

# **MONITORIZAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA**

**15 de agosto de 2017**

---

Ano Hidrológico 2016/2017

**Relatório do Grupo de Trabalho (GT) de assessoria técnica à**

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

## Índice

1. Nota Introdutória.....	3
2. Situação Meteorológica em 15 de agosto de 2017 .....	5
a. Temperatura de 1 a 15 de agosto .....	5
b. Precipitação de 1 a 15 de agosto e no ano hidrológico 2016/2017 .....	5
3. Percentagem de Água no Solo .....	7
4. Índice de Seca PDSI .....	8
5. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras .....	11
6. Águas Subterrâneas .....	15
7. Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola .....	17
8. Agricultura e Pecuária .....	21
9. Outras Informações .....	29
ANEXOS .....	34
Anexo I - Variação da Área Cultivada em relação à campanha anterior.....	34
Anexo II - Variação da Produtividade em relação à campanha anterior .....	35

## 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.

A 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 o Instituto Nacional de Estatística (INE), pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e pela Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, como se seguem:

Tabela 1: Resumo da monitorização em situação normal

Parâmetro	Organismo	Periodicidade
Precipitação e Teor de Água no Solo	IPMA	Mensal
Agricultura de Sequeiro e Pecuária Extensiva	GPP/DRAP/INE	Mensal
Armazenamento de Água Subterrânea	APA	Mensal
Armazenamento de água superficial (albufeiras)	APA	Mensal
Armazenamento nas Albufeiras dos Aproveitamentos Hidroagrícolas – Grupo 1 e 2	DGADR	Semanal

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 e das Alterações Climáticas (CPPMAESAC), criada pela Resolução de Conselho de Ministros nº 80/2017, de 7 de junho.

Foi criado também por este diploma um Grupo de Trabalho com o objetivo de assessorar tecnicamente a Comissão, que tem, 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.”*

Este relatório de monitorização agrometeorológica e hidrológica, relativo a 15 de agosto do ano em curso, é o terceiro produzido no contexto legislativo referido. Atendendo à situação de seca verificada atualmente em Portugal continental, a CPPMAESAC determinou que, enquanto a conjuntura o justifique, a monitorização passasse a ser efetuada quinzenalmente.

No relatório poderão ser progressivamente incluídos temas que sejam oportunos e pertinentes dar a conhecer, sejam de caracterização das condições, sejam de divulgação de recomendações ou de decisões técnicas e políticas assumidas.

Essas vertentes enquadram-se 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.

## 2. Situação Meteorológica em 15 de agosto de 2017

### a. Temperatura de 1 a 15 de agosto

A primeira quinzena de agosto foi caracterizada por valores de temperatura máxima do ar acima do valor normal, exceto nos dias 8 e 9 em que os valores foram inferiores, e por valores de temperatura mínima do ar inferiores ao valor normal (Figura 1).

No período de 1 a 15 de agosto, o valor médio da temperatura máxima do ar em Portugal continental foi de 31,3 °C, valor superior ao valor normal em 2,5 °C. O valor médio da temperatura média foi de 23,0 °C, cerca de 0,8 °C superior ao valor normal, e o valor médio da temperatura mínima do ar, 14,6 °C, 0,9 °C inferior face ao valor normal.

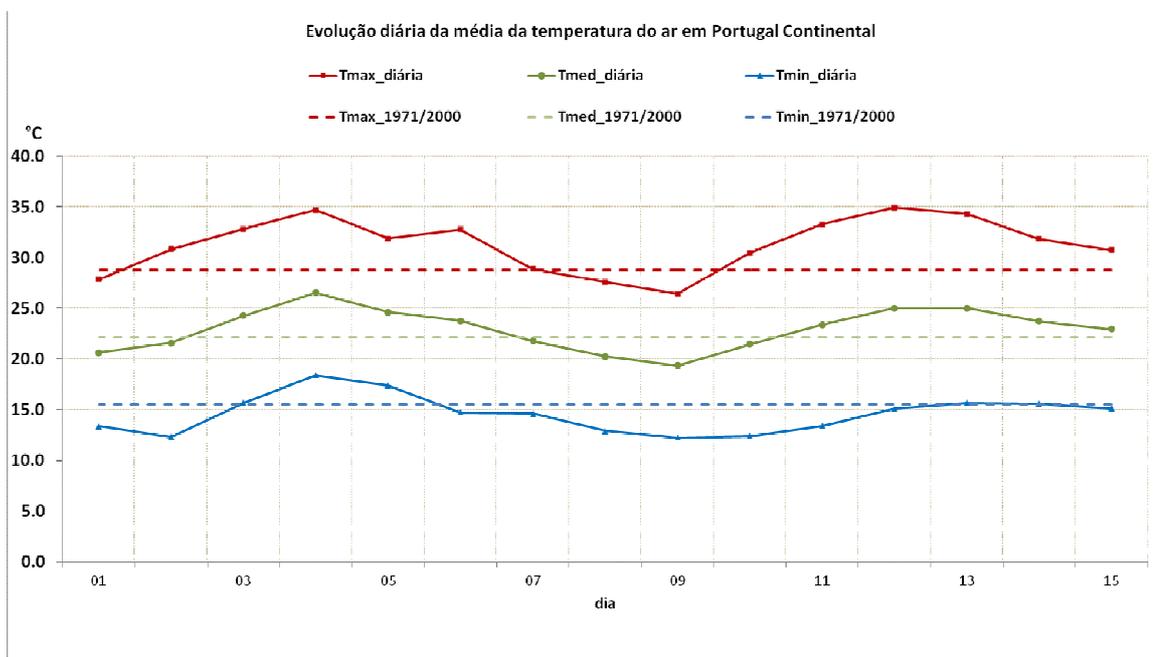


Figura 1 – Evolução diária da temperatura (máxima, média e mínima do ar) do ar de 1 a 15 de agosto de 2017 em Portugal continental e respetivos valores médios 1971-2000.

### b. Precipitação de 1 a 15 de agosto e no ano hidrológico 2016/2017

Nos primeiros quinze dias de agosto não se registou precipitação em praticamente todo o território.

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total, de 1 a 15 de agosto de 2017, e respetiva percentagem em relação à média. O maior valor da quantidade de precipitação ocorreu em Dunas de Mira, 2,4 mm (Figura 2 esq.).

Em termos espaciais, os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio no período 1971-2000, foram inferiores a 25% em todo o território (Figura 2 dir.).

