grupo 3</b>	<b>DGADR</b>	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.

Na sequência da declaração de seca meteorológica em 2017 a frequência dos relatórios de monitorização passou a ser quinzenal, tendo-se mantido esta frequência até março de 2018.

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI, no final do mês de abril de 2018, Portugal continental já não se encontra em seca meteorológica. A ocorrência de valores muito elevados da quantidade de precipitação em todo o território, tiveram como consequência o final da situação de seca meteorológica que se verificava desde abril de 2017.

Assim, com o fim da seca meteorológica e estando os níveis de armazenamento, tanto nas albufeiras como nas águas subterrâneas, em regra acima da média, com pequenas exceções mais estruturais, foi avaliado no seio do GT Seca retomar a frequência normal da produção dos relatórios, que passaria a ser mensal, sem prejuízo de continuar a ser acompanhado semanalmente a evolução dos níveis de armazenamento.

Este relatório de monitorização agrometeorológica e hidrológica, relativo a 31 de maio do ano em curso, é o vigésimo produzido no contexto legislativo referido e o décimo quarto do ano hidrológico em curso (2017/2018).

## 2. Situação Meteorológica em 31 de maio 2018

### I. Temperatura do ar em maio 2018

Maio de 2018 classificou-se em relação à temperatura do ar como um mês normal.

O valor médio da temperatura média do ar, 16.07 °C, foi próximo do normal (+0.34 °C), (Figura 1).

O valor médio da temperatura máxima do ar, 21.89 °C, foi superior ao normal, +0.93 °C (Figura 2). O valor médio da temperatura mínima, 10.25 °C, foi inferior ao normal em -0.25 °C, (Figura 2); valores da temperatura mínima inferiores aos agora registados ocorreram em cerca de 30% dos anos.

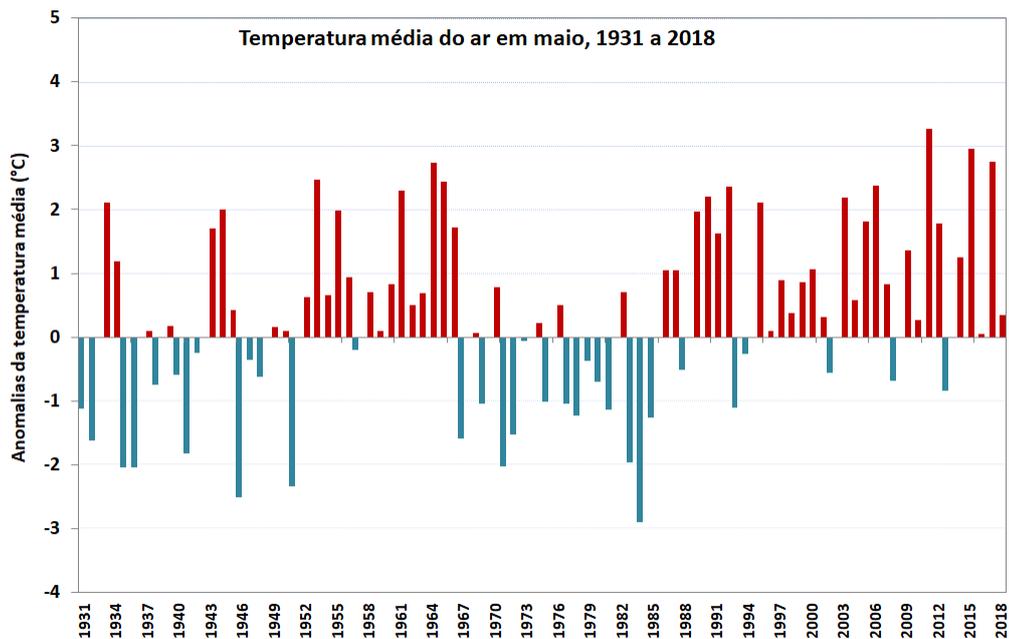


Figura 1 – Anomalias da temperatura média do ar em relação aos valores médios no período 1971-2000, no mês de maio, em Portugal continental (Fonte: IPMA).

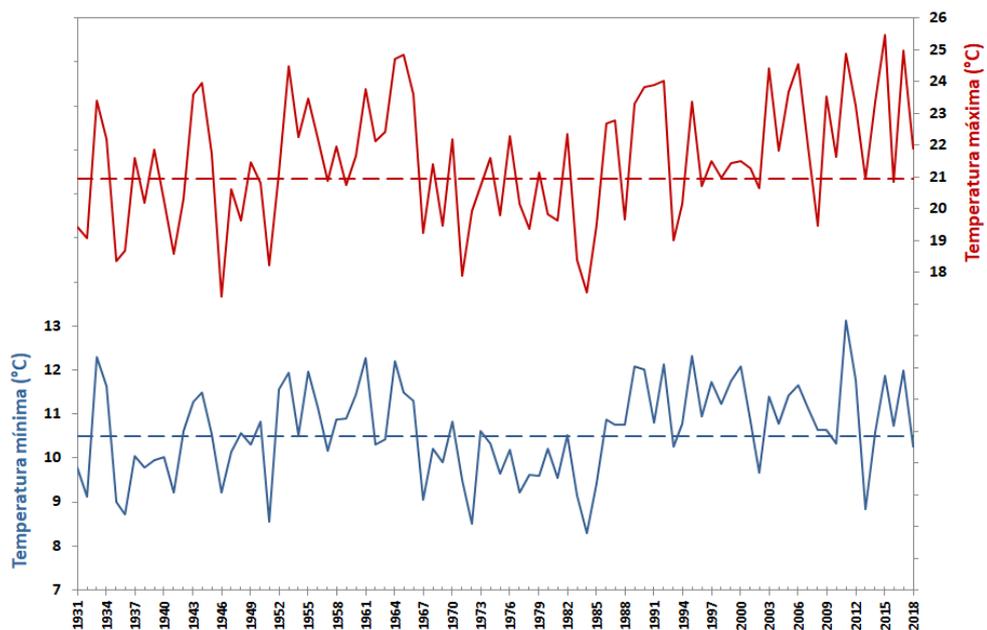


Figura 2 – Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de maio, em Portugal continental. (Linhas a tracejado indicam a média no período 1971-2000) (Fonte: IPMA).

Durante o mês ocorreram variações significativas na temperatura diária do ar (máxima, mínima e média) apresentaram alguma variabilidade, com ocorrência de períodos frios e períodos quentes (Figura 3).

O dia 1 foi o dia mais frio com o valor da temperatura média de 11.3 °C (-4.5 °C em relação ao normal) e dia 17 foi o mais quente, com 19.6 °C (+3.8 °C em relação ao normal).

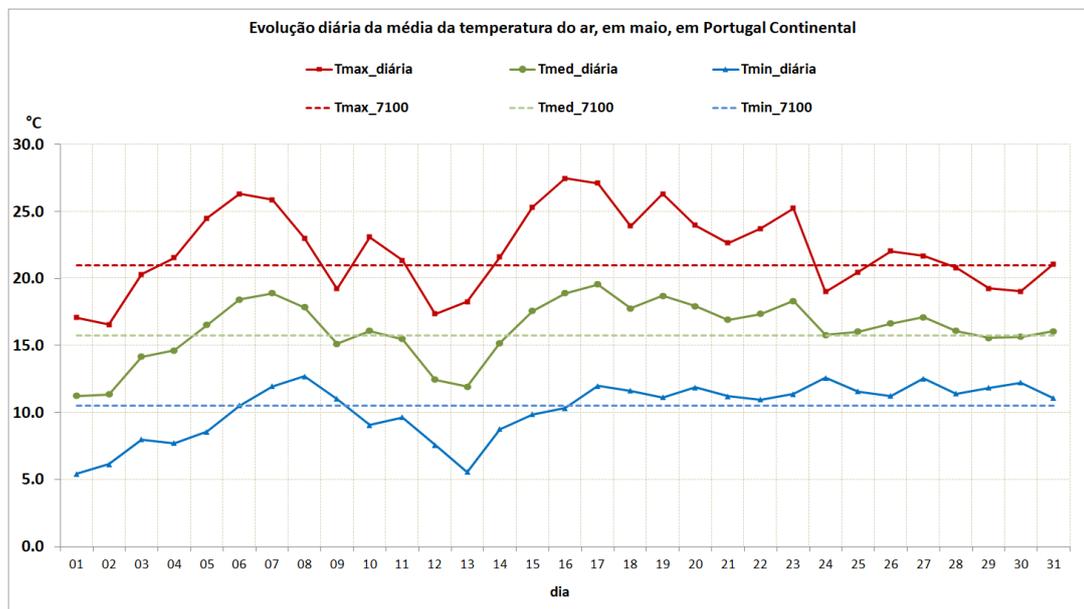


Figura 3 – Evolução diária da temperatura (máxima, média e mínima do ar) do ar de 1 a 31 de maio de 2018 em Portugal continental e respetivos valores médios 1971-2000 (Fonte: IPMA).

## II. Precipitação em maio de 2018

O mês de maio de 2018 em Portugal Continental foi muito seco.

O valor médio da quantidade de precipitação em maio, 38.5 mm, corresponde a cerca de 54 % do valor normal mensal.

Valores da quantidade de precipitação inferiores aos agora registados ocorreram em cerca de 30% dos anos, (Figura 4).

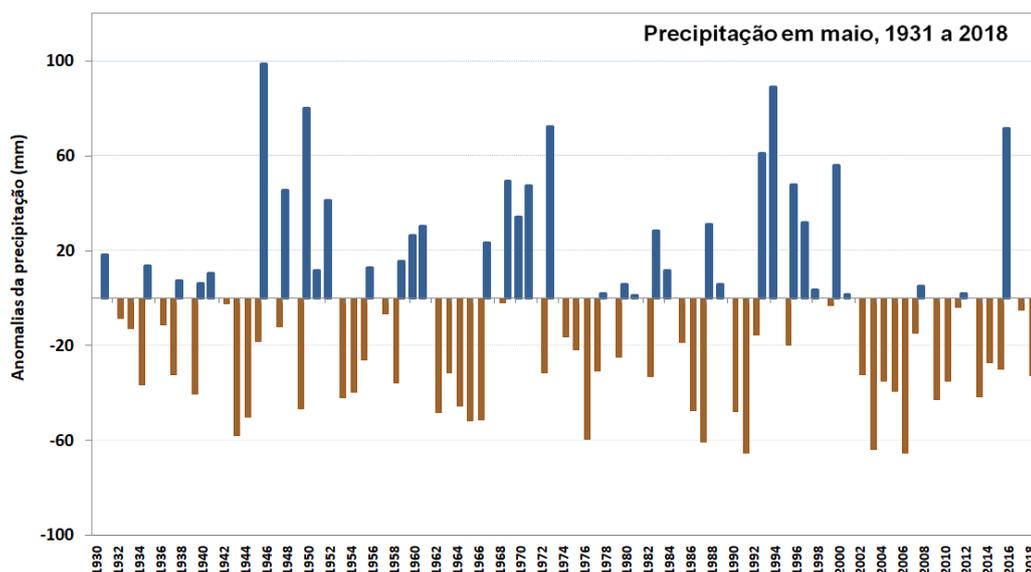


Figura 4 - Anomalias da quantidade de precipitação em relação aos valores médios no período 1971-2000, no mês de maio, em Portugal continental (Fonte: IPMA).

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (1971-2000) em maio.

O menor valor mensal da quantidade de precipitação ocorreu em Sagres 2.4 mm e o maior valor em Moimenta da Beira, 113.7 mm (Figura 5 esquerda).

Em termos espaciais os valores da percentagem de precipitação, em relação ao valor médio no período 1971-2000, foram em geral inferiores ao valor médio, exceto nalguns locais do interior e em particular nas zonas de Pinhão e Moimenta da Beira devido à ocorrência de aguaceiros fortes (Figura 5 direita). Os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio variam entre 14 % em Setúbal e 203 % em Pinhão.

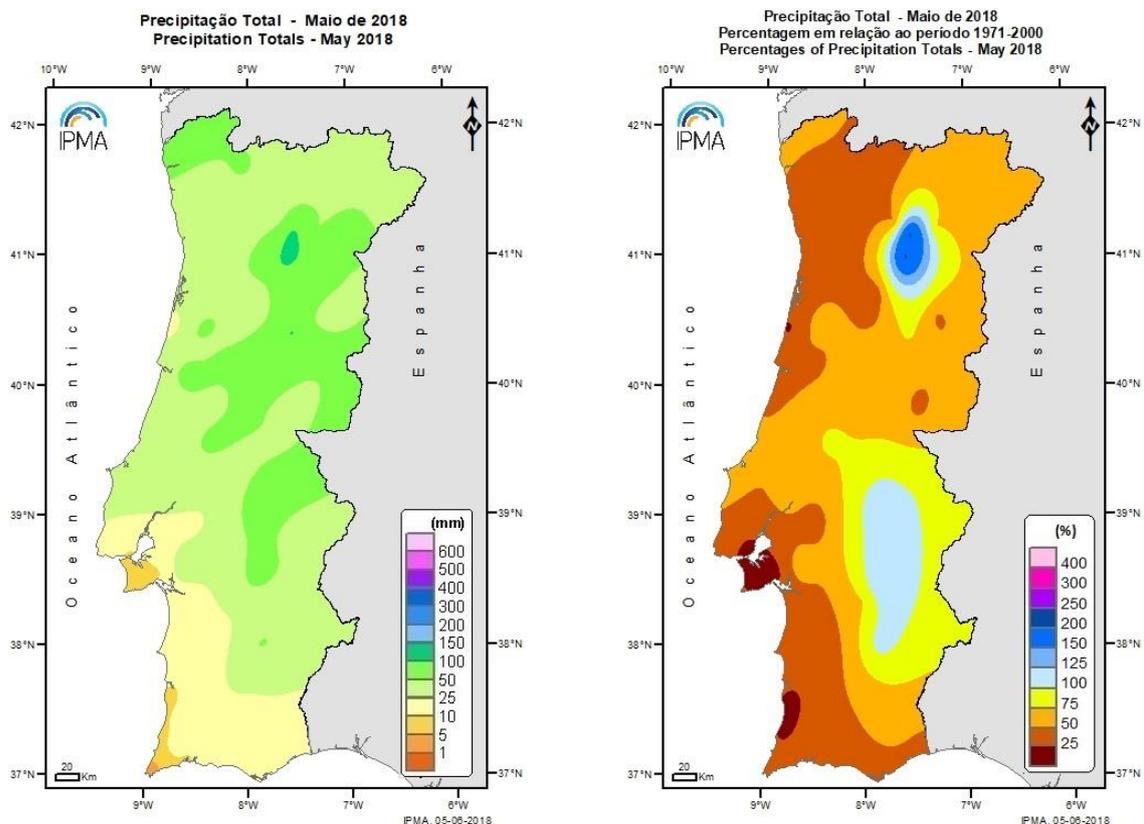
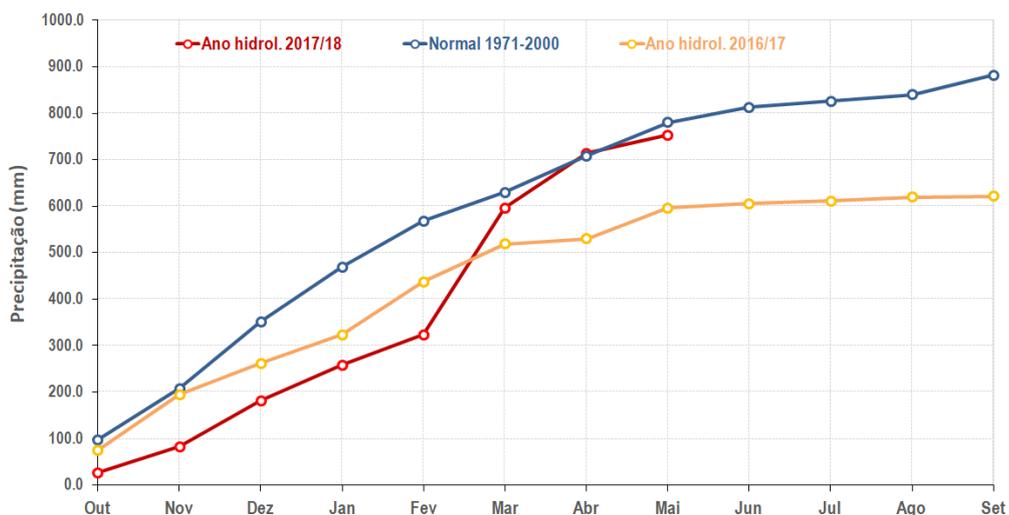


Figura 5 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média em maio (Fonte: IPMA).

### III. Precipitação no ano hidrológico

O valor médio da quantidade de precipitação no presente ano hidrológico 2017/2018, desde 1 de outubro de 2017 a 31 de maio de 2018, 752.9 mm, corresponde a 96 % do valor normal.

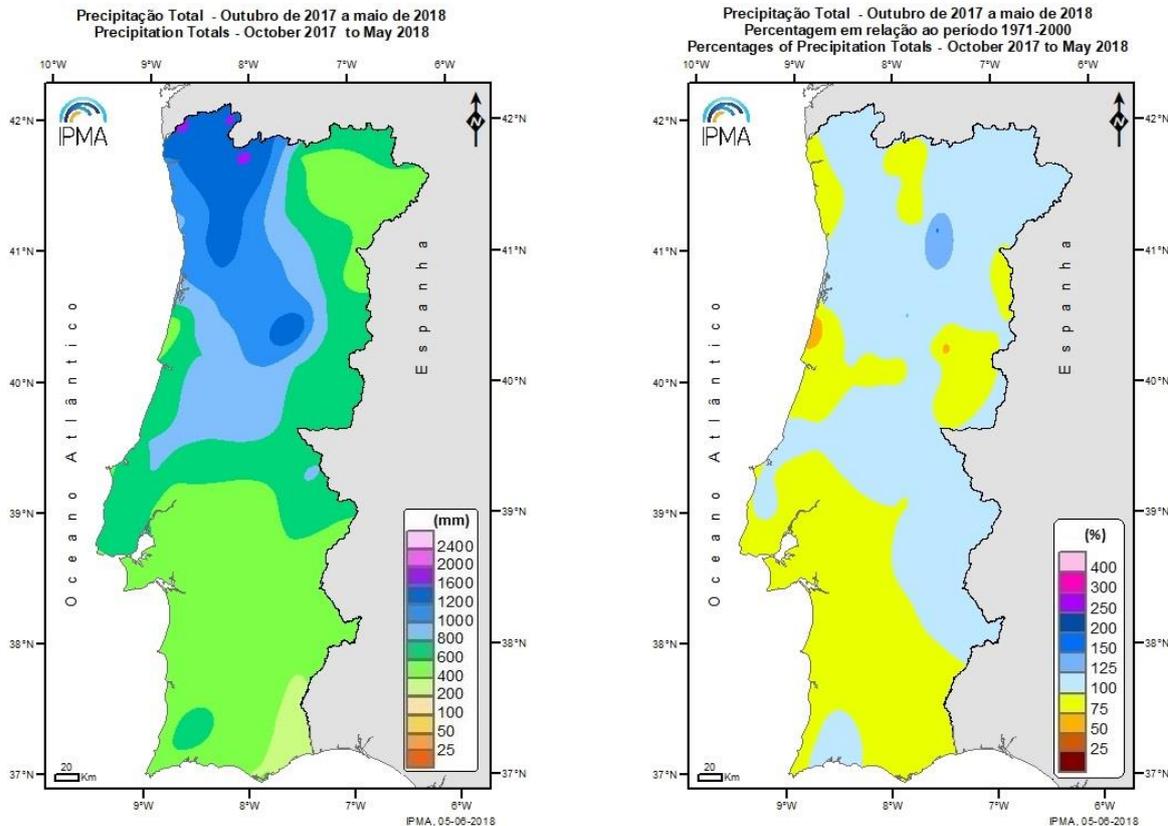
Na Figura 6, apresenta-se a evolução dos valores da precipitação mensal no presente ano hidrológico (2017/2018), no ano hidrológico anterior (2016/17) e a precipitação normal acumulada 1971-2000.



**Figura 6** - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2017/18, 2016/17 e precipitação normal acumulada 1971-2000 (Fonte: IPMA).

Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2017/2018 nas regiões do Norte e Centro são superiores ao normal em grande parte da região exceto nalguns locais pontuais. Na região Sul o valor da quantidade de precipitação acumulada é inferior ao normal em quase toda a região.

Os valores da quantidade de precipitação acumulada variaram entre 349 mm em Castro Marim e 1698 mm em Vila Nova de Cerveira; e os valores da percentagem de precipitação entre 59 % em Dunas de Mira e 153 % em Pinhão (Figura 7).

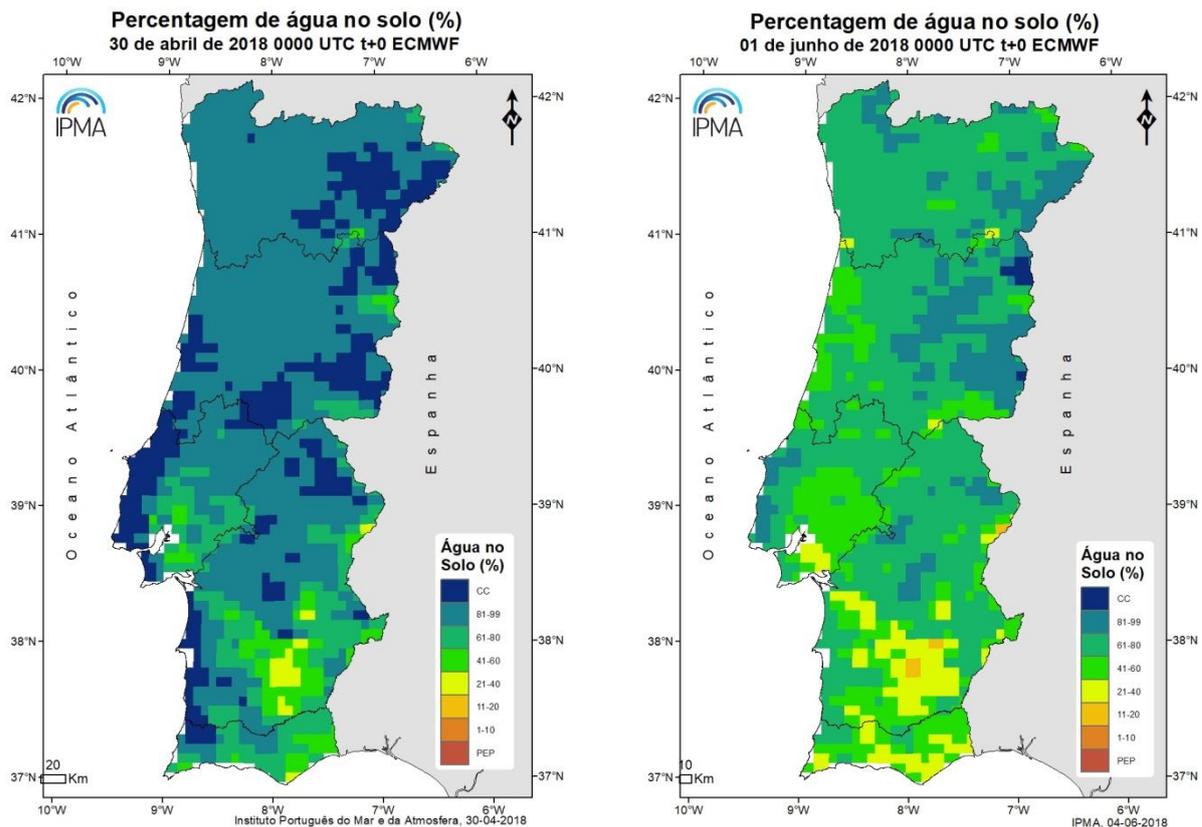


**Figura 7** - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2017 (esquerda) e percentagem em relação à média 1971-2000 (direita) (Fonte: IPMA).

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

De acordo com o índice de água no solo<sup>1</sup> (AS) no dia 1 de junho 2018 (Figura 8, direita), verificou-se uma diminuição da percentagem de água no solo, em todo o território em relação a 30 de abril 2018 (Figura 8, esquerda).

Os valores de água no solo são inferiores a 80% em quase todo o território, sendo mesmo inferiores 40% em alguns locais da região sul e em particular no Baixo Alentejo.



**Figura 8** - Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas a 16 abril (esq.) e a 01 maio 2018, 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>2</sup>, a 31 de maio continua a não existir seca meteorológica em Portugal Continental, verificando-se apenas uma diminuição significativa da área em chuva severa. Assim no final do mês 0.3 % do

<sup>1</sup> 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  $AS > CC$ .

<sup>2</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).

território estava na classe de chuva severa, 84.6 % na classe de chuva moderada e 15.1 % na classe de chuva fraca (Figura 9).

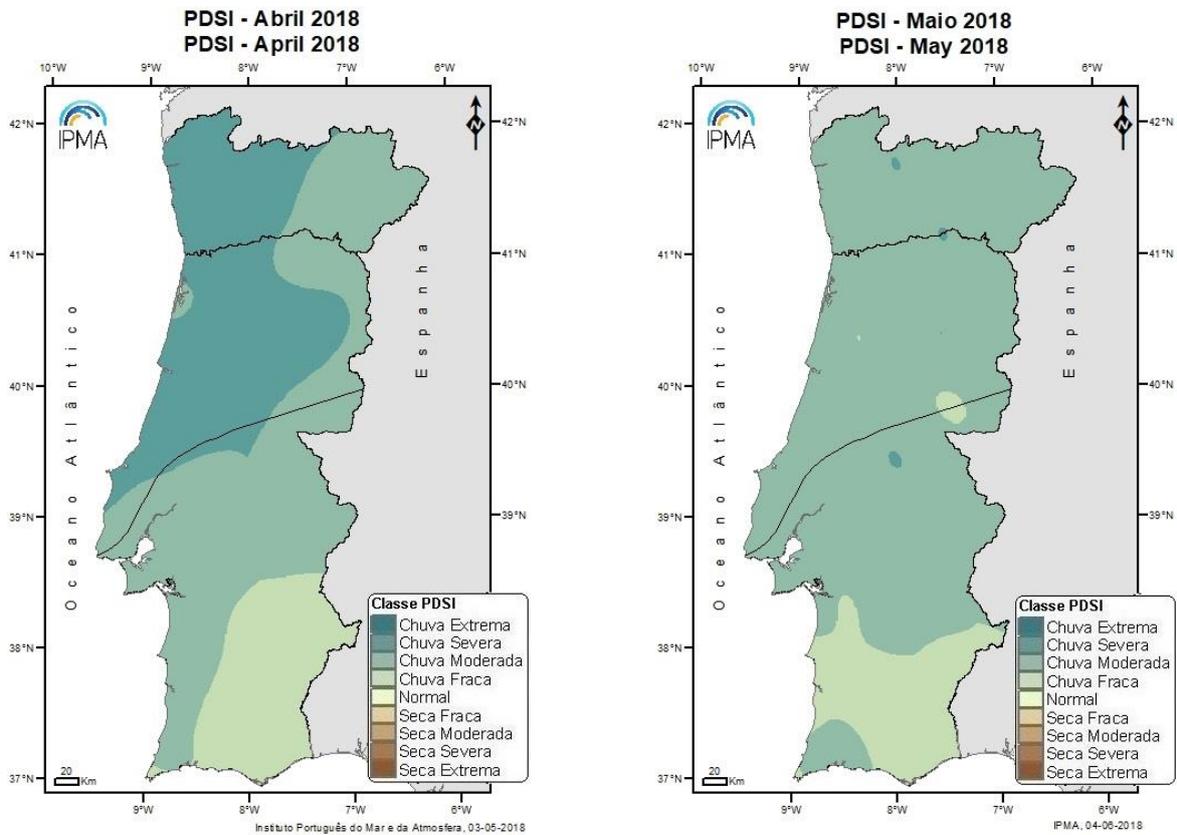
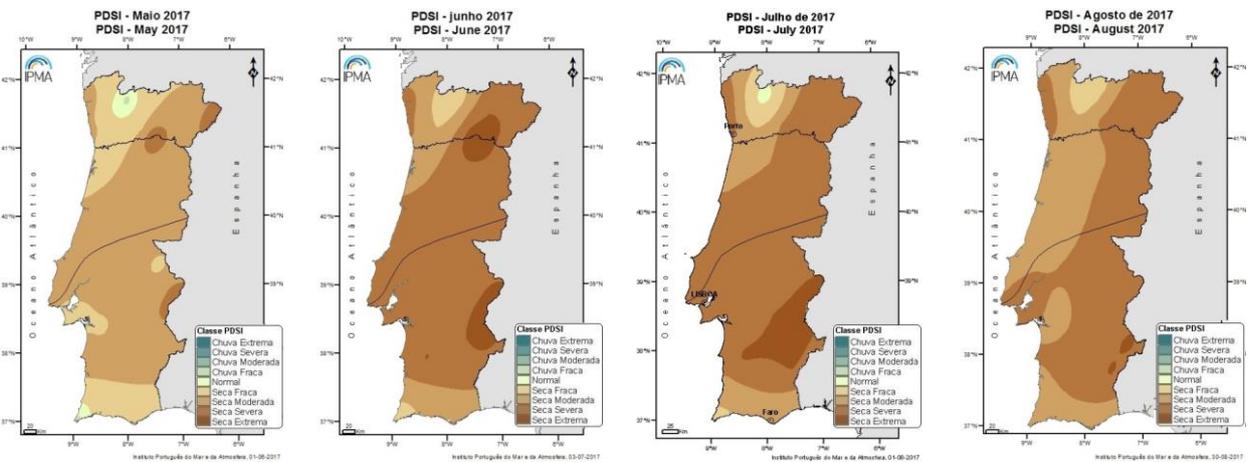


Figura 9 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 30 de abril e a 31 de maio 2018 (Fonte: IPMA).

Na Figura 10 apresenta-se a distribuição espacial do índice de seca meteorológica desde maio de 2017 a abril de 2018 e na Tabela 2 a respetiva percentagem do território nas várias classes do índice.



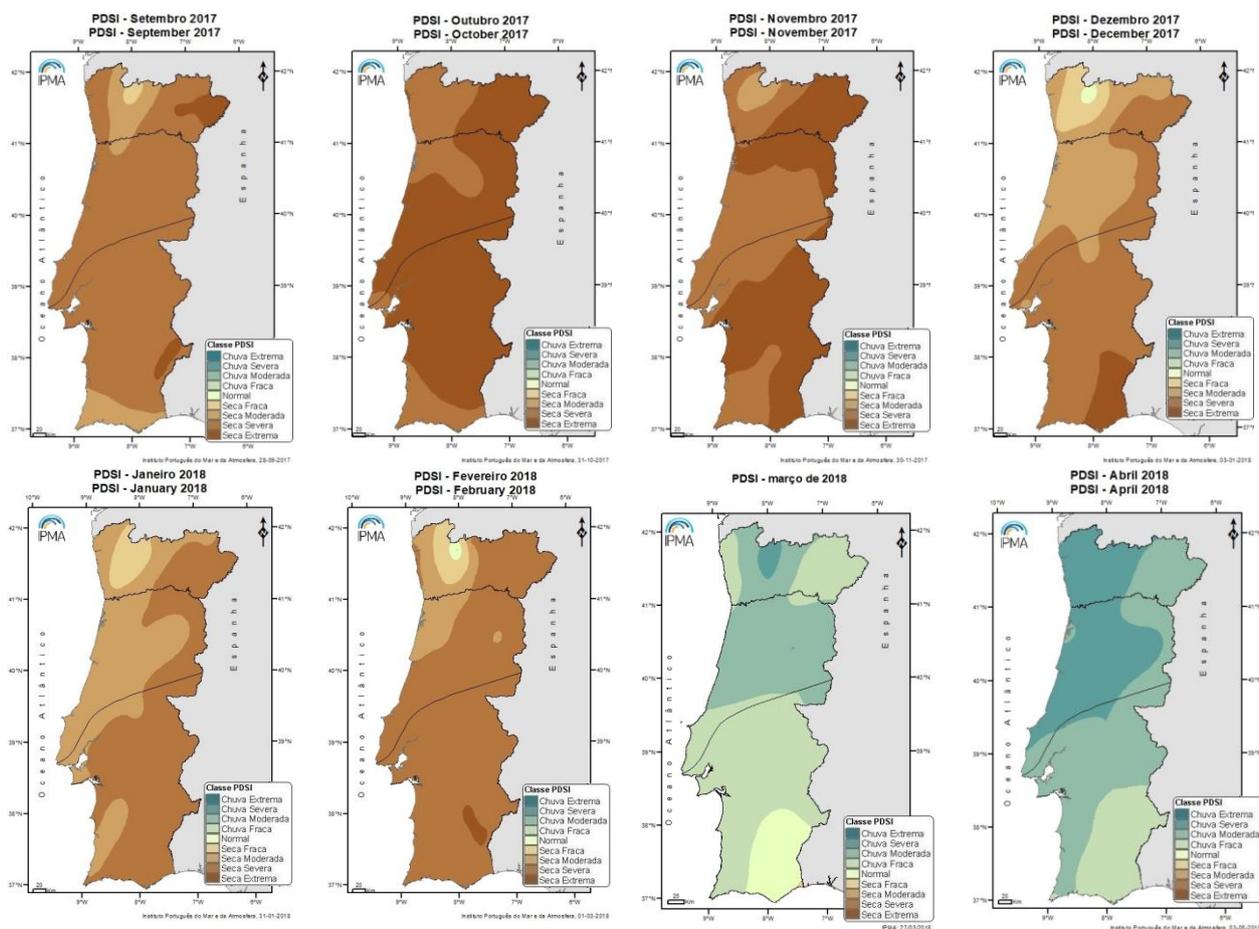


Figura 10 – Variação mensal da distribuição espacial do índice de seca meteorológica (Fonte: IPMA).

Na Tabela 2, apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI entre 31 de maio de 2017 e 31 de maio de 2018. A 31 de maio de 2018, 0.3% do território estava na classe de chuva severa, 85% na classe de chuva moderada, 15% na classe de chuva fraca e 0% na classe normal.

Tabela 2 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado entre 31 de maio de 2017 e 31 de maio de 2018 (Fonte: IPMA).

Classes PDSI	31 mai 2017	30 jun 2017	31 jul 2017	31 ago 2017	30 set 2017	31 out 2017	30 nov 2017	31 dez 2017	31 jan 2018	28 fev 2018	31 mar 2018	30 abr 2018	31 Mai 2018
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	0,0
Chuva severa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	36,3	0,3
Chuva moderada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,6	47,1	84,6
Chuva fraca	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,2	16,6	15,1
Normal	1,9	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	10,4	0,0	0,0
Seca Fraca	23,1	3,4	4,2	2,6	0,8	0,0	0,0	5,6	4,5	3,7	0,1	0,0	0,0
Seca Moderada	71,4	17,0	16,5	37,8	10,7	0,0	2,7	29,1	39,9	11,4	0,0	0,0	0,0
Seca Severa	3,4	72,3	69,6	58,9	81,0	24,8	46,8	58,3	55,6	83,1	0,0	0,0	0,0
Seca Extrema	0,0	7,3	9,2	0,7	7,4	75,2	50,4	6,4	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0

## VI. Análise comparativa das situações de seca severa e extrema

Na Figura 11 apresenta-se a evolução mensal da percentagem do território em seca severa e extrema, de acordo com a classificação do índice PDSI, para as situações de seca de 1944/45, 2004/05, 2008/09, 2011/12, 2014/15 e 2016/17.

Na situação de seca (abril 2017/fevereiro 2018), mais de 10% do território esteve nas classes de seca severa e extrema do índice PDSI durante 9 meses consecutivos. As secas com mais meses nesta situação foram 2005 (10 meses) e 1945 (13 meses).