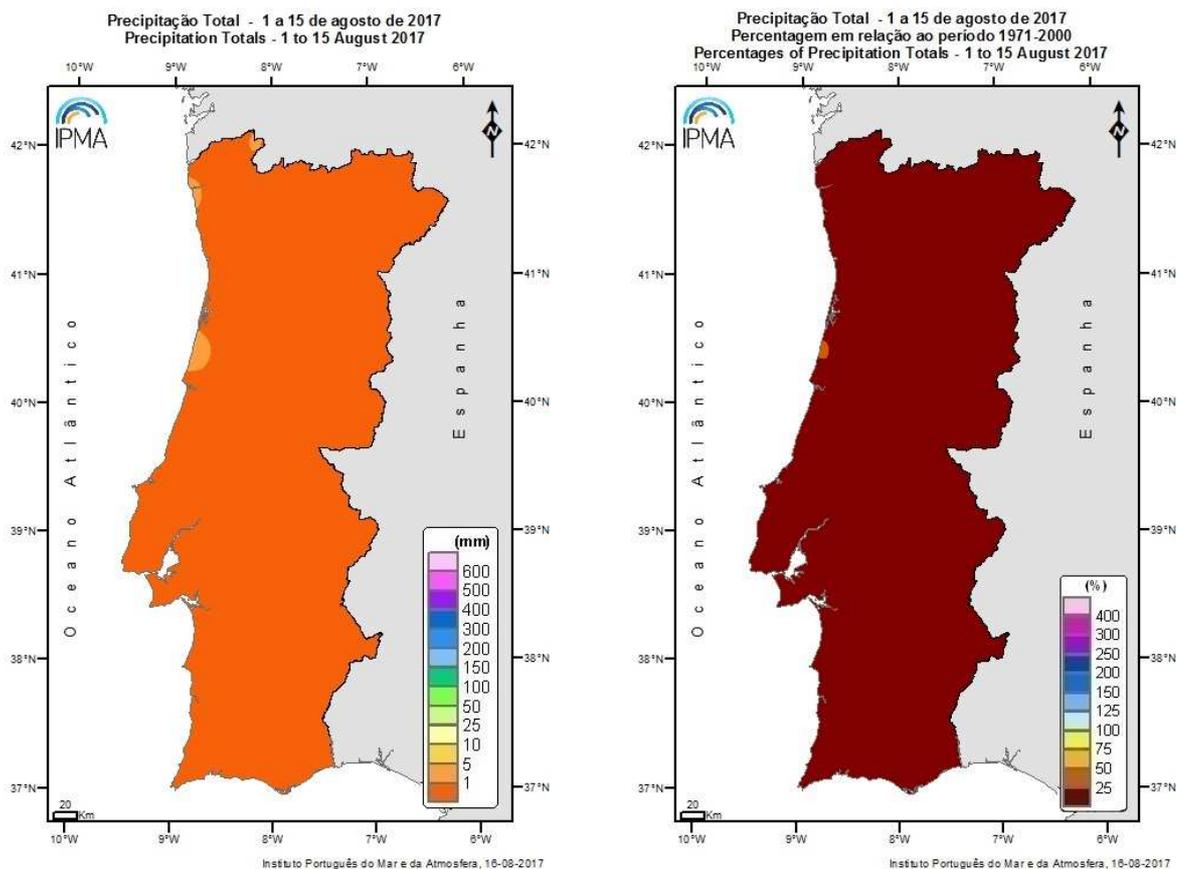


Figura 2- Distribuição espacial da precipitação total (1 a 15 de agosto de 2017) e respetiva percentagem em relação à média.

### **Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2016**

O valor médio da quantidade de precipitação no ano hidrológico 2016/2017, 1 de outubro de 2016 a 15 de agosto de 2017, foi de 611,5 mm, correspondendo a 73% do valor normal.

Na Figura 3, apresenta-se a evolução dos valores da precipitação mensal acumulada no presente ano hidrológico (2016/2017), no ano hidrológico anterior (2015/16) e nos anos hidrológicos de seca 2004/05 e 2011/12, assim como a precipitação normal acumulada 1971-2000.

Verificou-se que o total acumulado até 15 de agosto de 2017 continua inferior ao valor normal e ao valor que se verificava no ano hidrológico anterior, mas ainda é superior aos anos de seca de 2004/05 e 2011/12.

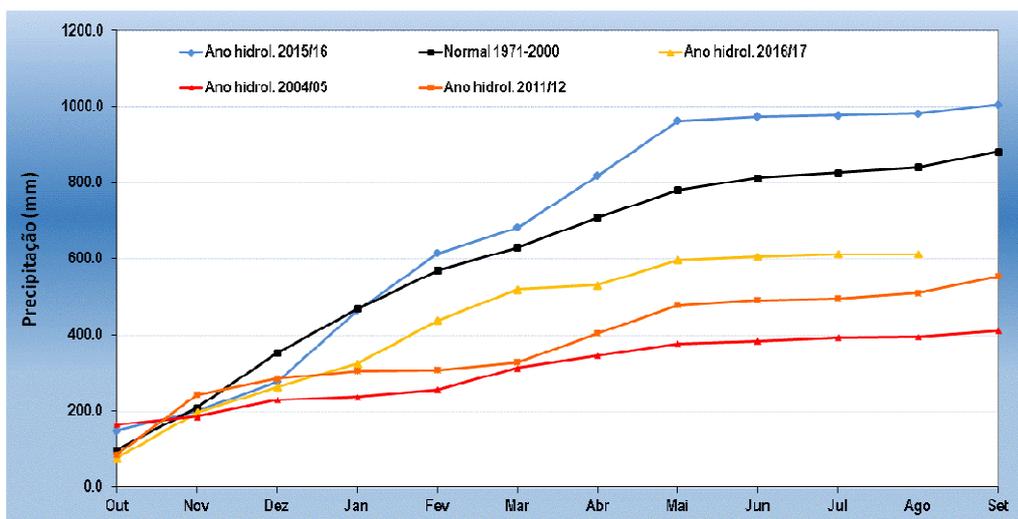


Figura 3 - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2016/17, 2015/16, 2011/12, 2004/05 e precipitação normal acumulada 1971-2000.

### 3. Percentagem de Água no Solo

Na Figura 4 são representados os valores em percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas, a 15 de agosto 2017. Em relação ao final de julho, o teor de água no solo diminuiu em quase todo o território, em particular na região do Alentejo, Algarve e Lisboa e Vale do Tejo, com valores inferiores a 20%.