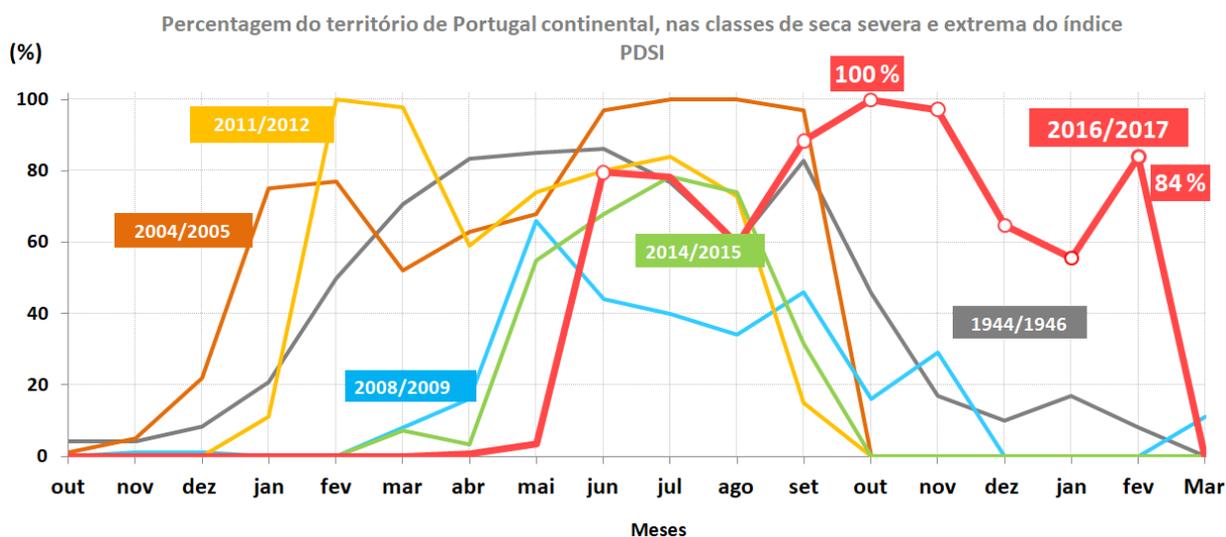


Figura 11 – Evolução mensal da percentagem do território em seca severa e extrema, de acordo com a classificação do índice PDSI, para várias situações de seca (histórica:1944/45; após 2000: 2004/05, 2008/09, 2011/12, 2014/15 e 2016/17) (Fonte: IPMA).

## VII. Índice de seca SPI

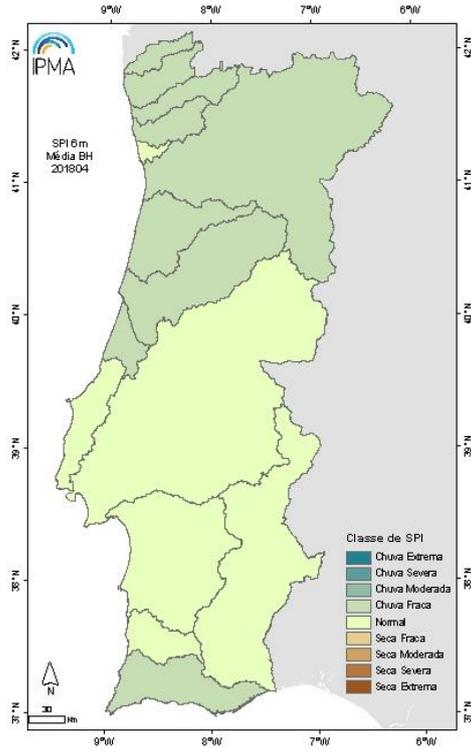
O índice SPI (Standardized Precipitation Index- Índice padronizado de precipitação) quantifica o défice ou o excesso de precipitação em diferentes escalas temporais<sup>3</sup>, que refletem o impacto da seca nas disponibilidades de água.

Nas Figuras 12a, 12b e 12c apresenta-se o SPI nas escalas de 6, 9 e 12 meses no final de abril e de maio de 2018.

Em maio mantém-se no SPI 6 e 9 meses a ausência de seca em qualquer das bacias; no SPI 12 meses, a bacia do Sado continua na classe de seca fraca.

<sup>3</sup> As menores escalas, até 6 meses, remetem à seca meteorológica e agrícola (défice de precipitação e de humidade no solo, respetivamente), entre os 9 e os 12 meses à seca hidrológica com escassez de água refletida no escoamento superficial e nos reservatórios artificiais. As condições do estado da água no solo respondem a anomalias da precipitação numa escala temporal relativamente curta (3 a 6 meses), enquanto os fluxos de água subterrânea e os reservatórios de água respondem a anomalias de precipitação em escalas temporais mais alargadas (9, 12 meses).

SPI6 m – Nov. 2017 a Abr. 2018



SPI6 m – Dez. 2017 a Mai. 2018

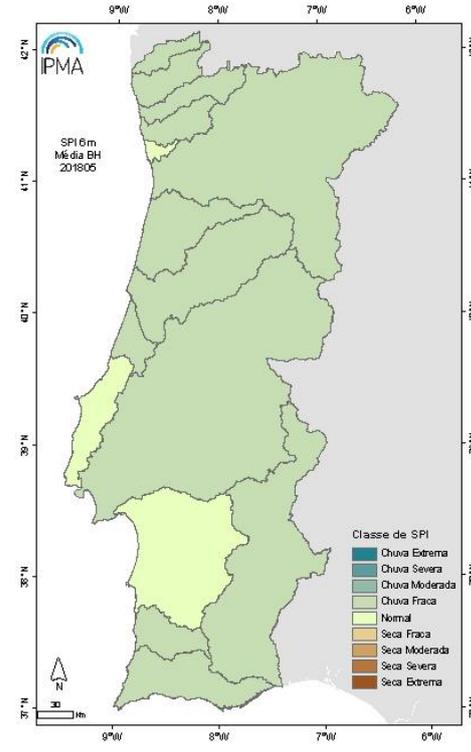
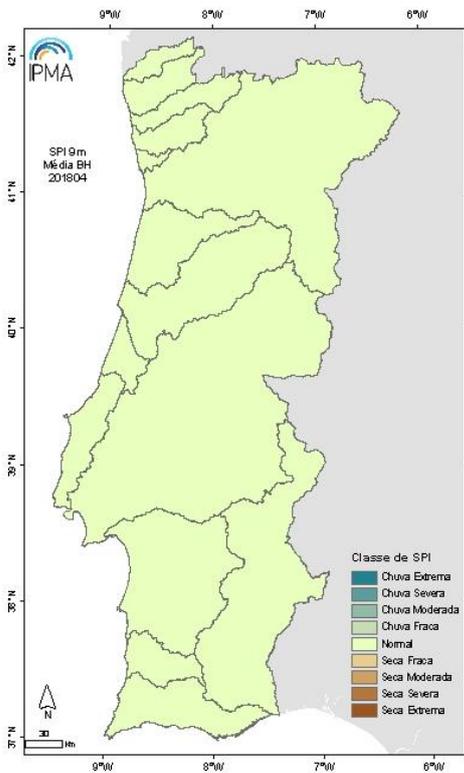


Figura 12a – Distribuição espacial do índice de seca SPI 6 meses.

SPI 9 m – Ago. 2017 a Abr. 2018



SPI 9 m – Set. 2017 a Mai. 2018

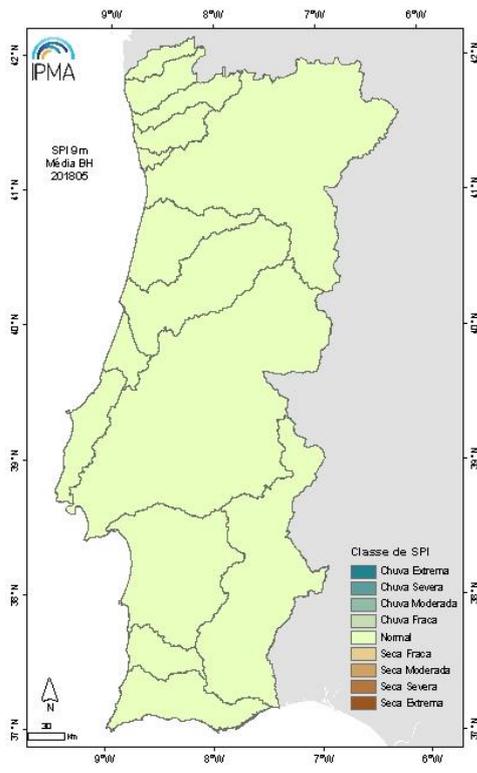
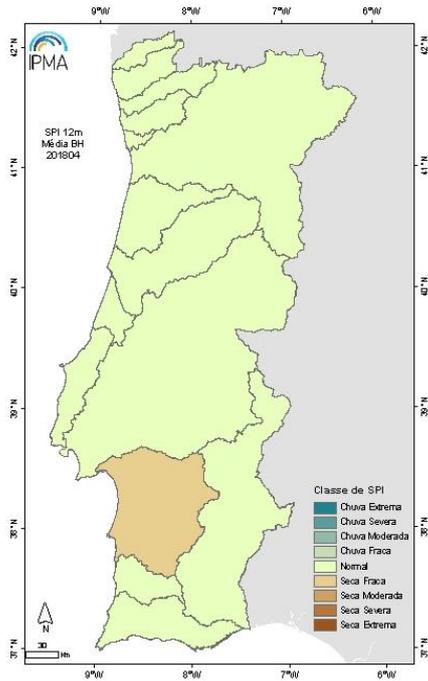


Figura 12b – Distribuição espacial do índice de seca SPI 9 meses (Fonte: IPMA).

SPI 12 m – Mai. 2017 a Abr. 2018



SPI 12 m – Jun. 2017 a Mai. 2018

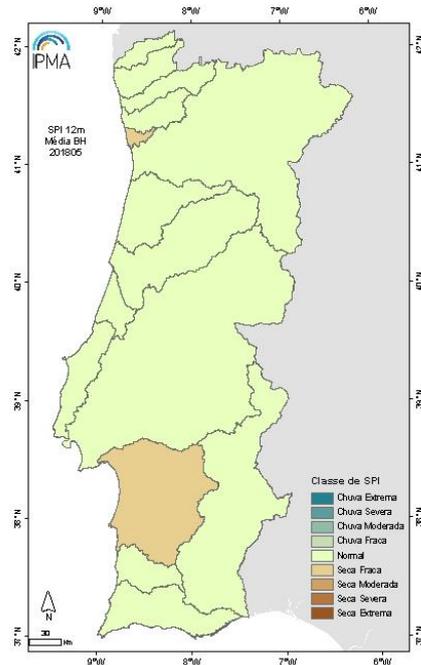


Figura 12c – Distribuição espacial do índice de seca SPI 12 meses (Fonte: IPMA).

### VIII. Cenários de evolução da Seca

A evolução da situação de seca para o mês seguinte baseia-se na estimativa do índice PDSI, para cenários diferentes de ocorrência da quantidade de precipitação. Assim, tendo em conta a situação no final de maio, consideram-se os seguintes cenários para a precipitação em junho (Figura 13):

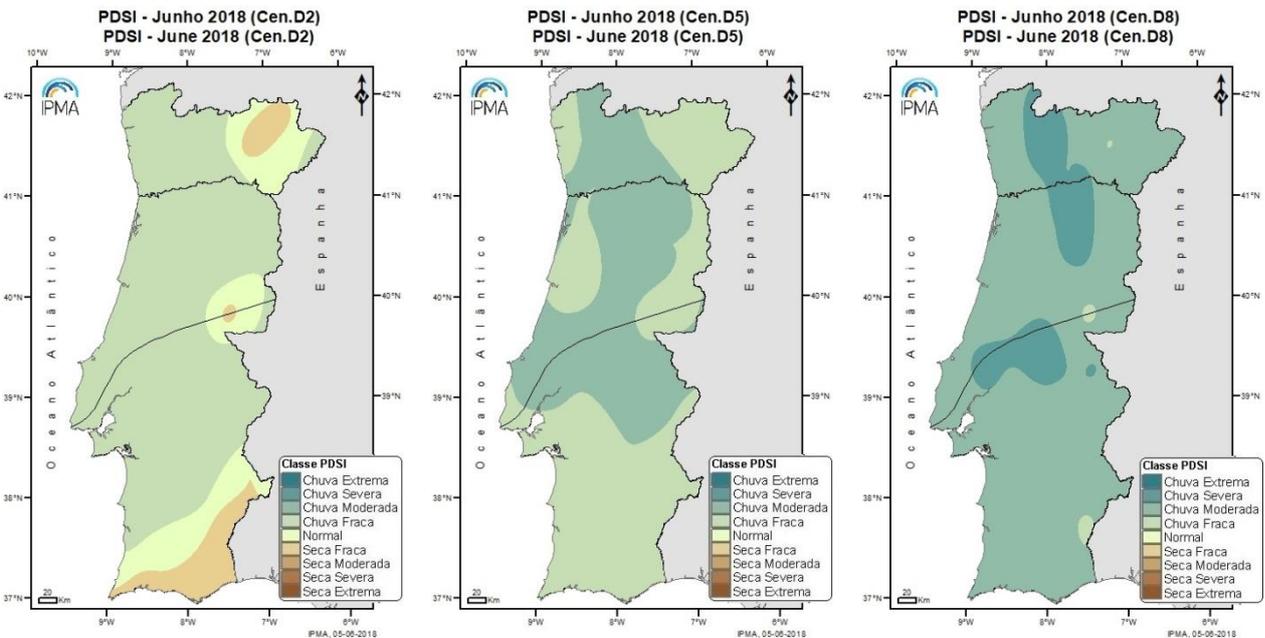


Figura 13 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica PDSI calculado com base em cenários de precipitação para o mês de junho (Fonte: IPMA).

**Cenário 1 (2º decil - D2)** - Valores da quantidade de precipitação muito inferiores ao normal (valores inferiores ocorrem em 20% dos anos), implicaria uma diminuição das áreas nas classes de chuva e o surgimento da classe de seca fraca em alguns locais do interior e no Algarve.

**Cenário 2 (5º decil – D5)** – Valores da quantidade de precipitação próximos do normal levariam a uma situação idêntica à que se verificava no final de maio, mas com uma ligeira diminuição da área na classe de chuva moderada.

**Cenário 3 (8º decil – D8)** – Valores da quantidade de precipitação muito superiores ao normal (valores superiores ocorrem em 20% dos anos) levariam a um aumento da percentagem das classes de chuva.

#### **IX. Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)<sup>4</sup>**

Na precipitação total semanal, prevêem-se valores acima do normal, para todo o território, na semana de 04/06 a 10/06 e apenas no interior, na semana de 18/06 a 24/06. Nas semanas de 11/06 a 17/06 e de 25/06 a 01/07 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

Tendo em conta a previsão para as próximas semanas será provável a continuação da ausência de seca meteorológica em Portugal Continental.

---

<sup>4</sup><http://www.ipma.pt/pt/otempo/prev.longo.prazo/mensal/index.jsp?page=prev-182015.html>

### 3. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras

Conforme estabelecido no “Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca”, aprovado a 19 de julho de 2017, pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, criada através da RCM n.º 80/2017, de 7 de junho, a avaliação da seca hidrológica é feita em quatro momentos no ano hidrológico: 31 de janeiro, 31 de março, 31 maio e 30 de setembro.

Da avaliação realizada em janeiro de 2018, verificou-se que as bacias do Tejo, das Ribeiras do Oeste, do Sado, do Mira e do Barlavento apresentavam percentagens de armazenamento abaixo dos níveis definidos para o Nível H.3 e as bacias do Ave e Guadiana apresentavam percentagens de armazenamento abaixo dos níveis definidos para o Nível H.2 de seca hidrológica.

Da avaliação realizada em 31 de março de 2018, a bacia do Sado estava ainda em seca hidrológica mas com percentagens de armazenamento abaixo dos níveis definidos para o Nível H.2, recuperando assim do Nível H.3 (mais gravoso) onde estava desde janeiro de 2016. As bacias de Ribeiras do Oeste continuavam no nível H.3 de alerta de seca hidrológica e as bacias de Mira e Barlavento apresentam percentagens de armazenamento abaixo dos níveis definidos para o Nível H.2, embora tendo recuperado, relativamente a janeiro. As restantes bacias apresentam níveis de armazenamento já acima do valor médio observado, tendo recuperado significativamente.

Da avaliação realizada em 31 de maio de 2018 apenas a bacia das Ribeiras do Oeste estão no limiar do limite superior associado ao Nível H.2, tendo-se verificado uma recuperação nas restantes bacias que deixam assim de estar em seca hidrológica, Figura 14.

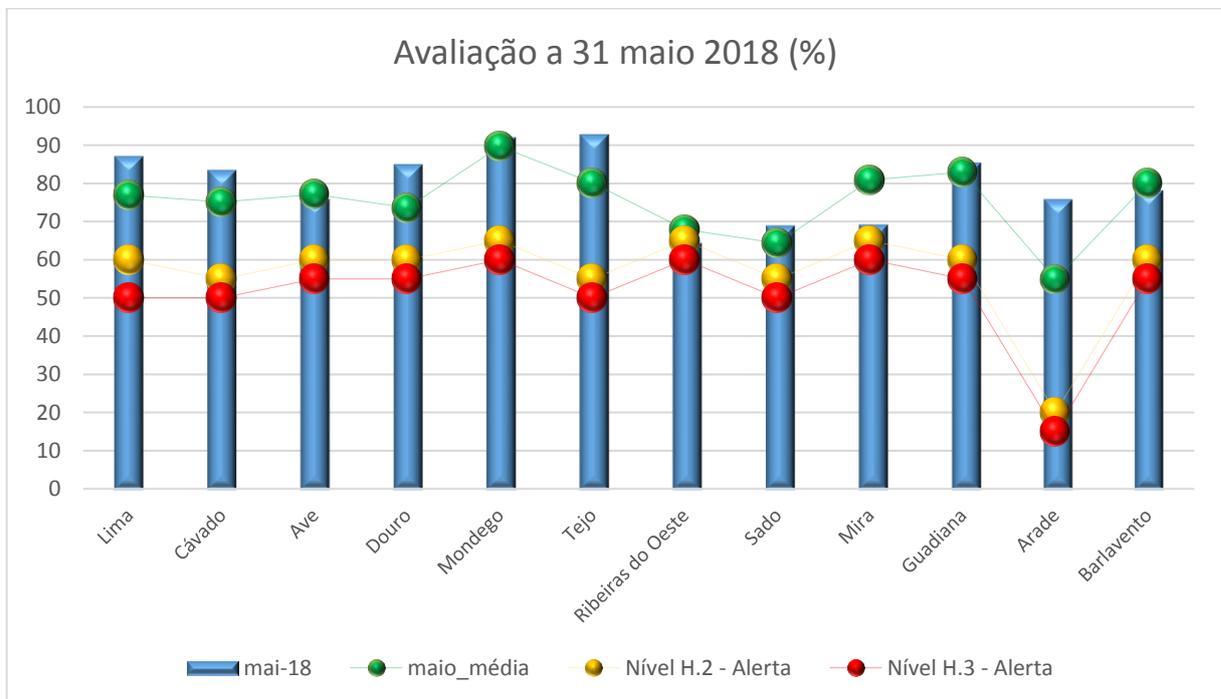


Figura 14 – Armazenamento total por Bacia Hidrográfica em 31 de maio de 2018, armazenamento médio no mês de maio (1990/91 a 2016/17) e níveis de alerta de seca hidrológica correspondentes a 31 de maio. (Fonte: APA)

No último dia do mês de maio de 2018, e comparativamente ao último dia do mês anterior, verificou-se 1 subida no volume total armazenado em uma bacia hidrográfica e uma descida em 11%, Figura 15. A bacia do Sado manteve os 69%,

continuando com um nível de armazenamento superior à média observada para este mês (67%), apesar de ainda existirem albufeiras com um nível baixo de armazenamento, como é o caso das albufeiras de Campilhas (38%) e do Monte da Rocha (29).

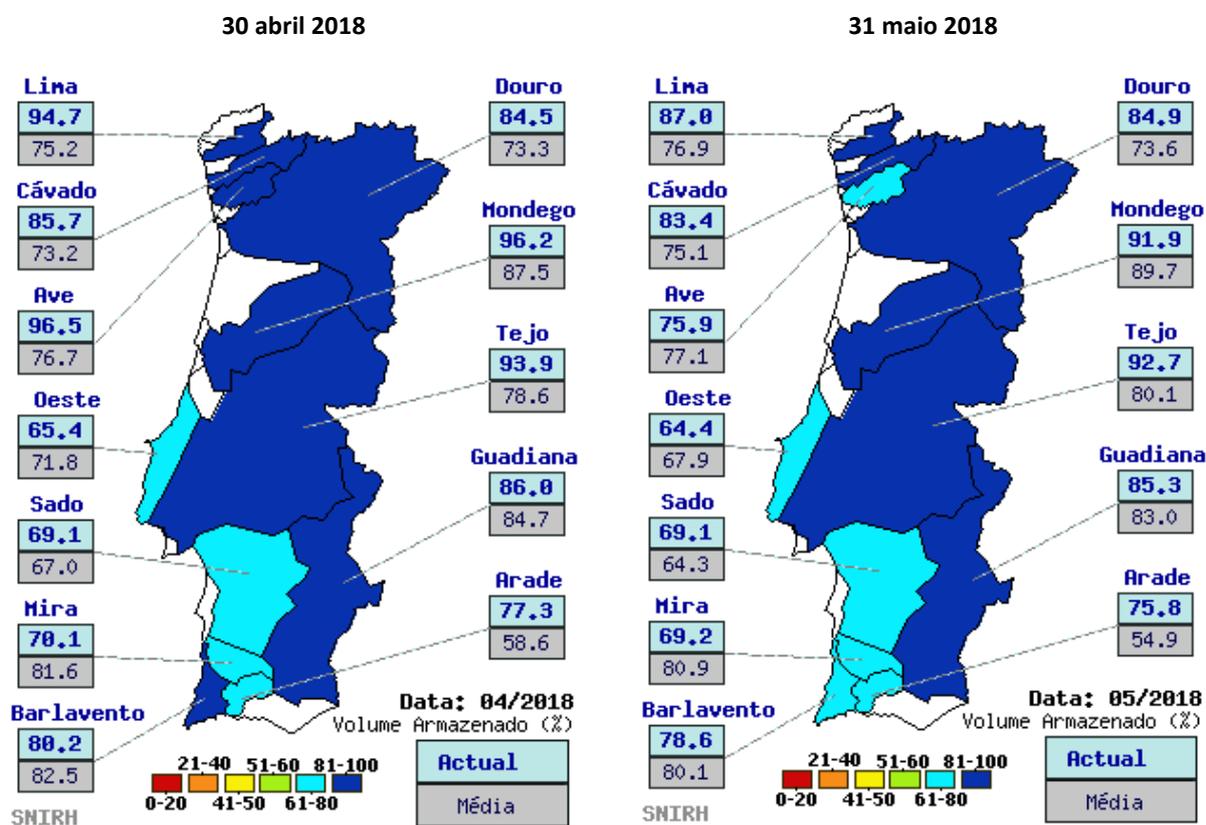


Figura 15- Situação das Albufeiras a 30 de abril de 2018 e 31 maio de 2018 (Fonte: APA).

Os armazenamentos totais em maio de 2018, por bacia hidrográfica, apresentam-se superiores à média de armazenamento de maio (1990/91 a 2016/17), exceto para as bacias do Ave, Ribeiras do Oeste, Mira e Barlavento. Comparativamente aos valores observados no final de outubro de 2017 é possível observar que existe, desde então, um aumento das disponibilidades armazenadas totais visível nas bacias a norte do Tejo já no final de janeiro e depois em todas as bacias em final de maio, Figura 16.

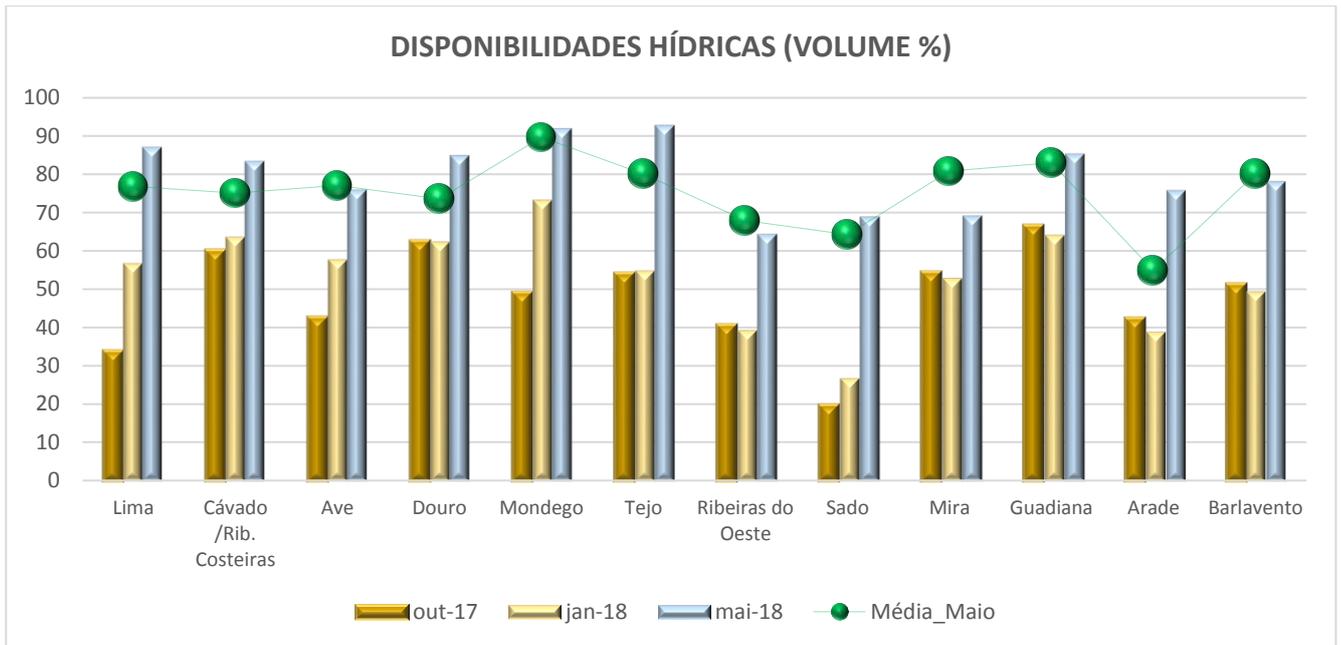


Figura 16 - Percentagem de volume total armazenado por bacia hidrográfica, a 31 de outubro, a 31 de janeiro e a 31 de maio de 2018 (Fonte: APA).

Na Figura 17 é possível comparar as disponibilidades hídricas totais armazenadas nas diferentes bacias hidrográficas, durante o mês de maio 2017 com o que se verificou em maio de 2018. Verifica-se que as disponibilidades em maio de 2018 são francamente superiores em todas as bacias. Saliente-se que em maio de 2017 os armazenamentos por bacia hidrográfica apresentam-se, em regra, inferiores às médias observadas e em maio de 2018 os armazenamentos por bacia hidrográfica estão, em regra, superiores às médias verificadas.

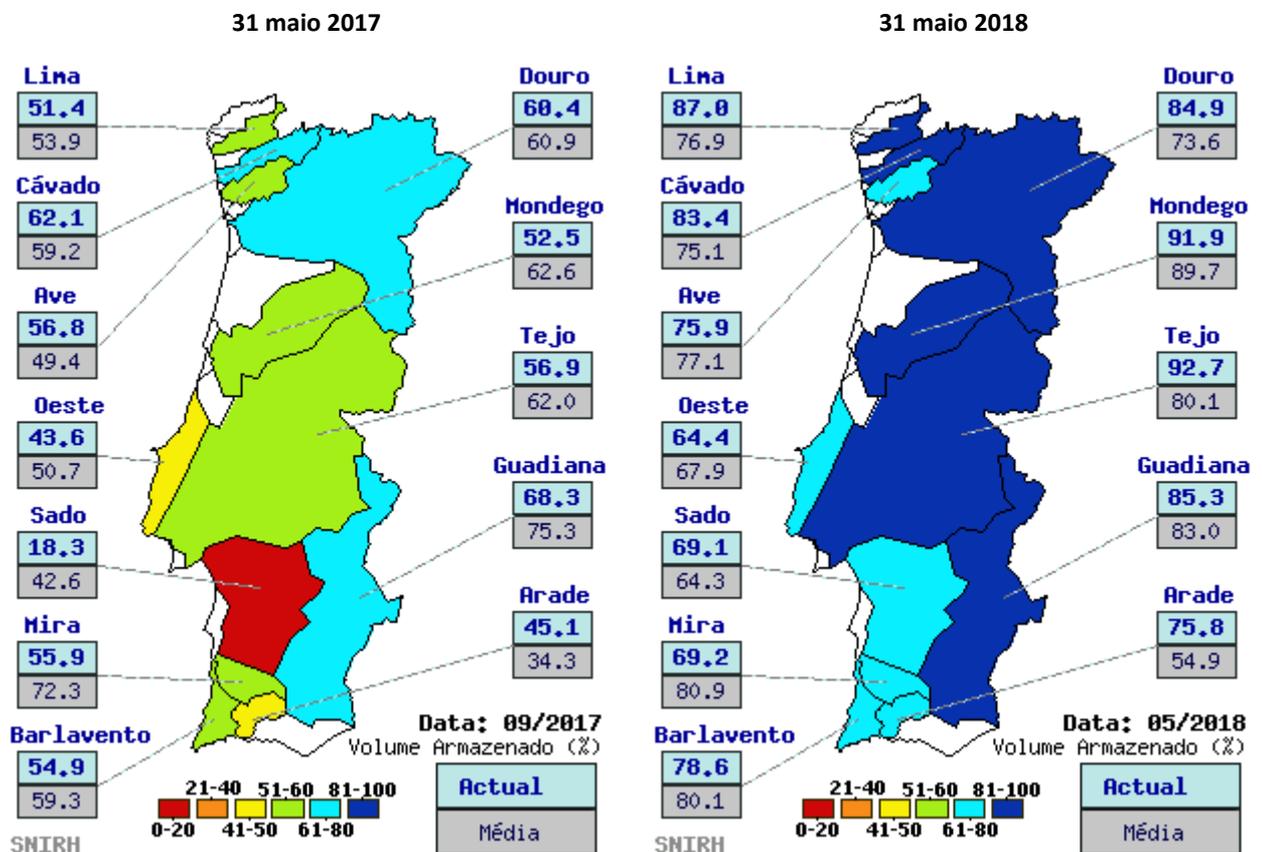


Figura 17 - Disponibilidades hídricas totais armazenadas nas diferentes bacias hidrográficas durante o mês de maio dos anos de 2017 e 2018 (Fonte: APA).

Das 62 albufeiras monitorizadas, 39 apresentam disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total (47 em 31 de abril 2018) e 2 tem disponibilidades inferiores a 40% do volume total (1 em 30 de abril 2018), tendo-se verificado uma recuperação na maioria das albufeiras.

As albufeiras, que no final do mês de maio, apresentavam volumes totais inferiores a 40% correspondiam a cerca de 2% do universo das albufeiras monitorizadas e localizavam-se:

- Na bacia do Sado [Campilhas (38%) e Monte da Rocha (29%)].

A 31 de maio nas Bacias do **Lima**, do **Cávado**, do **Douro**, do **Mondego**, do **Vouga**, do **Tejo** e do **Guadiana**, as albufeiras apresentam níveis de armazenamentos superiores a 80%.

Na Bacia do **Mondego** as albufeiras de Vale do Rossim (58%) e de Fronhas (64%) apresentam disponibilidades da ordem dos 60%, as restantes estão acima dos 80%.

Nas **Ribeiras do Oeste** os níveis e armazenamentos estão ainda na ordem dos 65%.

Na Bacia do **Tejo**, com exceção das albufeiras do Divor (48%), dos Minutos (64%) e da Póvoa (52%) as restantes estão acima dos 90% do volume total.

Na Bacia do **Sado** apesar das disponibilidades totais armazenadas já estarem acima da média, as albufeiras de Campilhas (38%), de Fonte Serne (47%) e de Monte da Rocha (29%) apresentam valores armazenados abaixo dos 50% e as albufeiras de Odivelas (70%) e Roxo (61%) abaixo dos 80%, as restantes estão acima dos 80% do volume total. A situação mais crítica continua a ser a albufeira do Monte da Rocha sem ligação ao sistema Alqueva.

Na Bacia do **Guadiana**, as albufeiras do Caia (48%) e Vigia (50%) são as que apresentam os valores mais baixos de armazenamento, as restantes estão acima dos 80%

Nas bacias do **Mira** e **Ribeiras do Algarve** os níveis de armazenamento estão acima dos 68%.

A situação na bacia do Sado melhorou significativamente, pois a percentagem do volume total armazenado nesta bacia apresenta valores superiores à média. No entanto os níveis armazenados em algumas albufeiras são ainda inquietantes.

Na Figura 18 é possível observar o afastamento significativo da evolução do armazenamento na bacia do Sado registado entre outubro de 2016 a fevereiro de 2018 e a recuperação verificada em março e abril, quando comparados com os valores médios dos últimos 26 anos.

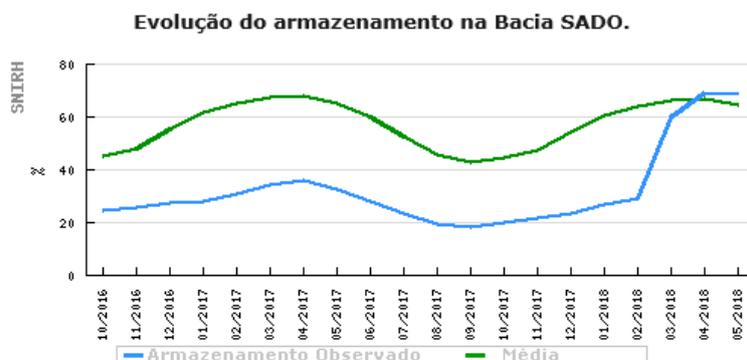


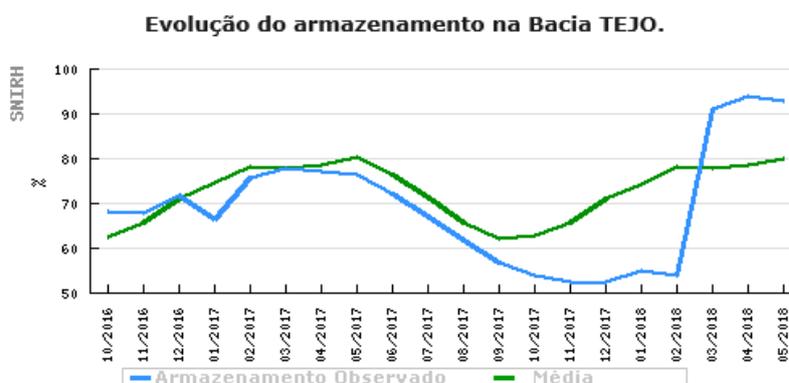
Figura 18 – Evolução dos volumes armazenados na bacia hidrográfica do Sado comparativamente à média mensal calculada para o período (1990/91 a 2016/17) (Fonte: APA).

Na bacia do Guadiana e desde outubro de 2016 que os níveis de armazenamento estavam inferiores à média, tendo recuperado a partir de março de 2018. Na Figura 19 é possível observar o afastamento da evolução do armazenamento na bacia do Guadiana registado entre outubro de 2016 e fevereiro de 2018, e a recuperação verificada em março e abril quando comparados com os valores médios dos últimos 26 anos.



**Figura 19** – Evolução dos volumes armazenados na bacia hidrográfica do Guadiana comparativamente à média mensal calculada para o período (1990/91 a 2016/17) (Fonte: APA).

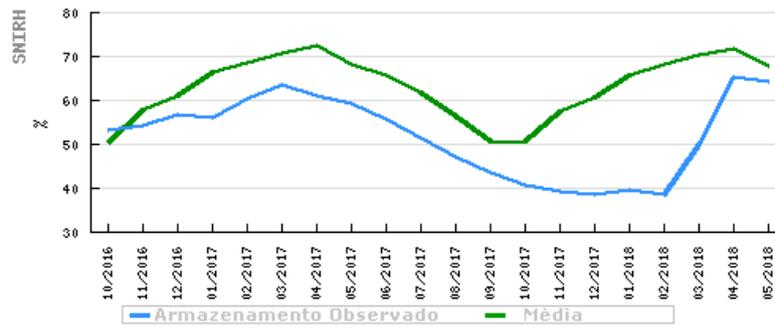
A bacia do Tejo apresentou, no mês de março, uma subida exponencial dos valores de armazenamento total tendo ultrapassado os valores médios dos últimos 26 anos, tendo em abril continuado a subir embora de forma menos acentuada, Figura 20.



**Figura 20** – Evolução dos volumes armazenados na bacia hidrográfica do Tejo comparativamente à média mensal calculada para o período (1990/91 a 2016/17) (Fonte: APA).

A bacia das Ribeiras do Oeste apresenta, tanto no ano hidrológico anterior como no ano em curso, valores de armazenamento total inferiores à média. Na Figura 21 é possível observar o afastamento da evolução do armazenamento na bacia das Ribeiras do Oeste registado entre outubro de 2016 e março de 2018, quando comparados com os valores médios dos últimos 26 anos, sendo que a recuperação verificada em março e abril foi ainda insuficiente.

### Evolução do armazenamento na Bacia RIBEIRAS DO OESTE.



**Figura 21** – Evolução dos volumes armazenados na bacia hidrográfica das Ribeiras do Oeste comparativamente à média mensal calculada para o período (1990/91 a 2016/17) (Fonte: APA).