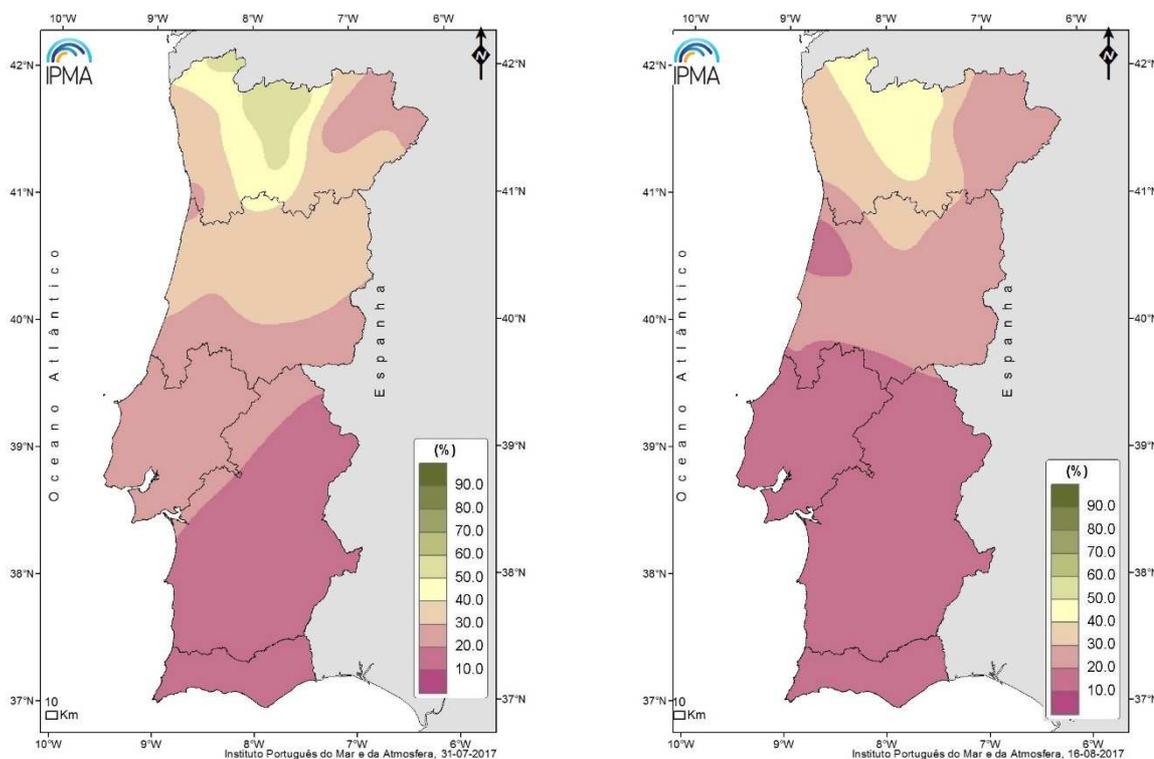


Figura 4 - Percentagem de água no solo em 31 de julho (esq.) e em 15 de agosto (dir.) de 2017

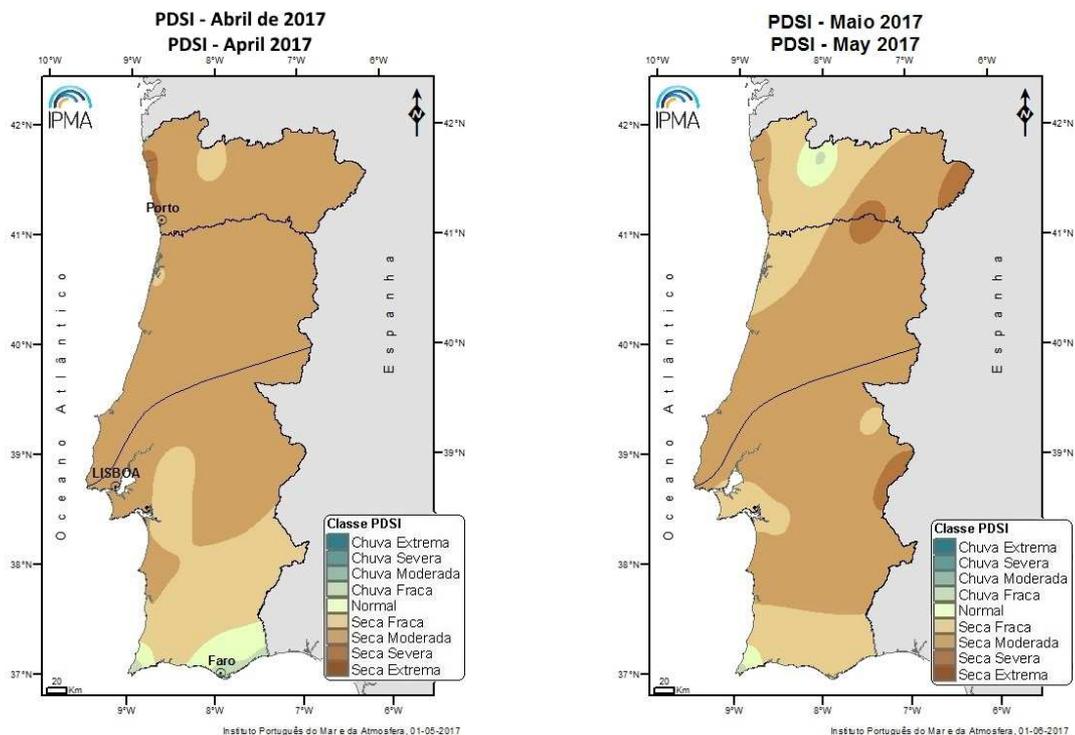
#### 4. Índice de Seca PDSI

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI<sup>1</sup>, no dia 15 de agosto manteve-se a situação de seca meteorológica em todo o território de Portugal Continental, verificando-se um agravamento na região interior Norte. Na Tabela 1 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI, como é possível verificar, a 15 de agosto cerca de 80% do território estava em seca severa (73,3%) e extrema (7,1%).

Tabela 1 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado entre abril e 15 de agosto de 2017

Classes PDSI	30 abril	31 maio	30 junho	31 julho	15 agosto
Chuva extrema	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chuva severa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chuva moderada	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chuva fraca	0,8	0,2	0,0	0,0	0,0
Normal	2,7	1,9	0,0	0,5	0,0
Seca Fraca	20,2	23,1	3,4	4,2	2,1
Seca Moderada	75,6	71,4	17,0	16,5	17,5
Seca Severa	0,7	3,4	72,3	69,6	73,3
Seca Extrema	0,0	0,0	7,3	9,2	7,1

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição espacial do índice de seca meteorológica de abril a 15 de agosto de 2017.