**Considerando os volumes armazenados totais, no final do mês de maio as situações críticas e sob vigilância identificadas são:**

**Situações críticas ao nível das águas superficiais:**

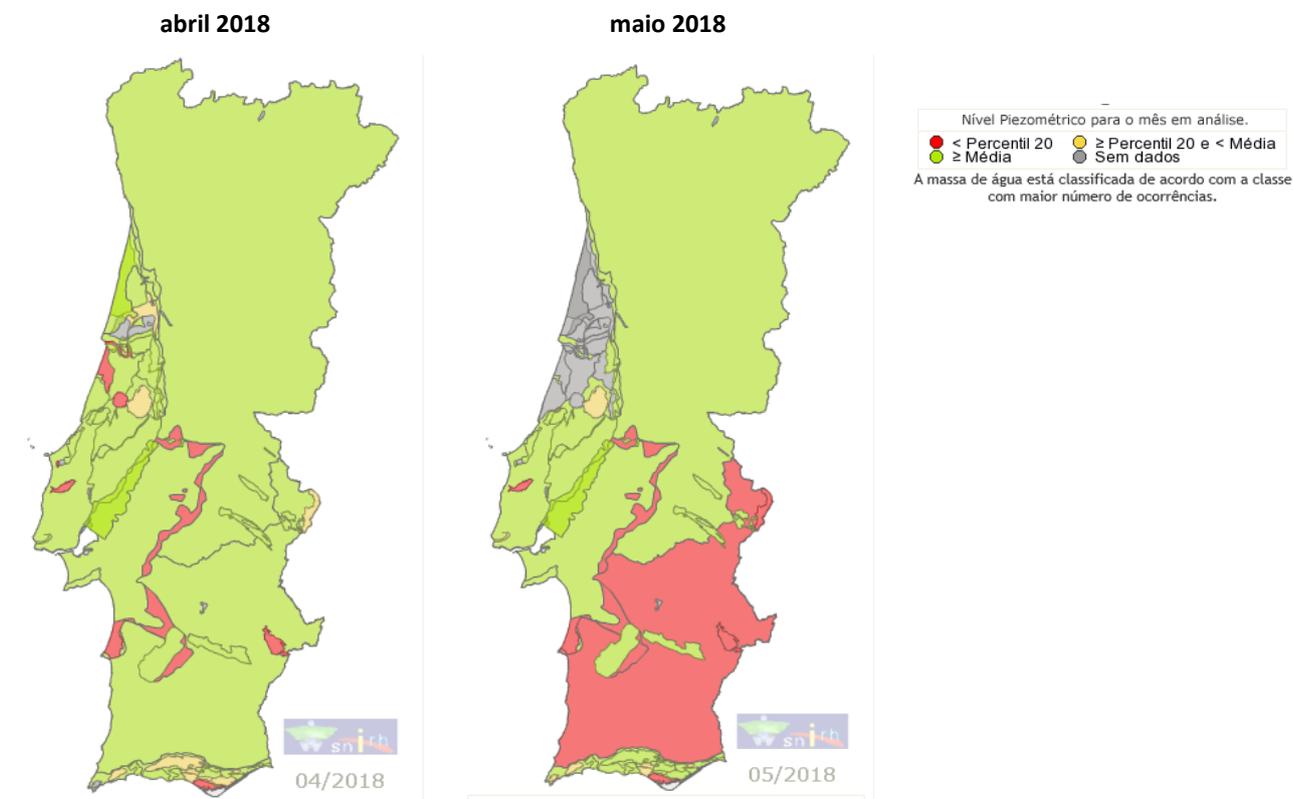
- Divor [48%] e Póvoa [52%] - Bacia do Tejo;
- Fonte Serne [47%], Campilhas [37%], e Monte da Rocha [29%] - Bacia do Sado;
- Vigia [50%] e Caia [48%] - Bacia do Guadiana.

**Situações sob vigilância ao nível das águas superficiais:**

- Fronhas [64%] e Vale do Rossim [58%];
- São Domingos [64%] - Bacia da Ribeira do Oeste;
- Roxo [61%] - Bacia do Sado.

#### 4. Águas Subterrâneas

No respeitante à evolução das reservas hídricas subterrâneas apresentam-se, seguidamente, os mapas de evolução dos níveis piezométricos correspondentes aos meses de abril e maio do corrente ano hidrológico 2017-2018. (Figura 22).



**Figura 22** – Evolução das reservas hídricas subterrâneas observadas nos meses de abril e maio do ano hidrológico 2017/2018 (Fonte: APA).

Da análise dos mapas, verifica-se que, no mês de maio existe uma estabilização dos níveis em consequência da humidade e das baixas temperaturas ocorridas.

Assim, atendendo aos dados disponíveis no mês de maio de 2018 constata-se que, os níveis piezométricos registados nos 253 pontos observados em 42 massas de água subterrânea, apresentam-se, na generalidade, superiores às médias mensais.

Nas massas de água M12 - CAMPINA DE FARO, INDIFERENCIADO DA BACIA DO TEJO-SADO, A11 - ELVAS - CAMPO MAIOR, O32 - SINES, MACIÇO ANTIGO INDIFERENCIADO SUL, A10 - MOURA - FICALHO e O25 - TORRES VEDRAS os níveis piezométricos encontram-se significativamente inferiores aos valores médios mensais.

A elevada precipitação ocorrida durante os meses de março e abril permitiu a recuperação significativa dos níveis de água subterrânea na quase totalidade das massas de água, verificando-se no mês de maio uma estabilização dos níveis, contudo, persistem ainda pontualmente algumas massas de água com níveis baixos.

Comparando com o mês anterior, verifica-se uma estabilidade dos níveis de água subterrânea. Os eventos pluviosos ocorridos nos meses anteriores, permitiram a recarga de diversas massas de água, algumas delas com tempos de resposta mais lento face à precipitação, as quais registam agora no mês de maio algumas subidas dos níveis piezométricos, por exemplo na região do Algarve.

Assim, face à evolução dos níveis piezométricos a nível nacional considera-se que não existem massas de água em situação crítica. Existem, contudo, duas massas de água- MA Moura-Ficalho (bacia do Guadiana) e MA Campina de Faro/Subsistema

Vale de Lobo (bacia das Ribeiras do Algarve) - que merecem especial atenção, pois desde o início do período de seca que registam níveis muito baixos e continuam sem recuperar.

Por último, destaca-se a importância na continuidade e regularidade das medições da rede piezométrica bem como na atempada disponibilização das mesmas, para permitir uma análise criteriosa e fundamentada da evolução das reservas hídricas subterrâneas.

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

Os armazenamentos registados nas albufeiras no final de maio (1/06/2018), 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 do mês anterior, e as previsões para a próxima campanha de rega (<http://sir.dgadr.gov.pt/reservas>).

Entre as 44 albufeiras avaliadas pela DGADR, que suportam o boletim das albufeiras do Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural (MAFDR), 31 estão, igualmente, incluídas na avaliação disponibilizada no portal do SNIRH (APA). As albufeiras monitorizadas e avaliadas pela DGADR, que incluem empreendimentos de fins múltiplos e equiparados, estão indicadas e localizadas na Figura 23.

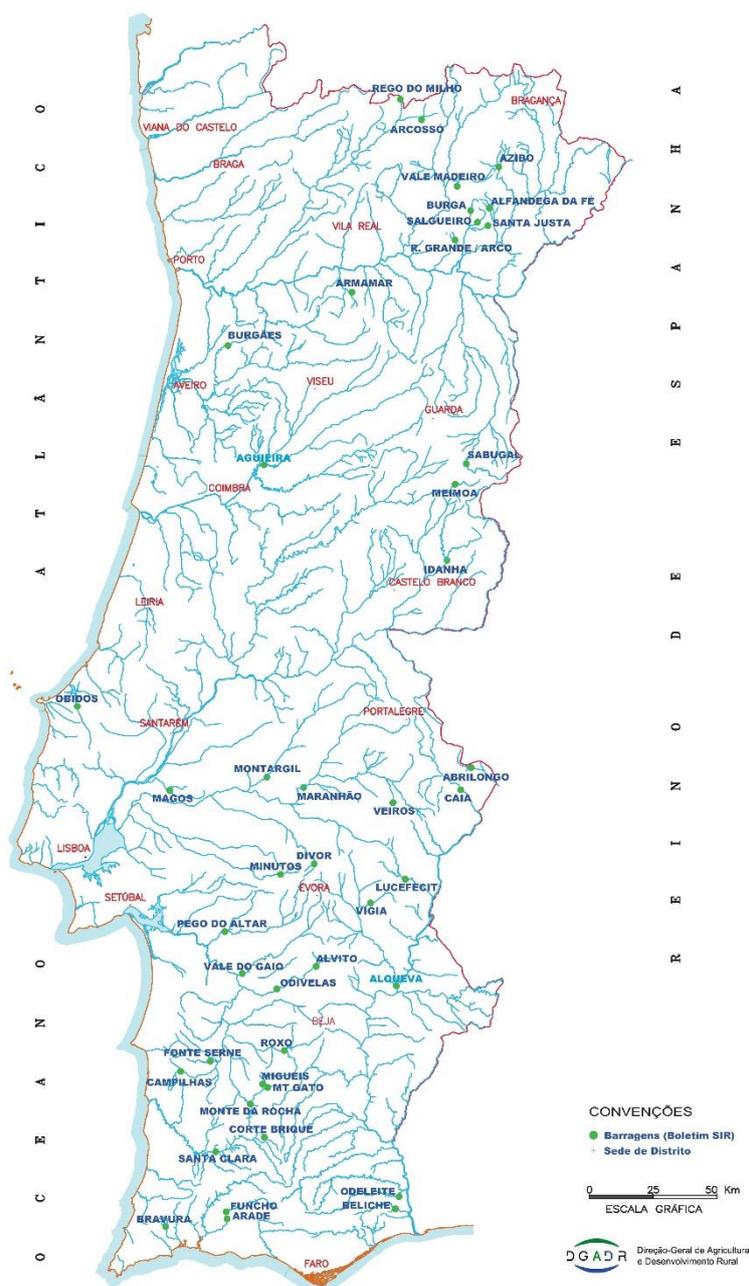


Figura 23 – Localização dos aproveitamentos hidroagrícolas monitorizados pela DGADR (Fonte: DGADR).

Neste mês verificou-se uma tendência para uma descida ligeira dos níveis de armazenamento das albufeiras, devido ao início da campanha de rega. Na zona de Trás-os-Montes, com exceção de Estevainha, os níveis estão, ainda, constantes, sendo que estas albufeiras tinham atingido no mês anterior o seu máximo de armazenamento. Constatou-se, também, que algumas das subidas dos níveis de armazenamento estão associadas à gestão conjunta de diversas albufeiras hidroagrícolas e/ou resultantes de diversos tipos de utilizações (e.g. EFMA, Aguieira, Cova da Beira).

A norte de Portugal (que inclui a bacia hidrográfica do Tejo), as albufeiras tiveram uma variação da sua capacidade total entre +6 % (Meimoa) e -4 % (Magos). A sul de Portugal existe uma variação compreendida entre +6 % (Odivelas) e -5 % (Arade). No final do mês, 7 % das albufeiras hidroagrícolas tinham armazenamentos inferiores a 40 % da sua capacidade total, situação igual ao mês anterior (Figura 24), mas valor ainda superior à situação normal (5%), caracterizada pelo período 2010/11 a 2016/17.



**Figura 24-** Histograma do volume total armazenado nas albufeiras dos aproveitamentos hidroagrícolas em maio de 2018 (Fonte: DGADR).

Com a exceção do EFMA e da albufeira da Aguieira (sem gestão direta dos agricultores), entre os aproveitamentos analisados, a albufeira de Santa Clara, na bacia hidrográfica do rio Mira, é aquela que apresenta maior volume armazenado (334,85 hm<sup>3</sup>), que corresponde a 69 % da sua capacidade de armazenamento total e a 38 % do volume útil (90,15 hm<sup>3</sup>). Este volume útil é suficiente 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. Os restantes aproveitamentos hidroagrícola, que são também origens de água para abastecimento público, têm reservas de água suficientes para assegurar este uso prioritário. Entre as albufeiras analisadas já não existem volumes armazenados no final deste mês 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 da atual campanha de rega situam-se na bacia hidrográfica do rio Sado. Neste mês, em que se iniciou em muito dos aproveitamentos a campanha de rega de 2018, as situações críticas em relação às disponibilidades hídricas para o regadio são as mesma que as do final do mês 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 entre 49 % e 65 %), abrangendo as seguintes albufeiras:

- Campilhas e Fonte Serne (situadas na bacia do rio Sado).

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, uma vez que continuam a existir restrições relevantes relativas às albufeiras de Campilhas e Fonte Serne a respetiva associação de regantes promoveu o rateio da água, associado a uma área de regadio de cerca de 2250 ha.

A evolução semanal percentual dos volumes armazenados úteis nas albufeiras está indicada na Figura 25. Nesta Figura, as albufeiras estão organizadas em quatro agrupamentos de bacias hidrográficas: a) Douro e Vouga; b) Mondego, Tejo e Arnoia; c) Sado e Mira; d) Guadiana e ribeiras do Algarve. A evolução temporal destes armazenamentos evidencia a continuação do aumento das reservas hídricas iniciada no início do março de 2018.

Independentemente dos volumes úteis atualmente disponíveis, será sempre necessário realizar uma gestão criteriosa dos recursos hídricos (bem escasso e finito), 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, Campilhas e Alto Sado, Mira, Odeleite-Beliche, bem como os aproveitamentos hidráulicos do EFMA e da Agueira.

**Tabela 3 - Armazenamentos nas albufeiras no final de maio, tendências evolutivas e previsões para a campanha**

Reservas hídricas nas albufeiras hidroagrícolas (1/06/2018)							Campanha de rega						OBS	
Albufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água (m)	Volume total armazenado (hm <sup>3</sup> ) (%)		cota do mês anterior (m)	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm <sup>3</sup> )	Volume útil na albufeira (hm <sup>3</sup> )	Estado de realização da campanha de rega	Volume consumido e percentagem executada na camp. (valor acumulado) (hm <sup>3</sup> ) (%)			Previsão para a execução final da campanha de 2018 *Níveis de contingência
<a href="#">Sabugal</a>	Douro	788,54	106,36	93%	788,46	↗	Cova da Beira	50,00	102,46	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,08	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Estevânia</a>	Douro	624,35	1,17	73%	624,55	↘	Alfandega da Fé	1,00	0,87	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,03	3%	camp assegurada em ● 90 %	
<a href="#">Burga</a>	Douro	329,00	1,54	100%	329,00	↔	Vale da Vilaríça	1,20	1,44	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Santa Justa</a>	Douro	259,00	3,48	100%	259,00	↔	Vale da Vilaríça	1,90	2,73	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Salgueiro</a>	Douro	222,00	1,80	100%	222,00	↔	Vale da Vilaríça	0,30	1,65	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Ribeira Grande e Arco</a>	Douro	187,00	5,97	100%	187,00	↔	Vale da Vilaríça	1,90	4,33	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Vale Madeiro</a>	Douro	291,00	1,51	100%	291,00	↔	Vale Madeiro	0,90	1,42	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Arcossó</a>	Douro	537,00	4,88	100%	537,00	↔	Veiga de Chaves	3,30	4,67	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Rego do Milho</a>	Douro	455,00	1,90	100%	455,00	↔	Rego do Milho	0,50	1,81	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Armamar</a>	Douro	752,10	2,34	81%	751,60	↗	Temilobos	1,20	2,26	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Azibo</a>	Douro	601,02	50,57	93%	601,08	↘	Macedo de Cavaleiros	4,00	42,77	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,21	5%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Burgães</a>	Vouga				0,00		Burgães						sem elementos	
<a href="#">Aguieira</a>	Mondego	124,09	409,91	97%	123,86	↗	Baixo Mondego	114,00	202,91	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	8,43	7%	camp rega normal ● 100 %	EDP/DGADR
<a href="#">Divor</a>	Tejo	258,15	5,73	48%	258,16	↘	Divor	2,70	5,72	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Marechal Carmona</a>	Tejo	254,55	72,21	92%	254,74	↘	Idanha	40,00	71,41	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,65	2%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Magos</a>	Tejo	16,53	3,26	96%	16,68	↘	Magos	2,50	2,88	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,08	3%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Maranhão</a>	Tejo	129,49	196,19	96%	129,85	↘	Vale do Sarraia	100,00	171,69	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	7,98	8%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Meimoa</a>	Tejo	567,54	36,08	93%	566,45	↗	Cova da Beira	15,00	24,08	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Minutos</a>	Tejo	260,00	34,56	66%	260,04	↘	Minutos	10,00	32,46	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Montargil</a>	Tejo	79,77	160,75	98%	79,91	↘	Vale do Sorraia	60,00	139,15	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	2,69	4%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Veios</a>	Tejo	265,50	6,22	60%	265,45	↗	Veios	2,50	5,11	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal ● 100 %	
<a href="#">Óbidos</a>	Arnoia	27,40	2,13	30%	27,40	↔	Óbidos		0,83					

Reservas hídricas nas albufeiras hidroagrícolas (1/06/2018)						Campanha de rega						OBS	
Albufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água (m)	Volume total armazenado (hm3)	(%)	cota do mês anterior (m)	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm3)	Volume útil na albufeira (hm3)	Estado de realização da campanha de rega	Volume consumido e percentagem executada na camp. (valor acumulado) (hm3)		(%)
Alvito	Sado	196,56	121,66	92%	196,60	↘	-		119,16				
Campilhas	Sado	101,91	10,09	37%	102,27	↘	Campilhas e Alto Sado	15,00	9,09	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,68	5%	camp assegurada em 65%
Fonte Seme	Sado	75,23	2,43	47%	75,31	↘	Campilhas e Alto Sado	2,00	0,93	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,05	2%	camp assegurada em 49%
Migueis	Sado	156,00	0,94	100%	156,00	↔	Campilhas e Alto Sado	0,80	0,82	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal 100%
Monte Gato	Sado	179,42	0,62	95%	179,41	↗	Campilhas e Alto Sado	0,60	0,56	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp assegurada em 92%
Monte de Rocha	Sado	126,21	29,24	28%	126,58	↘	Campilhas e Alto Sado	25,00	24,24	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,37	1%	camp assegurada em 98%
Odivelas	Sado	99,62	67,50	70%	98,82	↗	Odivelas	44,00	41,50	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp assegurada em 94%
Pego do Altar	Sado	51,29	84,61	90%	51,69	↘	Vale do Sado	50,00	84,21	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	3,32	7%	camp rega normal 100%
Roxo	Sado	132,72	58,15	60%	132,53	↗	Roxo	30,00	51,35	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,99	3%	camp rega normal 100%
Vale do Gaio	Sado	38,32	50,89	81%	38,58	↘	Vale do Sado	35,00	42,89	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	1,74	5%	camp rega normal 100%
Corte Brique	Mira	134,62	1,64	100%	134,65	↘	Mira	1,00	1,46	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal 100%
Santa Clara	Mira	121,36	334,85	69%	121,68	↘	Mira	70,00	90,15	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal 100%
Abrilongo	Guadiana	251,10	17,63	89%	251,00	↗	Abrilongo		16,63				
Beliche	Guadiana	50,42	42,29	88%	50,78	↘	Sotavento Algarvio	19,00	41,89	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal 100%
Caia	Guadiana	226,38	97,31	48%	226,54	↘	Caia	40,00	86,61	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,31	1%	camp rega normal 100%
Lucefecit	Guadiana	181,98	10,20	100%	182,00	↘	Lucefecit	5,00	9,60	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,06	1%	camp rega normal 100%
Odeleite	Guadiana	50,47	121,85	94%	50,82	↘	Sotavento Algarvio	35,00	108,85	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,00	0%	camp rega normal 100%
Vigia	Guadiana	220,08	8,43	50%	220,22	↘	Vigia	7,50	7,29	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,11	1%	camp assegurada em 99%
Bravura	Odeáxere	81,16	27,18	78%	81,44	↘	Alvor	2,00	24,62	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,01	0%	camp rega normal 100%
Arade (Silves)	Arade	57,18	21,98	77%	58,00	↘	Silves Lagoa e Portimão	15,00	20,33	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	0,91	6%	camp rega normal 100%
Funcho	Arade	94,73	43,35	91%	94,48	↗	Silves Lagoa e Portimão		38,38				
Alqueva	Guadiana	149,60	3 653,61	88%	58,00	↗	EFMA	163,10	2653,61	Campanha de rega com as seguintes estatísticas de execução:	4,00	2%	camp rega normal 100%

\*Níveis de contingência:

Nível 0	Défice hídrico agrícola reduzido ou inexistente	Superior ou igual a 80 %	●
Nível 1	Défice hídrico agrícola pouco significativo	Entre 80 % e 60 %	●
Nível 2	Défice hídrico agrícola significativo (restrições)	Entre 60 % e 30 %	●
Nível 3	Défice hídrico agrícola relevante (esgotamento)	Inferior a 30 %	●

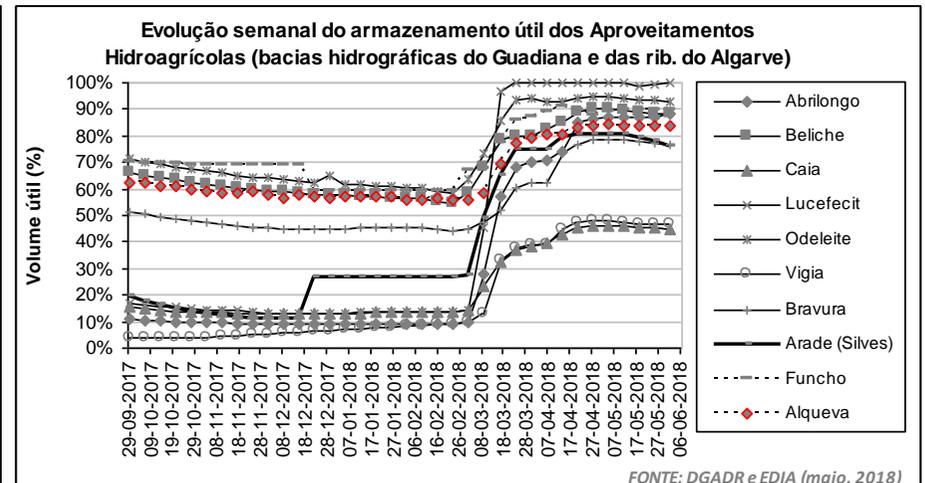
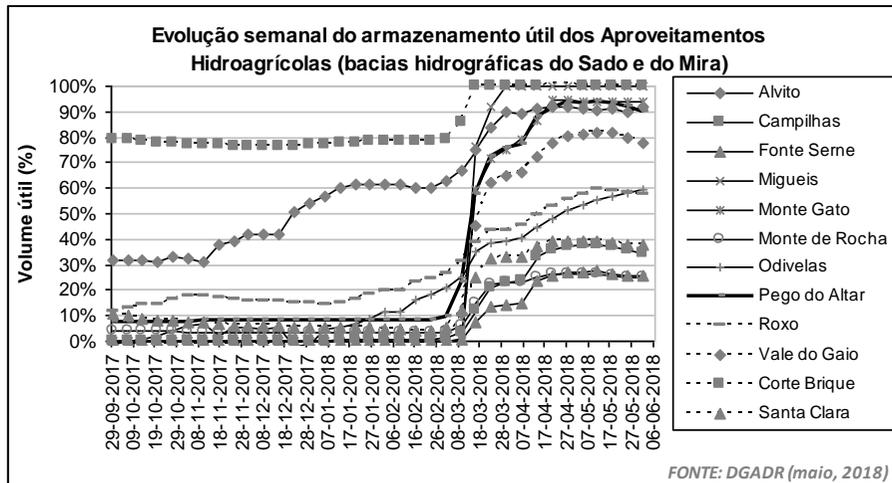
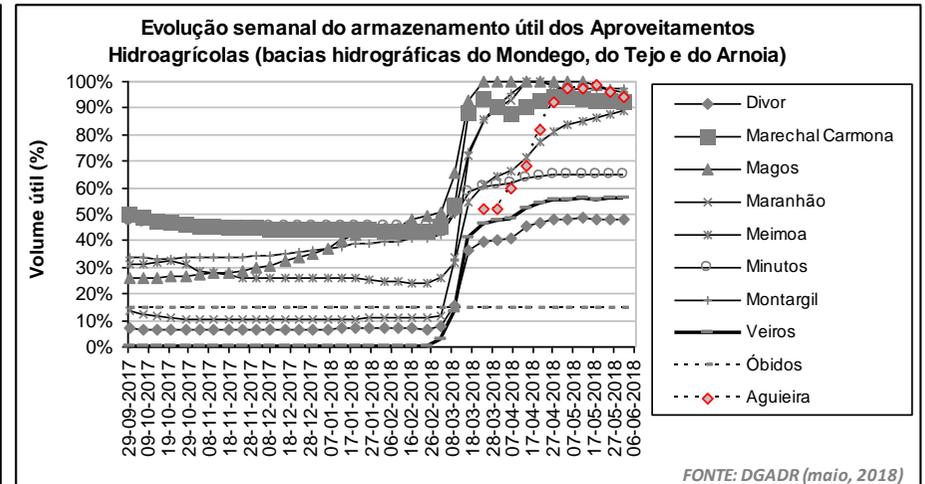
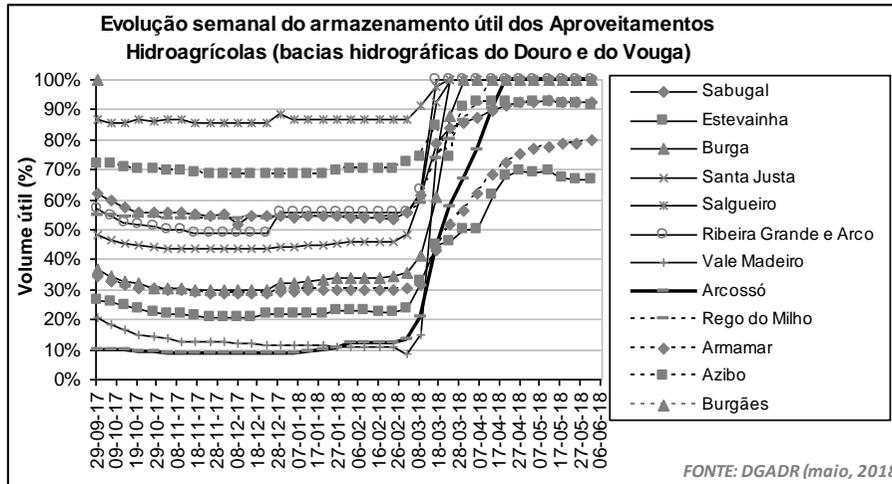
Recomendação: abrir com Excel 2010 ou 2013

EDIA / EDP / DGADR

Copyright 2018 DGADR

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

Figura 25 - Evolução semanal percentual dos volumes armazenados úteis dos aproveitamentos hidroagrícola das bacias hidrográficas do Douro e Vouga; Mondego, Tejo e Arnoia; Sado e Mira; Guadiana e ribeiras do Algarve.



Na Tabela 4 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 25 de maio de 2018 (fonte: DRAPN).

Concelho	Albufeira	Cota atual	Armazenamento total				Armazenamento útil		
			Atual (hm <sup>3</sup> )	Leitura a 30 de novembro (hm <sup>3</sup> )	Varição (hm <sup>3</sup> )	% ao NPA	Volume útil armazenado (hm <sup>3</sup> )	% ao NPA	
Alfândega da Fé	Camba	624.5	1.520	1.250	↑	0.250	100.0	1.49	100.0
Bragança	Gostei	758.0	1.380	1.110	↑	0.270	100.0	1.37	100.0
Vinhais	Prada	931.5	0.250	0.250	↔	0.000	100.0	0.24	100.0
Chaves	Curalha	405.0	0.790	0.790	↔	0.000	100.0	0.78	100.0
	Mairos	800.0	0.370	0.260	↑	0.110	100.0	0.36	100.0

O nível global médio de armazenamento útil dos aproveitamentos hidroagrícolas da região Norte, monitorizados pelos serviços da DRAP Norte, apresentou um novo aumento, sendo agora a média de 98,4% (25/05/2018).

Verifica-se que 12 das 13 albufeiras acompanhadas encontram-se na situação de pleno armazenamento e a que apresenta situação menos favorável (Armamar), já tem um nível acima dos 79%.

Na Tabela 5, indica-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 (31 de maio de 2018) (Fonte: DRAP Centro).

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

As disponibilidades de água estabilizaram na capacidade máxima, quer na maioria das albufeiras dos aproveitamentos hidroagrícolas na DRAP Centro (Grupo IV), quer nas pequenas charcas e barragens nas explorações em toda a região.

## 6. Agricultura e Pecuária

Neste capítulo apresenta-se a evolução das atividades agrícolas no final de maio, em termos qualitativos, com indicação também de alguns valores das variações de área semeada, de produtividade e de produção.

### I. Cereais outono/inverno:

- No Norte, os cereais praganosos apresentavam, de um modo geral, uma recuperação no seu desenvolvimento vegetativo, no entanto, encontravam-se em diferentes fases de evolução, consoante a zona em que estão instalados e a data em que ocorreu a sementeira (em alguns locais estavam em floração, enquanto noutros já estavam a entrar no estado fenológico do amadurecimento - fase leitosa do grão em diante). O nível de infestantes de algumas searas poderá constituir um importante fator competitivo em termos de utilização de água e de nutrientes. Em Trás-os-Montes esperam-se aumentos nas produtividades de grão e de palha, enquanto no litoral se prevê manutenção dos níveis do ano anterior;
- No Centro, as condições meteorológicas foram favoráveis e produziram um forte incremento no desenvolvimento das culturas cerealíferas de outono-inverno, sendo expectável a obtenção de boas produtividades;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, as searas apresentavam, de um modo geral, bom aspeto vegetativo e espigas bem conformadas, porém, na zona do Oeste existiam searas com muitas infestantes, pelo que estavam a ser cortadas para feno. Prevê-se que as ceifas se iniciem no final de junho e as produtividades sejam superiores ao ano anterior;
- No Alentejo, as culturas cerealíferas de outono – inverno apresentavam um desenvolvimento vegetativo dentro dos padrões normais para a época, encontrando-se em fase de plena maturação. As temperaturas e a precipitação registadas no mês de maio produziram um efeito positivo no ciclo vegetativo dos cereais, particularmente, na fase de enchimento do grão, perspetivando-se boas produções;
- No Algarve, os cereais praganosos exibiam uma evolução normal para a altura do ano. As searas mais avançadas, sobretudo no Centro e no Barlavento, revelavam potencialidades produtivas, em termos de grão e de palha, um pouco superiores às do ano anterior. As searas de aveia encontravam-se prontas para serem ceifadas e algumas, que estavam igualmente destinadas à produção de grão, deverão ser desviadas para aproveitamento como feno.

### II. Prados, pastagens permanentes e forragens:

- No Norte, as condições meteorológicas foram favoráveis ao crescimento das culturas forrageiras e pratenses, prevendo-se um bom ano de produção das espécies de outono/inverno. Proporcionaram a obtenção, em quantidade e qualidade, de silagem de erva, de feno e o crescimento das pastagens e dos prados, quer nas regiões do litoral quer nas zonas mais de interior ou de altitude. No que respeita ao milho forrageiro, apesar de no início do mês serem quase residuais as áreas semeadas, devido ao mau tempo de abril, no final do mês de maio encontravam-se em curso as últimas sementeiras. Em junho deverão iniciar-se os cortes nos lameiros destinados ao processo de fenação.
- No Centro, as condições meteorológicas permitiram um excelente desenvolvimento dos prados, das pastagens e das culturas forrageiras, permitindo que a maioria apresentasse um crescimento normal para a época e proporcionasse sem dificuldade a alimentação das várias espécies pecuárias, principalmente as de regime extensivo. O recurso a palhas, forragens e rações, compradas ou armazenadas, é muito menor, fazendo-se quase exclusivamente para os animais destinados a engorda ou à produção de leite;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, as pastagens de sequeiro, mesmo na zona de Charneca, apresentavam ainda bastante erva disponível, pelo que os efetivos pecuários em regime extensivo se mantiveram durante todo o mês em pleno pastoreio sem necessidade de recurso a outro tipo de alimento. Já se efetuaram os primeiros cortes para feno de forragens anuais

e vegetação espontânea. De referir que, as áreas semeadas com forragens anuais nesta campanha foram muito superiores às do ano anterior, em especial de azevém, em que se estima um acréscimo de produção próximo dos 50%. Face à disponibilidade de pastagens o contributo de alimentos conservados e rações industriais era muito inferior a igual período do ano anterior;

- No Alentejo, as condições meteorológicas ocorridas em maio, foram favoráveis ao desenvolvimento vegetativo dos prados, pastagens permanentes (semeados e naturais), bem como das culturas forrageiras anuais, o que fez aumentar substancialmente a disponibilidade de matéria verde, sendo esta suficiente para suprir as necessidades alimentares dos efetivos pecuários. No entanto, a significativa precipitação ocorrida na penúltima semana de maio provocou alguns impactos negativos nas explorações que tinham o feno no campo, pela deterioração do produto. A área de culturas forrageiras de regadio (milho forrageiro /sorgo e erva sudão) deverá estabilizar na presente campanha;
- No Algarve, as pastagens ficaram com potencialidade para virem a atingir produtividades normais e houve grande evolução nas pastagens pobres, que são determinantes para a autossuficiência alimentar dos animais em regime de pastoreio. Em muitos casos está a ser efetuada a ceifa e o enfardamento da vegetação espontânea, muito abundante, para posterior utilização. Temperaturas mais elevadas ocorridas nalguns períodos do mês, conjugadas com vento, aceleraram um pouco a desidratação e a secagem da massa verde existente. Muitos produtores já realizaram o corte das forragens destinadas a feno. As disponibilidades forrageiras foram suficientes para os efetivos pecuários existentes, o consumo de rações industriais foi praticamente nulo, verificando-se quase só em bovinos de acabamento, e as palhas e fenos, também registaram consumos insignificantes.

### III. Culturas de primavera-verão:

- No Norte, depois das dificuldades encontradas para a realização das sementeiras e plantações das culturas de primavera/verão (persistentes períodos de precipitação em março e abril), tiveram neste mês melhores condições para a sua implantação e estavam quase concluídas. As áreas instaladas mais cedo apresentavam bom aspeto, prevendo-se que o seu progresso acelere com a elevação natural da temperatura.
- No Centro, a sementeira do arroz estava praticamente terminada, estimando-se um aumento da área, uma vez que foram utilizadas áreas que estavam em pousio (Pinhal Litoral). Também a sementeira da batata estava quase concluída, apresentando a cultura uma boa germinação. O milho exibia uma situação mista, desde sementeiras ainda a decorrer, como no Pinhal Sul, ou muita milharada com bom desenvolvimento, até algumas sementeiras por realizar, pois as colheitas dos fenos estavam atrasadas não disponibilizando consequentemente os terrenos. Nas zonas de interior, a germinação estava a ser mais lenta do que o normal por causa das temperaturas baixas desta primavera. O grão-de-bico e feijão apresentavam um bom desenvolvimento vegetativo;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, estima-se que estivesse instalada cerca de 70% da área total de milho, com um aumento da área na ordem dos 10 a 15% relativamente ao ano anterior. Este aumento é justificado, fundamentalmente, pela subida do preço a nível mundial, bem como pela diminuição de áreas destinadas ao tomate para indústria. A germinação correu bem, mas o desenvolvimento das plantas tem sido muito lento devido às baixas temperaturas registadas. A plantação de tomate para indústria só começou a decorrer em pleno a partir de meados de maio, prevendo-se que fique concluída na 1ª quinzena de junho. Verifica-se uma redução na área dedicada a esta cultura (da ordem dos 20% a 25% relativamente ao ano anterior), que se deve fundamentalmente aos fortes ataques de mosca branca ocorridos na campanha anterior, que afetaram o fruto impedindo grandes quantidades de tomate de entrarem na transformação; Alguns produtores ficaram sem disponibilidades financeiras para iniciar esta campanha. As searas mais adiantadas estavam em floração,

mas o seu desenvolvimento tem sido lento devido ao tempo frio. Por enquanto não se verificam problemas sanitários anómalos, mas os agricultores referem um acréscimo do número de tratamentos fitossanitários preventivos relativamente ao habitual. Só a partir da segunda quinzena de maio é que começaram a decorrer os trabalhos de preparação do solo para a instalação de arroz, estimando-se que no final do mês de maio a área total semeada fosse inferior a 40% da prevista para a cultura. Não se verificaram problemas de germinação e de desenvolvimento. No girassol, o estado dos terrenos dificultou os trabalhos de sementeira, que se prolongaram até final de maio, ou seja, com mais de 2 meses de atraso relativamente ao normal. A germinação processou-se normalmente, mas as condições atmosféricas não favoreceram muito o seu desenvolvimento. A área semeada da cultura é nesta campanha substancialmente inferior à do ano anterior, estimando-se uma diminuição superior a 40%, atribuída principalmente à descida do preço pago pela indústria transformadora. A batata de sequeiro, apenas com representatividade na zona do Oeste, apresentava-se com bom aspeto vegetativo. No entanto, algumas áreas, sobretudo as plantadas já no final de março/ início de abril, mostravam um grande número de falhas ocorridas por encharcamento do solo;

- No Alentejo, a precipitação ocorrida durante os meses de abril e de maio, condicionou a instalação das culturas de primavera/verão, causando um atraso das suas sementeiras e redução das áreas de milho e de girassol. A previsão da área de tomate para indústria aponta para uma redução face à da campanha passada, em resultado da dificuldade de planeamento das áreas a cultivar perante as disponibilidades hídricas (aquisição de plantas; contratos de transformação). Relativamente ao arroz prevê – se a manutenção da área;
- No Algarve, verificava-se uma estabilização das áreas semeadas com batata de regadio no Barlavento e no Centro e um aumento de 2% no Sotavento. Relativamente à batata de sequeiro estimava-se uma diminuição de cerca de 35 a 40% de área plantada. Prosseguiam as colheitas de batata primor de sequeiro e de regadio. Para o melão, as primeiras estimativas apontavam para manutenção das áreas ocupadas com esta cultura face à campanha precedente no Barlavento e no Centro e diminuição de 5% no Sotavento. No milho de regadio, constatava-se uma pequena diminuição das áreas semeadas.