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

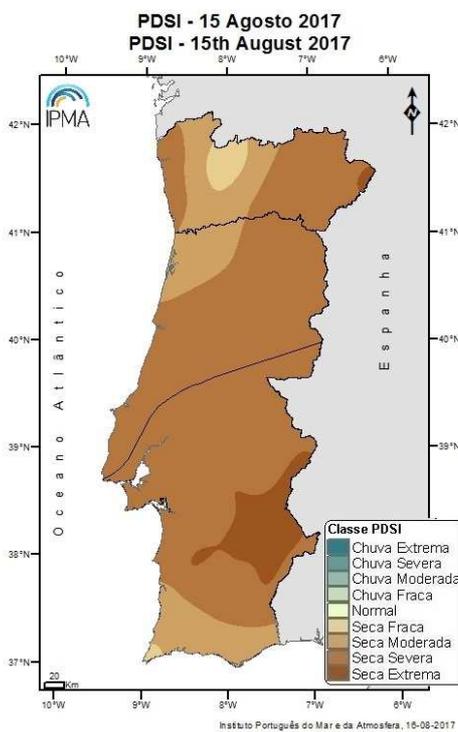
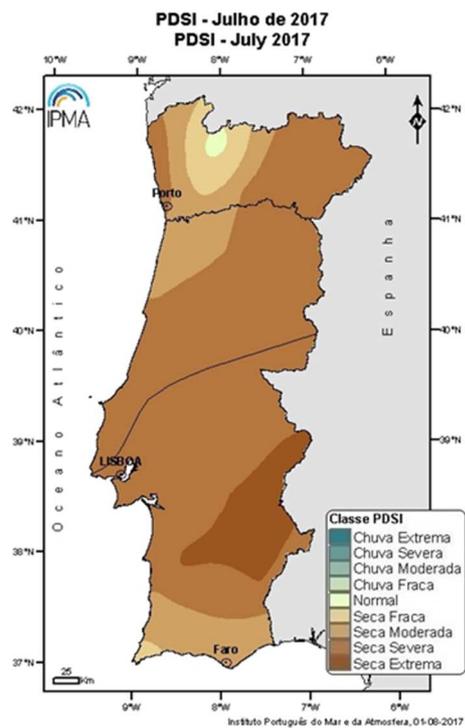
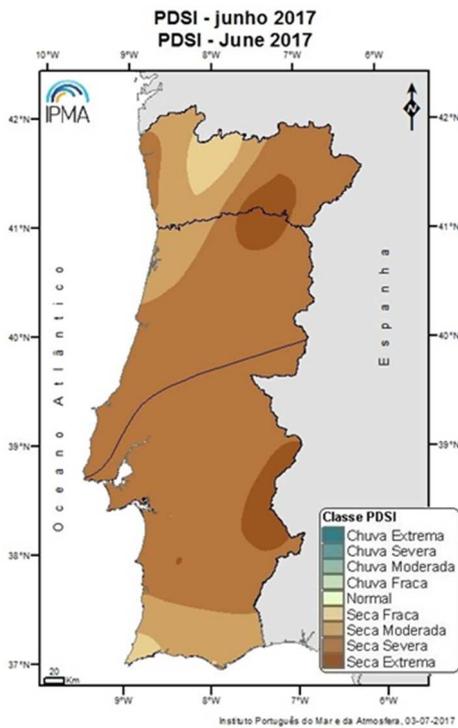


Figura 5 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica de 30 de abril de 2017 a 15 de agosto de 2017

### ***Cenários de Evolução da Seca***

Na antevisão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)<sup>2</sup> para a precipitação total semanal, prevêem-se valores abaixo do normal, para todo o território, nas semanas de 14/08 a 20/08 e de 21/08 a 27/09. No entanto, prevêem-se valores acima do normal, para todo o interior do território, na semana de 28/08 a 03/09. Na semana de 04/09 a 10/09, não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

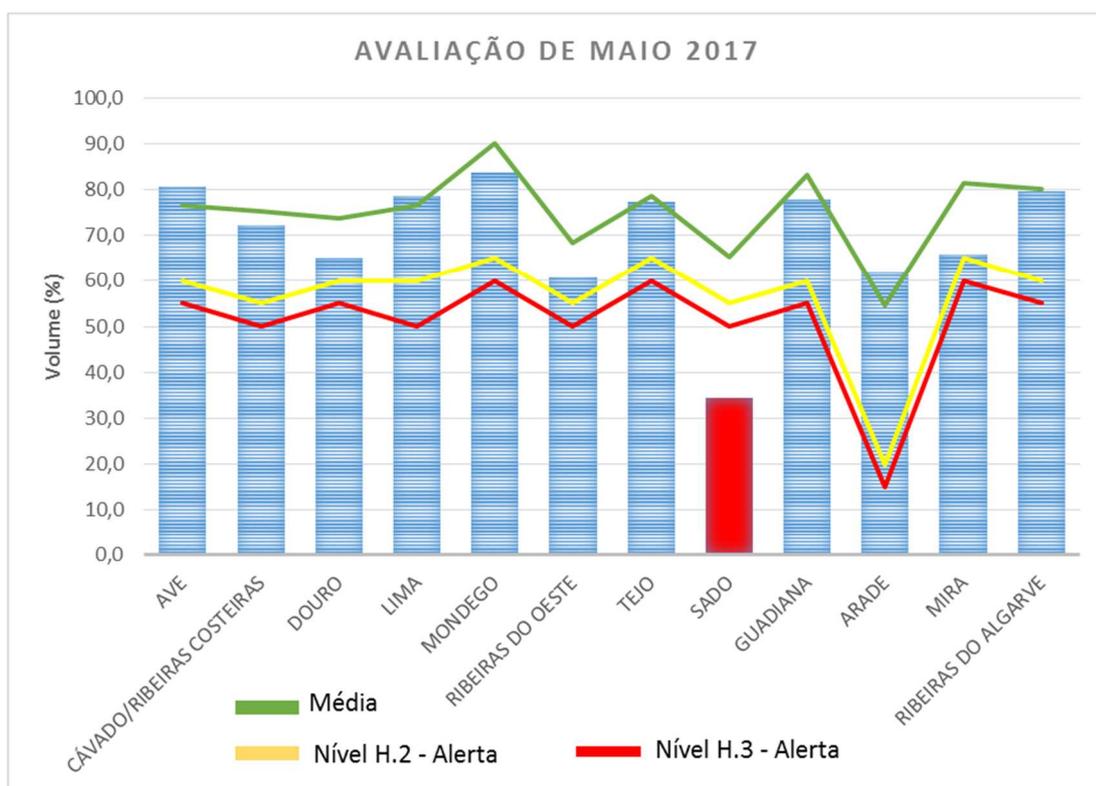
Tendo em conta a época do ano, caracterizada por valores médios mensais da quantidade de precipitação baixos, é expectável que a situação de seca meteorológica se mantenha.

---

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

## 5. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras

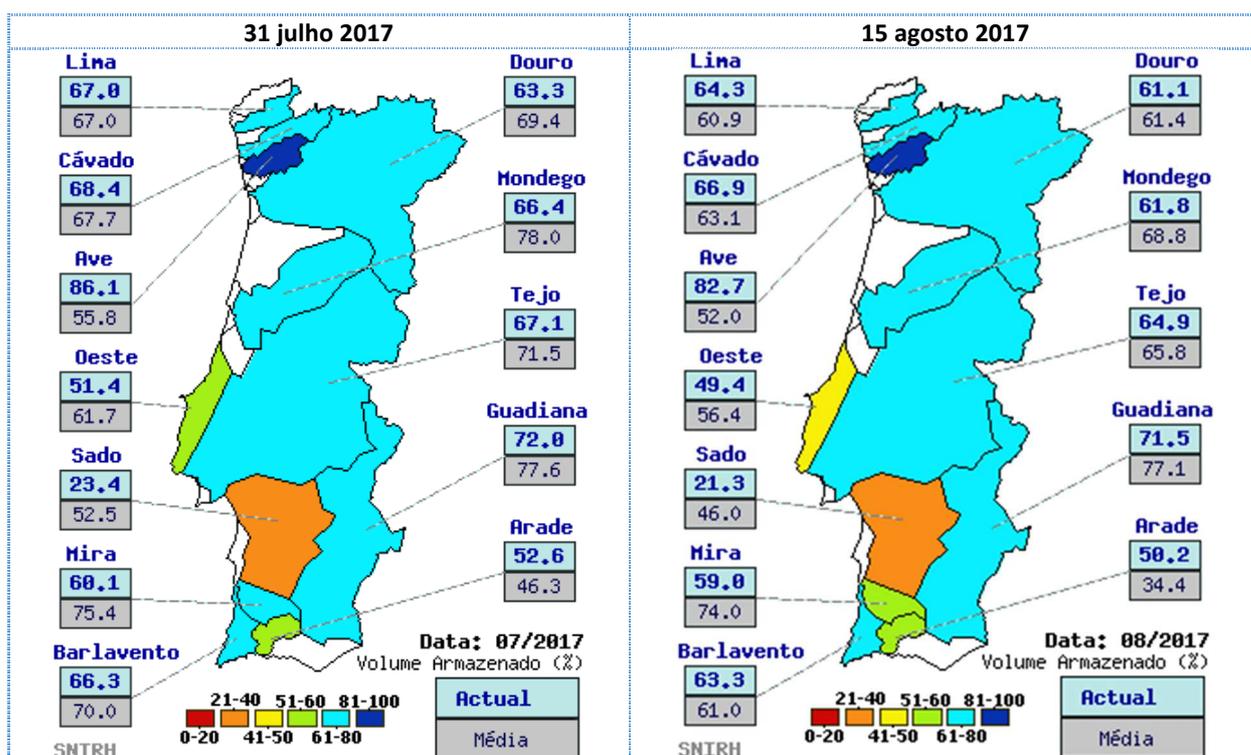
Conforme estabelecido no “Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca”, aprovado a 19 de julho de 2017, pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, criada através da RCM n.º 80/2017, de 7 de junho, a avaliação da seca hidrológica é feita em 4 momentos do ano hidrológico - 31 de janeiro, 31 de março, 31 maio e 30 de setembro. Da avaliação realizada em maio de 2017 apenas a bacia do Sado apresentava percentagem de armazenamento abaixo dos níveis definidos para o Nível H.3, estando por isso em situação de seca hidrológica, conforme ilustra o gráfico da figura 6.



Fonte: APA

FIGURA 6 – Armazenamento total por Bacia Hidrográfica em maio de 2017, armazenamento médio no mês de maio (1990/91 a 2015/16) e níveis de alerta de seca hidrológica correspondentes a maio

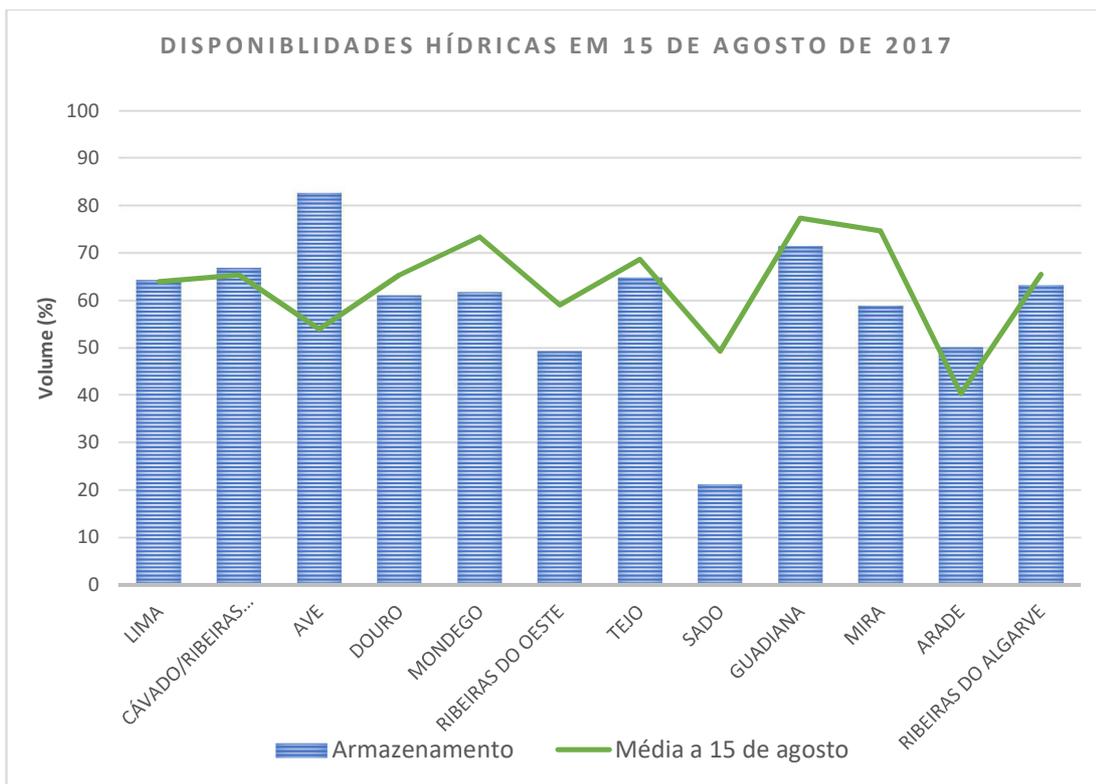
Comparando a situação a 15 de agosto de 2017 com a do último dia do mês de julho de 2017, constatou-se uma descida no volume armazenado em todas as bacias hidrográficas monitorizadas (figura 7). Verificou-se ainda que o armazenamento por bacia hidrográfica se apresentou inferior às médias de armazenamento referentes ao mês de julho (1990/91 a 2015/16), exceto nas bacias do Ave e do Arade.



Fonte: APA

Figura 7- Situação das Albufeiras a 31 julho de 2017 e 15 de agosto de 2017

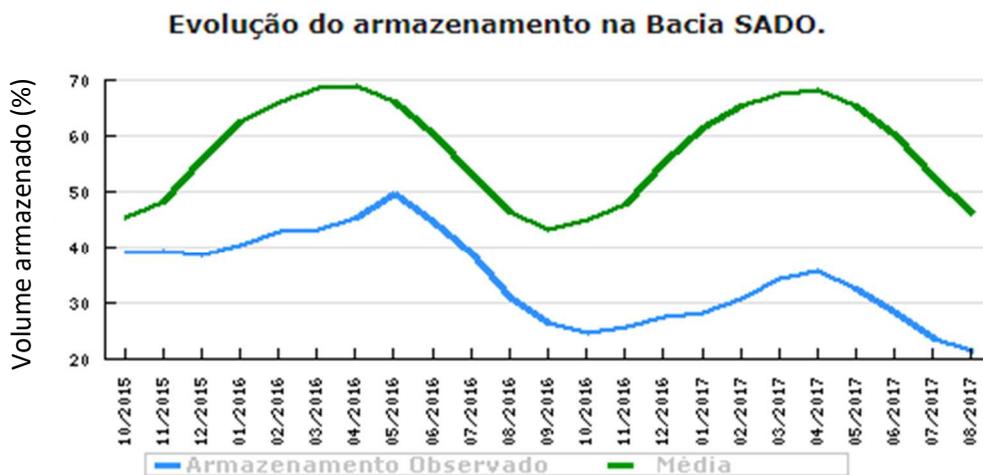
Comparados os valores de armazenamento com médias históricas referentes a 15 de Agosto verificam-se valores inferiores nas bacias do Douro, Mondego, Ribeiras do Oeste, Tejo, Guadiana, Sado, Mira e Ribeiras do Algarve (figura 8).