#### **IV. Culturas arbóreas e arbustivas (vinha, pomares e olival):**

- No Norte, há um atraso generalizado no ciclo vegetativo de todas as culturas permanentes em resultado dos valores de temperatura e do número de horas de sol ocorridos durante a primavera. Para algumas espécies de prunóideas (cerejeiras e pessegueiros) e amendoeiras a floração/vingamento foi afetada, nomeadamente nas variedades mais precoces. Em determinadas zonas, as pomóideas (macieiras), também tiveram a sua floração/vingamento afetada pelas geadas que ocorreram no início da segunda década de maio. Os kiwis também evidenciavam um atraso significativo (de duas a três semanas), devendo já encontrar-se no final da floração, enquanto na maioria dos pomares mais de 50% dos botões florais ainda não tinham aberto. As vinhas exibiam uma evolução favorável, apesar do atraso que apresentavam e da queda de granizo ocorrida em alguns locais. Os olivais desta região encontravam-se no início ou em plena floração, conforme a zona de localização, apresentando bons indicadores de evolução vegetativa na maioria das áreas;
- No Centro, registava-se um atraso generalizado no desenvolvimento vegetativo destas culturas devido, sobretudo, às temperaturas baixas observadas. Tudo apontava para uma redução na produção nas pomóideas e nas prunóideas, em resultado principalmente das chuvas ocorridas que afetaram a floração. Na Cova da Beira a maturação da cereja sofreu um atraso de mais de três semanas. A chuva ocorrida nos últimos dias do mês, por vezes sobre a forma de granizo, destruiu em alguns casos e retirou qualidade em outros de parte da produção das variedades precoces. Nas restantes variedades os indicadores apontavam para uma produção de boa qualidade e com produtividade média ligeiramente

superior à da campanha do ano anterior. No que concerne ao pêssego, as condições climatéricas provocaram atraso do desenvolvimento vegetativo das variedades mais precoces, mas não afetaram, até ao momento, de maneira significativa o vingamento dos frutos, o que permite esperar uma produtividade superior à da campanha anterior. Nos frutos pequenos de baga, em particular, o mirtilo, a colheita já se iniciou. A produção quer em qualidade quer em quantidade, é idêntica à do ano anterior. A vinha apresentava-se com estado vegetativo normal, não tendo ainda entrado em floração devido às temperaturas baixas;

- Em Lisboa e Vale do Tejo, as vinhas tiveram desenvolvimento considerável, apresentando no geral vegetação vigorosa, sem sintomas de doenças e boa mostra de cachos, mas estão ainda entre os estados fenológicos “G” – Cachos separados e “H” Botões florais separados, ou seja, atrasadas 2 a 3 semanas relativamente ao ano anterior. Os pessegueiros e as ameixeiras apresentavam produções menores que no ano anterior, pois a chuva dizimou muita flor. A quebra de produção era maior nas cultivares de floração precoce/média. A ocorrência de granizo na 2.ª quinzena de maio afetou significativamente alguns pomares numa zona restrita em Ferreira do Zêzere. Nas pomoídeas, as macieiras apresentavam os frutos em vingamento, sendo que os pomares velhos parecem ter menos produção que o normal, enquanto os novos tendem para o normal. Quanto aos olivais apresentavam bom aspeto vegetativo e muito bons crescimentos, mas com floração irregular;
- No Alentejo, estas culturas mostravam uma evolução regular. Os olivais estavam em floração e as vinhas em fase de “bago de chumbo”. Nas cerejeiras do Nordeste Alentejano verificava-se uma produtividade semelhante à registada no ano anterior, correspondente a um ano normal. Relativamente aos pessegueiros, as variedades precoces sofreram quebras de 25% em relação a um ano normal na região de Montargil e Maranhão devido às geadas e baixas temperaturas.
- No Algarve, nos pomares de citridos as dotações de rega já eram significativas. Continuavam a efetuar-se as fertilizações necessárias visando a manutenção das plantas e a melhoria da produção. A colheita das cultivares Lanelate e Encore encontrava-se praticamente concluída. Iniciou-se a colheita da laranja Valência Late e de outras variedades tardias que apresentam este ano um calibre mais reduzido, mas produtividades mais elevadas, estimando-se um aumento de produção na ordem dos 5% a 8%. Relativamente à alfarrobeira, os frutos já apresentavam um tamanho considerável, no entanto os pomares revelavam alguma heterogeneidade, estimando-se no cômputo geral uma quebra de produtividade da ordem dos 15 a 25%. Quanto aos pomares de figueiras expunham folhagem intensa e significativo desenvolvimento vegetativo, perspetivando-se um ano com boas produtividades. Nas cultivares mais tardias existiam ainda poucos frutos vingados. Nas cultivares de figueiras lampas era visível uma elevada densidade de frutos. Os amendoais, apresentavam um desenvolvimento normal, prevendo-se um aumento de produção de 5 a 10% face ao ano anterior. O olival tinha um desenvolvimento normal para a época do ano. A fase da floração encontrava-se terminada e em algumas variedades mais precoces já era visíveis frutos. Nas plantações de regadio há possibilidade de obtenção de boas produtividades. Na vinha, o estado fenológico predominante é o de “alimpa” (J), mas no final do mês já existiam vinhas no estado fenológico de “bago de ervilha” (K). A vegetação estava bastante exuberante, o número de cachos era significativo, indiciando para já um ano com perspetiva de boas produtividades, sobretudo nas vinhas regadas e não afetadas por doenças. Não se verificaram grandes problemas com desavinho nas vinhas, em parte por não ter ocorrido precipitação no período da floração.

## V. Abeberamento do gado

- No Norte o abeberamento dos animais deixou de constituir um problema;

- No Centro os níveis de armazenamento nos reservatórios permite realizar o abeberamento animal sem qualquer dificuldade;
- Em Lisboa e Vale do Tejo já existe armazenamento de água suficiente para que o abeberamento de animais decorra sem complicações;
- No Alentejo as reservas hídricas das explorações (charcas e barragens particulares) encontravam-se repostas, alterando o quadro de insuficiência de disponibilidades hídricas das explorações face às necessidades de abeberamento dos efetivos pecuários;
- No Algarve as barragens privadas, de pequena, média e grande dimensão, apresentam, um armazenamento de água suficiente, para satisfazer as necessidades de abeberamento dos animais.

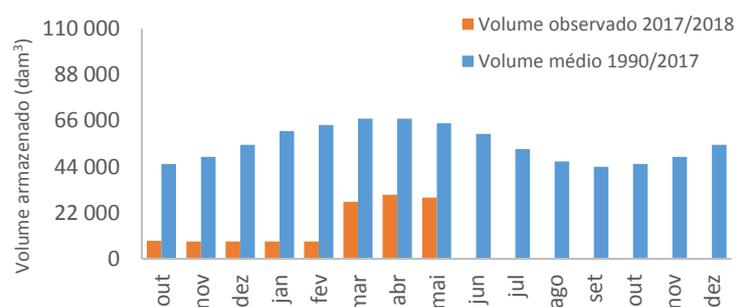
## 7. Outras Informações

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. Disponibilidades hídricas

Os valores de precipitação observados durante o mês de março e abril permitiram uma recuperação significativa dos níveis armazenados nas albufeiras, sendo que para algumas que se localizam nas bacias do Mondego, Ribeiras do Oeste, Sado e Guadiana apresentam ainda situações de alguma preocupação e necessidade de articulação dos usos existentes para garantia mínima dos mesmos. Ao nível das águas subterrâneas verificou-se uma recuperação muito significativa, apesar de que, como reserva estratégica que são, devem por isso ser geridos de forma sustentada.

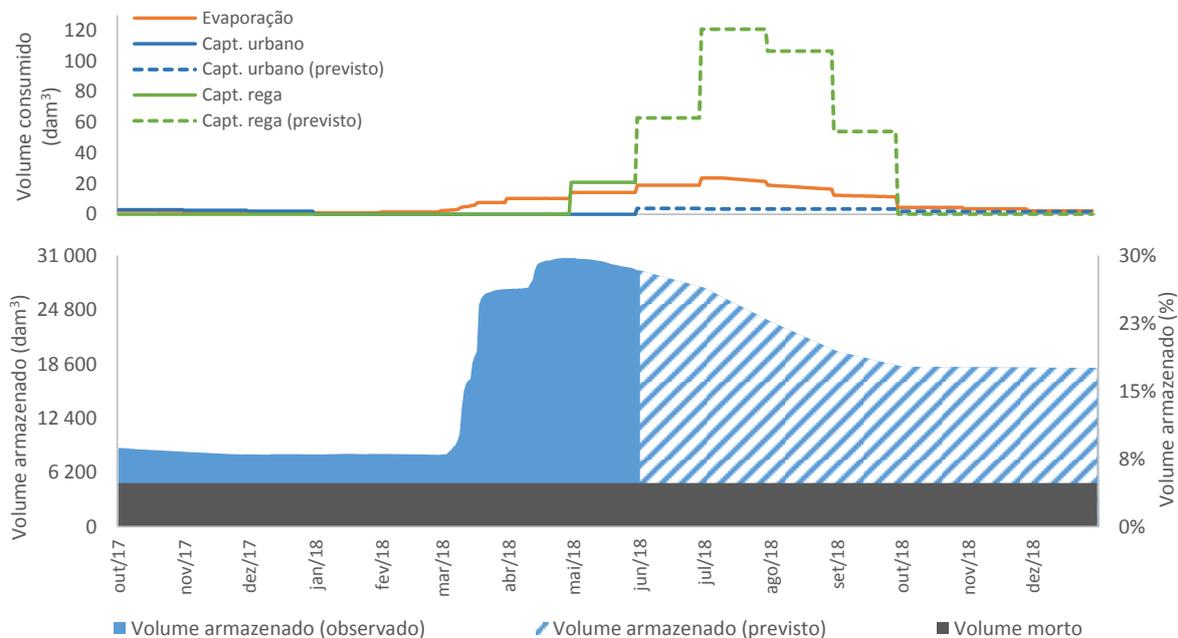
A albufeira do Monte da Rocha, na Bacia do Sado e sem ligação ao Alqueva, os volumes armazenados estão ainda baixos, mas permitem garantir o abastecimento público nos próximos dois anos, no total de 3 hm<sup>3</sup>. Na Figura 26 é possível observar a comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média, calculada para o período 1990/2017, que ilustra bem a situação crítica referida. A albufeira apresenta uma percentagem de armazenamento total de 29%, sendo que em final de fevereiro era de 8%. Considerando que o volume morto é de 5 hm<sup>3</sup> o volume útil disponível a 31 de maio é de 29.320 hm<sup>3</sup>.



**Figura 26** – Comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média calculada para o período 1990/2017 na albufeira do Monte da Rocha (Fonte: APA)

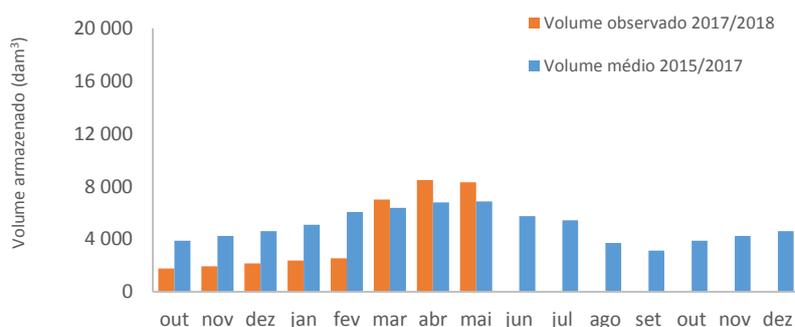
Na zona do aproveitamento hidroagrícola do Alto Sado, abastecida pela albufeira do Monte da Rocha, será importante aferir para além da rega de 200 ha de olival dependentes desta albufeira, localizados fora da zona abrangida pelo sistema de Alqueva, quais os volumes a utilizar para outras culturas.

Na Figura 27 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja sem precipitação significativa.



**Figura 27** – Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira do Monte da Rocha considerando a estimativa dos consumos e evaporação até dezembro de 2018 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA)

Outra situação crítica e com dois usos associados é a albufeira da Vigia na Bacia do Guadiana. Também os níveis observados na albufeira da Vigia são ainda preocupantes atendendo às necessidades. Na Figura 28 é possível observar a comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média, calculada para o período 2008-2017, que ilustra bem a situação crítica referida, apesar da recuperação verificada em março e abril. A albufeira apresenta uma percentagem de armazenamento total de 50%, sendo que em final de fevereiro era de 15%. Considerando que o volume morto é de 1.146 hm<sup>3</sup>, o volume útil disponível a 31 de maio é de 8.310 hm<sup>3</sup>.



**Figura 28** – Comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média calculada para o período 2008/2017 na albufeira da Vigia (Fonte: APA)

Na Figura 29 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja sem precipitação significativa.

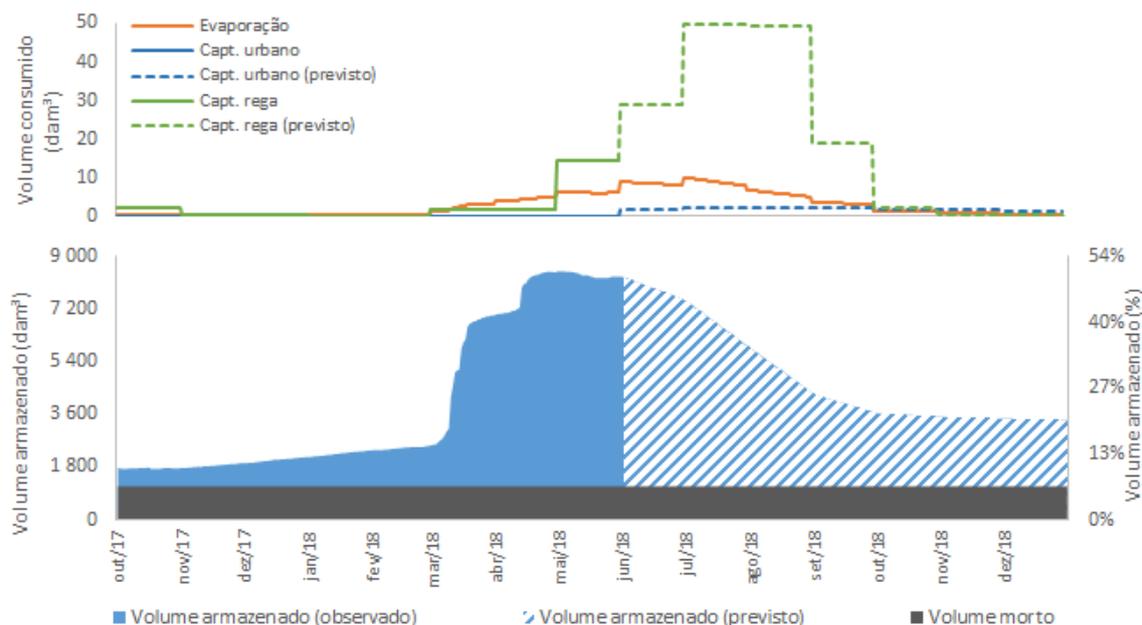


Figura 29 – Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira da Vigia considerando a estimativa dos consumos e evaporação até dezembro de 2018 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA).

A ligação da Vigia ao sistema Alqueva permite acomodar as duas utilizações, mas é necessário continuar a acompanhar a evolução das disponibilidades e os consumos para as duas utilizações para evitar situações de restrições.

A albufeira do Caia na bacia do Guadiana é outra situação preocupante, com dois usos associados. Os níveis observados na albufeira do Caia são ainda preocupantes face às necessidades. Na Figura 30 pode observar-se a comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média, calculada para o período 2008-2017, que ilustra bem a situação crítica referida, apesar da recuperação verificada em março e abril. A albufeira apresenta uma percentagem de armazenamento total de 48%, sendo que em final de fevereiro era de 18%. Considerando que o volume morto é de 10.700 hm<sup>3</sup>, o volume útil disponível a 31 de maio é de 97.400 hm<sup>3</sup>.

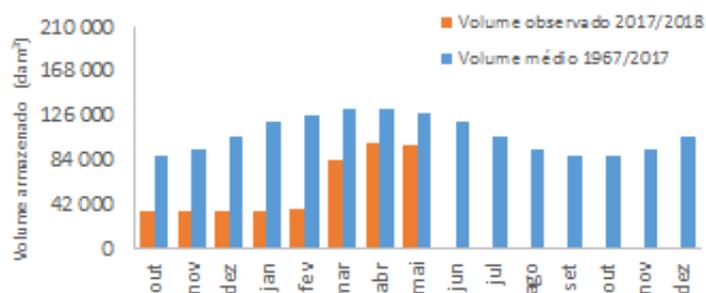


Figura 30 – Comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média calculada para o período 2008/2017 na albufeira do Caia (Fonte: APA)

Na Figura 31 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja sem precipitação significativa.

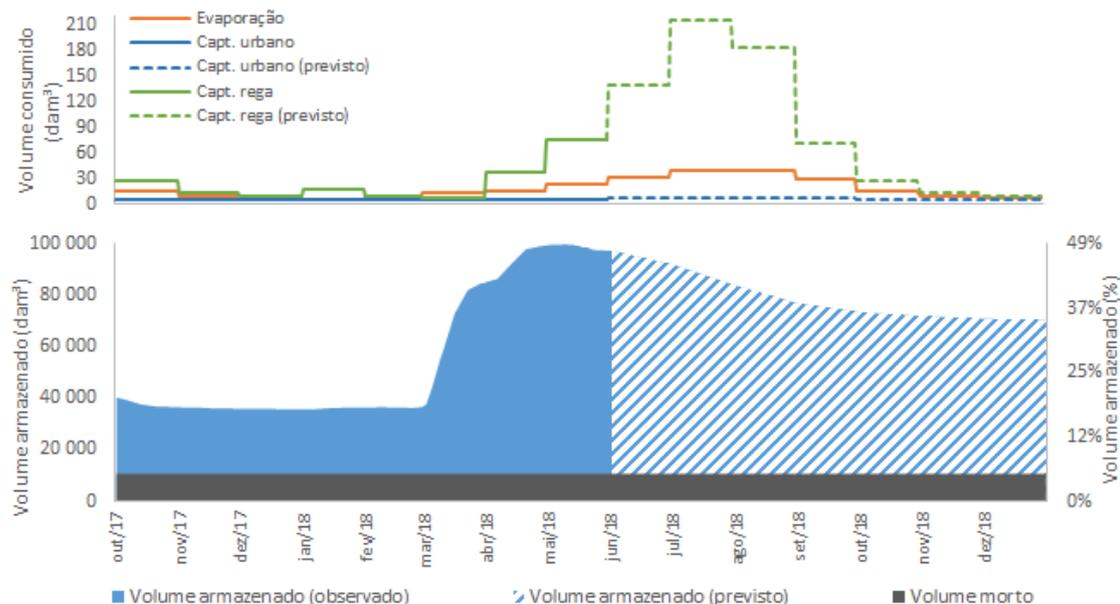


Figura 31 – Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira do Caia considerando a estimativa dos consumos e evaporação até dezembro de 2018 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA).

Na bacia do Mondego a albufeira de Fagilde que abastece os concelhos de Viseu, Nelas, Mangualde e Penalva do Castelo, recuperou com a precipitação ocorrida desde dezembro, tendo atingido no final de janeiro cerca de 100% da sua capacidade, conforme ilustra a Figura 32. Apesar de ter atingido em abril 50% da sua capacidade, voltou a recuperar com a precipitação ocorrida em maio.

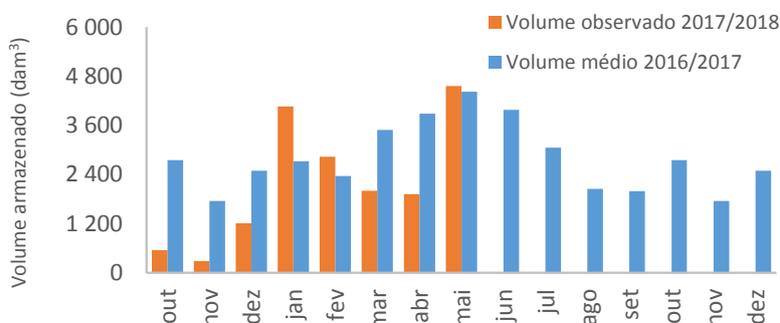
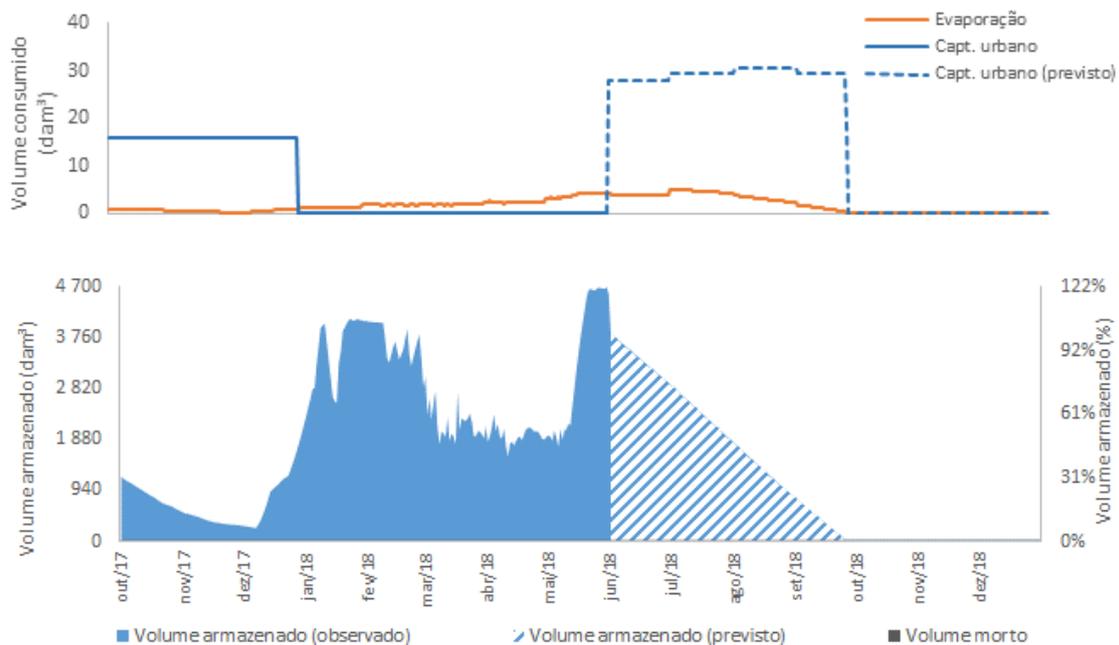


Figura 32 – Comparação entre os volumes armazenados entre outubro 2017 e maio 2018 e a média calculada para o período 2016/2017 na albufeira de Fagilde (Fonte: APA)

Na Figura 33 ilustra-se a estimativa de variação dos volumes observados atendendo aos consumos existentes e tendo por base um cenário conservador, ou seja sem precipitação significativa.



**Figura 33** – Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira de Fagilde considerando a estimativa dos consumos e evaporação até dezembro de 2018 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano) (Fonte: APA)

Na Tabela 6 são apresentadas, de forma resumida, as ações que foram implementadas em 2017, bem como as que foram planeadas para permitir garantir o abastecimento público a médio prazo.

**Tabela 6** – Medidas implementadas e a implementar no sistema de abastecimento com origem na albufeira de Fagilde (Fonte: APA).

Medidas a curto prazo	
Disponibilização de Água Tratada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ETA de Balsemão e ETA de Vilar (Águas do Norte) para Viseu e Mangualde - até um volume total diário de 10 000 m<sup>3</sup>;</li> <li>• Águas do Planalto para a zona ocidental do município de Viseu.</li> </ul>
Reforço de Infraestruturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Execução de um poço provisório e instalação de respetivo equipamento de elevação para carga de água bruta em zona de fácil acesso aos camiões pesados no aluvião do Dão (Fontanheiras);</li> <li>• Instalação de uma etapa de ozonização na ETAR Sul de Viseu;</li> </ul>
Estudos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantamento topográfico e batimétrico da albufeira de Fagilde.</li> </ul>
Medidas de Médio Prazo	
Estudo de soluções infraestruturais e de gestão que permitam o aumento da resiliência da solução de abastecimento através do atual sistema de Fagilde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenções na ETA de Fagilde para melhorar a eficiência e capacidade de armazenar água tratada;</li> <li>• Reutilização de Água Residual Tratada, após ozonização, na rega de jardins, lavagem de ruas, caixotes do lixo e fornecimento de água a indústrias para usos não potáveis;</li> <li>• Intervenções na Barragem de Fagilde para aumentar a capacidade de armazenamento da albufeira;</li> <li>• Promover a ligação a outros sistemas para criar resiliência;</li> <li>• .....</li> </ul>

É importante continuar a implementar medidas de racionalização e de uma gestão mais com maior parcimónia da água.

## II. Abastecimento por recurso a autotanques dos Corpos de Bombeiros a 31 de maio

A utilização de veículos autotanque para reforço do abastecimento (por injeção de água em reservatórios ou instalações de tratamento) é uma prática corrente de diversas entidades gestoras, as quais recorrem a recursos próprios, a meios das autarquias

(Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia), a veículos detidos por privados ou, mais comumente, a veículos dos Corpos de Bombeiros.

No mês de maio de 2018, foram realizadas 185 operações de abastecimento com recurso a meios dos Corpos de Bombeiros, valor que traduz uma redução de 8% face a igual período do ano anterior e um aumento de 40% por comparação com o mês precedente, conforme ilustrado na Figura 34.

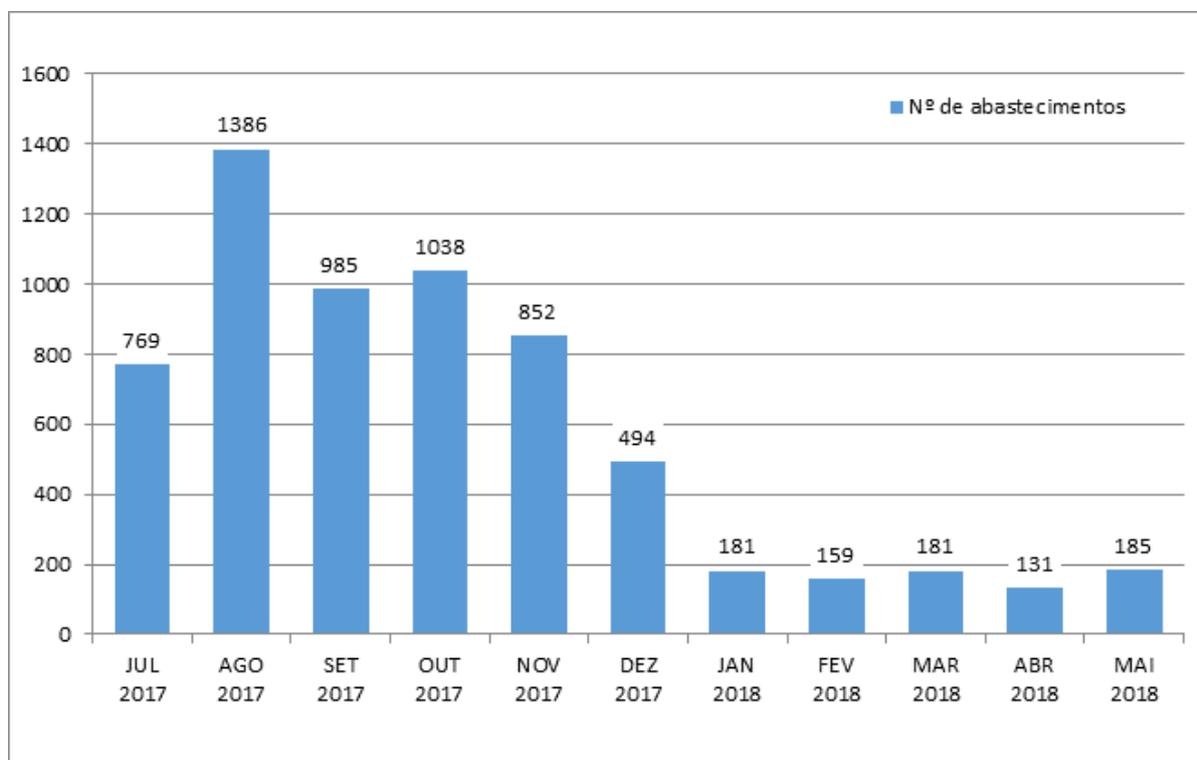


Figura 34 – Número de abastecimentos públicos no período 15 de julho de 2017 a 31 de maio de 2018 (Fonte: ANPC).

Numa análise distrital, verifica-se que os distritos de Faro (43 abastecimentos), Coimbra (23), Bragança e Braga (21) foram os que registaram, no período em causa, um maior número de abastecimentos efetuados por Corpos de Bombeiros. Importa notar, contudo, não é possível garantir que todas as operações de abastecimento efetuadas pelos Corpos de Bombeiros têm por finalidade o abastecimento público à população, ou que, tendo esse propósito, tal abastecimento decorra diretamente da situação de seca.

Os municípios que registaram maior número de operações de abastecimento com recurso a meios dos Corpos de Bombeiros no mês em causa foram:

- Vila do Bispo – 39 abastecimentos;
- Barcelos – 20 abastecimentos;
- Chaves – 16 abastecimentos;
- Macedo de Cavaleiros – 10 abastecimentos;
- Tábua – 9 abastecimentos.

### III. 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 aridas 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;

#### **IV. 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.

#### **V. 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:

<b>Medidas 2016/17</b>
<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, Portugal 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><b>Execução:</b> O IFAP assegurou a operacionalização dos controlos regulamentares e o calendário de pagamentos, expressando este o adiantamento efetuado a 30 de outubro de 70% para os regimes de pagamentos diretos assinalados.</p>

**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**

Os procedimentos assumidos estão descritos na medida anterior.

A decisão nacional relativa a regimes de ajudas “superfícies” do Desenvolvimento Rural foi do adiantamento de 75%.

**Execução:** O IFAP assegurou a operacionalização dos controlos regulamentares e o calendário de pagamentos, expressando este último o adiantamento efetuado a 30 de outubro de 70% para os regimes de ajudas “superfície” do desenvolvimento rural assinalados.

**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.

**Execução:** 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, podendo 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 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/forageira 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.

**Execução:** Até 21/12/2017 foram apresentados 223 pedidos, posteriormente até 19/03/2018 mais 150 pedidos e de 14/03/2018 a 08/05/2018 entraram 42 novos pedidos, que estão por avaliar.

## Medidas 2016/17

**«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.

**Execução:** a apurar

### **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, ficarem 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 nos 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 nos 16/2015, de 25 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”.

## Medidas 2016/17

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 foi inicialmente de 2 milhões de euros, tendo sido reforçada para 7 milhões de euros.

**Execução:** 798 operações contratadas, com o montante de despesa pública de 5 484 mil 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 foi inicialmente de 1 milhão de euros, tendo sido reforçada para 5 milhões de euros.

**Execução:** 523 operações contratadas, com o montante de despesa pública de 2 578 mil euros.

De 20/07 a 17/11/2017 decorreu 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 foi inicialmente de 300 mil euros, tendo sido reforçada para 360 mil euros.

**Execução:** 31 operações contratadas, com o montante de despesa pública de 182 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.

**Execução:** Um pedido na DRAP Norte e outro DRAP Lisboa e Vale do Tejo com confirmação de valor de perdas efetivas a aplicar para efeito de verificação de VPC2017 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

## Medidas 2016/17

carência de alimentação e de água para as abelhas em consequência da seca, tendo para o efeito concebido um folheto, em anexo.

### **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 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.

**Execução:** Foram rececionadas 45 operações, correspondendo a um montante de garantia de 598 658 euros e um montante de financiamento de 855 225 euros.

### **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.

**Execução:** Foram rececionadas pelo IFAP 18 comunicações de agricultores.

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, 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.

Foi, ainda, preparado um projeto de despacho do Senhor Ministro da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural, através do qual declare reconhecer a manutenção da situação de seca até 1 de março, que havia legitimada pelo seu anterior Despacho n.º6399/2017, de 18 de julho, bem como prorrogue a vigência, no ano de 2018, do Despacho Normativo n.º 12/2017, de 12 de

setembro, que estabeleceu um regime de exceção, em 2017, da norma das boas condições agrícolas e ambientais das terras (BCAA 4), «Cobertura mínima dos solos».

## ANEXOS

**Anexo I –** Variação da Área Cultivada em relação à campanha anterior (%) - Campanha 2017/2018 (Fonte: DRAP)

Culturas	Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve
<b>Culturas forrageiras</b>					
Milho		-20 a +30		-20 a 25	
Sorgo		-10 a +20		0 a +18	
Aveia		0 a +10		-	
Azevém		0 a +20		-13 a 0	
Consociações					
Leguminosas		-5 a 0			
<b>Prados temporários</b>					
Pastagens permanentes					
<b>Cereais outono/inverno:</b>					
Trigo mole	-35 a 0	-15 a 0	-10 a +40	-42 a -13	-15 a -10
Trigo duro				-25 a -15	0
Triticale		--15 a 0	-10 a 0	-24 a -5	-15 a -10
Aveia	-76 a 0	-20 a 0	-20 a 0	-16 a 0	-5
Centeio	-30 a 0	-20 a 0	-	-20 a -10	-20 a -15
Cevada	-10 a 0	-50 a 0	0 a +40	-22 a 0	-10 a -5
<b>Culturas de Primavera/Verão:</b>					
Batata Sequeiro	-30 a 0	-20 a 0	-40	-	-40 a -35
Batata Regadio	-25 a 0	-30 a 0	0 a +13	-41 a 12	0 a +2
Milho de Sequeiro	-20 a 0		+30	-	-40 a -30
Milho de Regadio	-10 a 0		-10 a +30	-30 a 20	-5
Grão-de-Bico	0	0	0	0 a +30	-20
Feijão	-10 a 0	0	0	0 a +10	-20
Girassol		0	-50 a 0	-20 a 0	0
Tomate Indústria		-13	-25 a -23	-20 a 0	0
Melão			n.d.	0	-5 a 0

n.d. – não disponível

**Anexo II -** Variação da Produtividade e da Produção em relação à campanha anterior (%) - Campanha 2017/18 (Fonte: DRAP)

Culturas	Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve
<b>Culturas forrageiras</b>					
Azevém				+10 a +30	
Consociações				+20 a +50	
<b>Cereais outono/inverno:</b>					
Trigo mole	0 a +19	0 a +20	0 a +50	+10 a +28	+2
Trigo duro			+10 a +15	+7 a +25	0 a +2
Triticale		0 a +20	0 a +30	+10 a +25	+2
Aveia	-10 a +15	0 a +20	0 a +30	+10 a +25	+2 a +3
Centeio	-10 a +15	0 a +20		+15 a +20	0
Cevada	0 a +15	0 a +20	0 a +30	+10 a +25	+2
<b>Culturas de Primavera/Verão:</b>					
Batata Sequeiro	-30 a 0	-10 a 0	n.d.		
Batata Regadio					
<b>Culturas Permanentes</b>					
Laranja					+2 a +3*
Pêssego	-70 a 0	-50 a 0	-20	-25 a 0	0 a +5
Uva de mesa	0 a +10	0 a +25	n.d.	0 a +5	0
Cereja	-30 a 0	0 a +5	-20	0	0

\* - Produção

n.d. – não disponível

## 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.

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.

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

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.