Fonte: APA

Figura 8 – Percentagem de volume total armazenado por bacia hidrográfica, a 15 de agosto de 2017

Numa perspetiva de avaliação por bacia hidrográfica, a situação do Sado continua a ser a mais preocupante, registando-se valores muito baixos de armazenamento desde janeiro de 2016, devido à fraca precipitação ocorrida nesta região, tanto no ano hidrológico de 2015/2016 como no primeiro e segundo trimestres de 2016/2017. Na figura 9, é possível observar o afastamento crescente da evolução do armazenamento na bacia do Sado registado entre outubro de 2015 e julho de 2017, quando comparados com os valores médios dos últimos 25 anos.



Fonte: APA

Figura 9 – Evolução dos volumes armazenados na bacia hidrográfica do rio Sado e médias mensais no período (1990/91 a 2015/16)

Das 57 albufeiras monitorizadas e incluídas no boletim de Armazenamento de Albufeiras, 9 apresentavam a 15 de Agosto disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 18 disponibilidades inferiores a 40% do volume total.

As albufeiras avaliadas a 15 de agosto que apresentavam volumes totais inferiores a 40%, correspondendo a cerca de 29% do universo das albufeiras monitorizadas, localizavam-se:

- ✓ 10 na bacia do Sado (Alvito [33% (dados de 2017-08-11), Fonte Serne [30%], Monte Gato [10%], Odivelas [26%], Pego do Altar [14%], Roxo [17%], Vale do Gaio [24%], Campilhas [13%], Monte Miguéis [12%] e Monte da Rocha [11%]);
- ✓ 2 na bacia do Tejo (Divor [13%], Maranhão [34%]);
- ✓ 4 na bacia do Guadiana (Vigia [14%], Caia [26% (dados de 2017-08-11)], Lucefecit [37% (dados de 2017-08-11)], Abridongo [21% (dados de 2017-08-16)]);
- ✓ 1 na bacia do Mondego (Fronhas [31%]);
- ✓ 1 na bacia do Douro (Vilar Tabuaço [38%]);
- ✓ 1 na bacia do Arade (Arade [36%]).

Importa salientar que grande parte das albufeiras nas bacias do Sado e do Guadiana têm ligação ao sistema Alqueva, o que tem permitido reforçar o armazenamento e assim satisfazer parte das necessidades de água, embora com custos acrescidos associados à sua transferência. Algumas das ligações apresentam, no entanto, limitações que podem vir a condicionar transferências, assinalando-se por agora o caso das efetuadas a partir da albufeira do Alvito para as de Odivelas e Roxo, que podem vir a estar limitadas pela descida dos níveis hidrométricos verificados naquela. Esta situação em particular tem vindo a ser acompanhada e realizados os ajustes considerados necessários na operação da transferência pela EDIA.

De entre este conjunto de albufeiras, é de referir a albufeira de Monte da Rocha, na qual se podem confirmar variações do volume armazenado (de 31 de julho até 15 de agosto a variação de volume armazenado foi de 12 949 dam<sup>3</sup> para 11 725 dam<sup>3</sup>) que, mediante a adoção de uma gestão racional dos usos existentes, rega e abastecimento público, permite assegurar as reservas necessárias para a captação para consumo humano.

Por outro lado, na albufeira da Vigia, na bacia do Guadiana, a situação tem-se vindo a agravar face ao abaixamento das disponibilidades hídricas, que variou entre 31 de julho e 15 de agosto de um volume total armazenado de 2 811 dam<sup>3</sup> para 2 241 dam<sup>3</sup> (em média registou-se uma variação de cerca de 38 dam<sup>3</sup> por dia), traduzindo-se numa variação da percentagem de volume armazenado de 17% para 13%, conforme ilustra a figura 10.

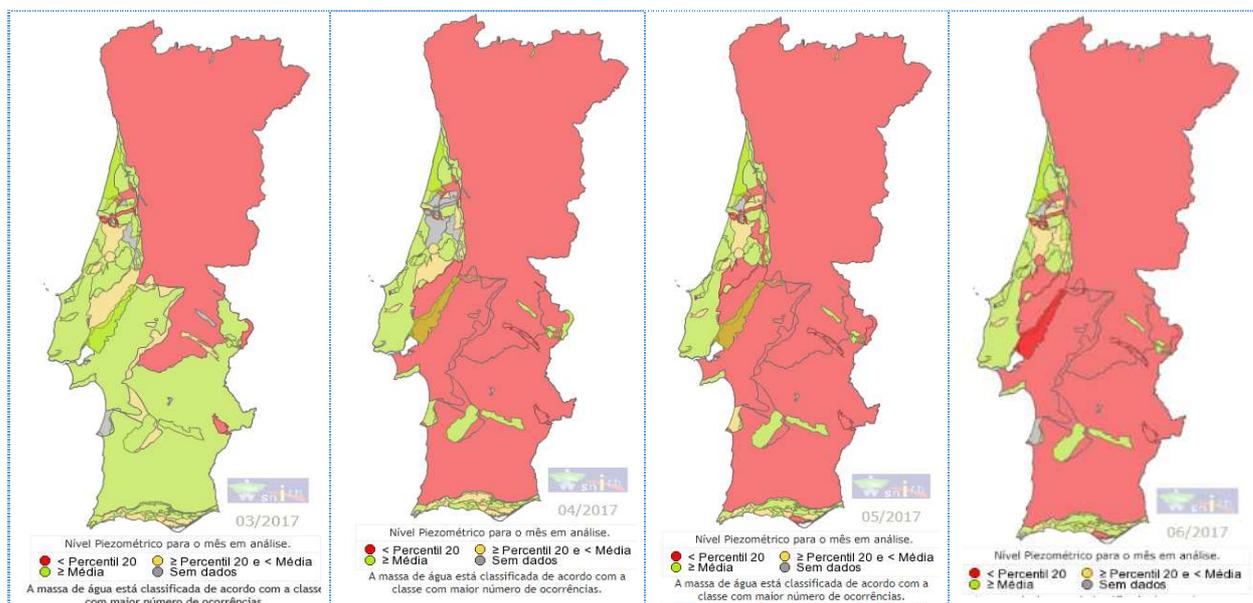


Fonte: APA

Figura 10 – Evolução dos volumes armazenados na albufeira da Vigia e médias mensais do período (1990/91 a 2015/16)

## 6. Águas Subterrâneas

No que se refere às águas subterrâneas, no presente relatório não foram incluídas atualizações em relação ao relatório anterior, referente a 31 de julho, optando-se no entanto, por manter integralmente a análise então realizada. No entanto, e face à ausência de precipitação significativa no período em causa, assim como às elevadas temperaturas, mantém-se a perspetiva de descida dos níveis piezométricos nas formações do Maciço Antigo Indiferenciado bem como em alguns sistemas aquíferos, onde persistem níveis inferiores ao percentil 20 (figura 11).



Fonte: APA

Figura 11 – Evolução das reservas hídricas subterrâneas observadas nos meses de fevereiro, março, abril e maio do corrente ano hidrológico 2016/2017

Para o mês de julho de 2017 os níveis piezométricos em 257 pontos observados em 48 massas de água subterrânea, apresentam-se, na generalidade, inferiores às médias mensais.

Nas massas de água Maciço Antigo Indiferenciado Norte, T3 - Bacia do Tejo-Sado / Margem Esquerda, O18 - Maceira, O8 - Verride, O14 - Pousos – Caranguejeira, O7 - Figueira da Foz - Gesteira, 4 - Ançã - Cantanhede, O30 - Viso – Queridas, Maciço Antigo Indiferenciado Sul, M12 - Campina de Faro, M4 - Ferragudo – albufeira, Indiferenciado da Bacia do Tejo-Sado, A11 - Elvas - Campo Maior, A4 - Estremoz - Cano, O3 - Cársico da Bairrada, A10 - Moura – Ficalho, os níveis piezométricos encontram-se significativamente inferiores aos valores médios mensais.

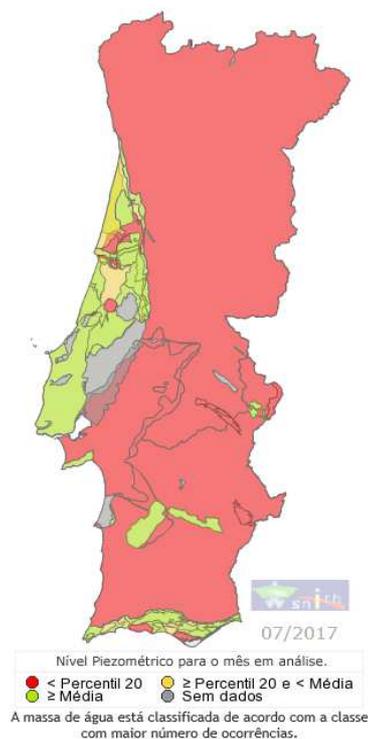


Figura 12 - Reservas hídricas subterrâneas para o mês de julho de 2017

Devido à reduzida precipitação, às elevadas temperaturas e utilizações existentes, continuam a registar-se descidas dos níveis piezométricos nas formações do Maciço Antigo Indiferenciado, bem como nalguns sistemas aquíferos, onde se verificam níveis inferiores ao percentil 20. Assim, identificam-se dois grupos de massas de água - situações críticas e situações sob vigilância. As situações críticas dizem respeito a massas de água onde persistem, ao longo do corrente ano hidrológico, níveis inferiores ao percentil 20, pelo que urge a aplicação de medidas preconizadas no âmbito da seca. As situações sob vigilância referem-se a massas de água onde se observam descidas significativas do nível de água subterrânea, pelo que merecem especial atenção.

Acresce ainda que, tendo em conta o período de verão com o natural acréscimo das temperaturas e as utilizações já existentes dos vários sectores de atividade, é exetável que se continuem a registar descidas dos níveis de água subterrânea e, conseqüentemente, mais massas de água possam vir a integrar o grupo das situações críticas ou de vigilância.

Neste contexto, as massas de água em **situação crítica** são as seguintes:

MA Moura-Ficalho (bacia do Guadiana);

MA Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Guadiana e do Sado (bacias do Guadiana e do Sado);

MA Zona Sul Portuguesa da Bacia do Guadiana e do Sado (bacias do Guadiana e do Sado);

MA Elvas - Campo Maior (bacia do Guadiana);

MA Campina de Faro – Subsistema Vale de Lobo (bacia das Ribeiras do Algarve);

MA Cársico da Bairrada (bacias do Mondego e do Vouga);

MA Estremoz-Cano (bacias do Tejo e do Guadiana);

MA Maceira (bacias das Ribeiras do Oeste e do Lis);

MA Paço (bacia das Ribeiras do Oeste).

As massas de água que devem ficar sob **vigilância** são as seguintes:

Maciço Antigo Indiferenciado: todas as regiões abrangendo as seguintes bacias: Minho, Lima, Cávado, Ave, Leça, Douro, Vouga, Mondego e Tejo;

MA Torres Vedras (bacia das Ribeiras do Oeste);

MA Escusa (bacia do Tejo);

MA Querença - Silves (bacia das Ribeiras do Algarve);

MA Campina de Faro – Subsistema Faro (bacia das Ribeiras do Algarve);

MA Pousos - Caranguejeira (bacia do Lis);

MA Figueira da Foz - Gesteira (bacia do Mondego);

MA Verride (bacia do Mondego).

Comparando com o mês anterior, refere-se que, à listagem das massas de água em situação crítica foi adicionada a última que transitou da lista de vigilância, enquanto na listagem de massas de água sob vigilância foram acrescentadas as três últimas.

## **7. Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola**

Os armazenamentos registados no final da 1ª quinzena de agosto nas 42 albufeiras, monitorizados pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), estão indicados na tabela seguinte. Na mesma são, também, apresentadas as tendências evolutivas dos armazenamentos, em relação ao final de julho, e as previsões para a campanha de rega em curso. Em agosto houve uma tendência generalizada de descidas dos volumes armazenados nas albufeiras, como é normal nesta época do ano, uma vez que decorre a campanha de rega primavera/verão, com utilização dos consumos de água previstos, e é o período temporal onde as perdas por evaporação são maiores e não existem aflúencias naturais às bacias próprias.

A situação com maior escassez de água face às necessidades da campanha normal de rega situa-se na bacia hidrográfica do rio Sado, sendo os casos mais graves localizados nos aproveitamentos hidroagrícolas de Odivelas e de Campilhas e Alto Sado (albufeiras de Monte da Rocha e Fonte Serne). O aproveitamento hidroagrícola de Veiros apresenta, também, disponibilidades hídricas reduzidas, considerando as normais necessidades de água para o regadio. Os aproveitamentos hidroagrícolas do Vale do Sado, Roxo e Vigia estão, igualmente, sujeitos a restrições no que concerne à utilização de água para o regadio.

Na 1ª quinzena de agosto, as situações críticas em relação às disponibilidades hídricas são as mesmas de julho, sendo inexistente ou reduzida a percentagem de água disponível para rega nas albufeiras de Veiros (bacia hidrográfica do

rio Tejo), Odivelas, Monte da Rocha, Fonte Serne e Monte Gato (bacia hidrográfica do rio Sado) e Vigia (bacia hidrográfica do rio Guadiana).

As associações de regantes, tendo em consideração as reservas hídricas observadas no início da campanha de rega, promoveram entre os agricultores uma gestão adequada de modo a assegurar as necessidades de água mínimas da atividade agropecuária, estando cientes da obrigatoriedade de assegurar o abastecimento público, de carácter prioritário, e tendo em atenção as perdas por evaporação e o volume morto de cada aproveitamento.

Neste contexto, foram implementadas restrições na utilização de água para a agricultura, visando minimizar os prejuízos, como sejam a promoção de ações de rateio e, caso necessário e possível, efetuados pedidos de reforço de água à EDIA, a redução de área regada ou a seleção de culturas de ciclo de vida mais curto (menos exigentes em água e de menor produtividade). Assim sendo, apresentam-se, seguidamente, exemplos de medidas associadas aos aproveitamentos hidroagrícolas:

- Aproveitamento hidroagrícola de Odivelas: pedido de transferência de água à EDIA (via Alvito) e ações de rateio;
- Aproveitamento hidroagrícola de Veiros: rega ao nível do stress hídrico das culturas, logo menos volume de água que o recomendado para as culturas;
- Aproveitamento hidroagrícola do Vale do Sado: ações de rateio combinado com utilização de culturas com ciclo de vida mais curto;
- Aproveitamento hidroagrícola do Divor: redução de área de regadio;
- Aproveitamento hidroagrícola de Campilhas e Alto Sado: pedido de transferência de água à EDIA.

Código							Previsão para a próxima campanha de rega						OBS	
	Abufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água	Volume total armazenado (hm <sup>3</sup> ) (%)		cota do mês anterior	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm <sup>3</sup> )	Volume útil disponível na albufeira (hm <sup>3</sup> )	Volume consumido (acumulado) (hm <sup>3</sup> ) (%)			Previsão para a campanha de 2017
30	Sabugal	Douro	785,32	87,26	76%	786,63	↓	Cova da Beira	50,00	83,36	24,22	0,48	camp rega normal	100 %
1	Estevainha	Douro	622,20	0,80	50%	622,80	↓	Alfandega da Fé	1,00	0,50	0,41	0,41	camp assegurada em	85 %
16	Burga	Douro	324,20	0,84	55%	325,25	↓	Vale da Vilarica	1,20	0,74	0,58	0,48	camp rega normal	100 %
18	Santa Justa	Douro	254,60	2,37	68%	255,50	↓	Vale da Vilarica	1,90	1,62	0,91	0,48	camp rega normal	100 %
17	Salgueiro	Douro	221,20	1,66	92%	221,45	↓	Vale da Vilarica	0,30	1,51	0,12	0,40	camp rega normal	100 %
19	Ribeira Grande e Arco	Douro	184,35	4,55	76%	185,10	↓	Vale da Vilarica	1,90	2,91	1,42	0,75	camp rega normal	100 %
15	Vale Madeiro	Douro	284,00	0,63	42%	285,80	↓	Vale Madeiro	0,90	0,54	0,77	0,86	camp rega normal	100 %
13	Arcossó	Douro	524,80	1,55	32%	530,50	↓	Veiga de Chaves	3,30	1,34	2,90	0,88	camp assegurada em	100 %
10	Rego do Milho	Douro	450,70	1,19	63%	451,38	↓	Rego do Milho	0,50	1,10	1,12	2,24	camp rega normal	100 %
12	Armamar	Douro	748,25	1,40	48%	748,93	↓	Temilobos	1,20	1,32	0,79	0,66	camp rega normal	100 %
7	Azibo	Douro	599,09	43,48	80%	599,50	↓	Macedo de Cavaleiros	8,00	35,68	5,94	0,74	camp rega normal	100 %
2	Burgães	Vouga	108,00	0,41	100%	108,00	↔	Burgães	0,30	0,33	0,00	0,00	camp rega normal	100 %
63	Divor	Tejo	254,21	1,44	12%	254,73	↓	Divor	5,00	1,43	1,95	0,39	camp assegurada em	47 %
32	Marechal Carmona	Tejo	250,22	47,70	61%	251,56	↓	Idanha	40,00	46,90	23,64	0,59	camp rega normal	100 %
49	Magos	Tejo	14,00	1,36	40%	14,40	↓	Magos	2,50	0,98	2,03	0,81	camp assegurada em	100 %
48	Maranhão	Tejo	118,73	67,90	33%	120,55	↓	Vale do Sarraia	100,00	43,40	69,54	0,70	camp rega normal	100 %
29	Meimoa	Tejo	560,76	23,49	60%	563,08	↓	Cova da Beira	15,00	11,49	14,69	0,98	camp rega normal	100 %
68	Minutos	Tejo	258,38	28,48	55%	258,83	↓	Minutos	10,00	26,38	6,48	0,65	camp rega normal	100 %
47	Montargil	Tejo	74,27	87,63	53%	75,47	↓	Vale do Sarraia	60,00	66,03	62,74	1,05	camp rega normal	100 %

Fonte: DGADR

Codigo							Previsão para a próxima campanha de rega						OBS
	Abufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água	Volume total armazenado (hm <sup>3</sup> ) (%)		cota do mês anterior	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm <sup>2</sup> )	Volume útil disponível na albufeira (hm <sup>3</sup> )	Volume consumido (acumulado) (hm <sup>2</sup> ) (%)		
200	Veiros	Tejo	255,50	1,11	11%	255,55	↓	Veiros	3,38	0,00	0,98	0,29	camp assegurada em 0 %
52	Óbidos	Arnoia	27,40	2,13	30%	27,40	↔	Óbidos		0,83			
81	Alvito	Sado	188,33	43,80	33%	188,86	↓	-		41,30			
57	Campilhas	Sado	96,35	3,15	12%	98,36	↓	Campilhas e Alto Sado	15,00	2,15	10,20	0,68	camp assegurada em 45 %
59	Fonte Serne	Sado	73,50	1,53	30%	73,70	↓	Campilhas e Alto Sado	2,10	0,02	0,47	0,22	camp assegurada em 2 %
61	Monte Migueis	Sado	151,75	0,11	12%	151,75	↔	Campilhas e Alto Sado	0,80	0,00	0,81	1,01	camp rega normal 100 %
60	Monte Gato	Sado	174,34	0,06	9%	174,34	↔	Campilhas e Alto Sado	0,60	0,00	0,60	0,99	camp assegurada em 25 %
58	Monte de Rocha	Sado	119,04	11,37	11%	120,12	↓	Campilhas e Alto Sado	39,00	6,37	9,02	0,23	camp assegurada em 21 %
70	Odivelas	Sado	90,73	24,77	26%	91,18	↓	Odivelas	44,00	-1,23	8,18	0,19	camp assegurada em - 3 %
72	Pego do Altar	Sado	34,35	12,60	13%	36,58	↓	Vale do Sado	50,00	12,60	19,89	0,40	camp assegurada em 42 %
71	Roxo	Sado	126,00	16,09	17%	126,46	↓	Roxo	30,00	9,29	4,87	0,16	camp assegurada em 37 %
73	Vale do Gaio	Sado	27,30	14,31	23%	29,53	↓	Vale do Sado	35,00	14,31	24,11	0,69	camp assegurada em 100 %
62	Corte Brique	Mira	133,37	1,42	87%	133,72	↓	Mira	1,00	1,25	0,21	0,21	camp rega normal 100 %
69	Santa Clara	Mira	117,80	283,99	59%	118,42	↓	Mira	70,00	39,29	42,95	0,61	camp rega normal 100 %
75	Abrilongo	Guadiana	243,60	3,93	20%	244,53	↓	Abrilongo		2,93			
116	Beliche	Guadiana	47,68	35,51	74%	48,54	↓	Sotavento Algarvio	19,00	35,11	9,81	0,52	camp rega normal 100 %
56	Caia	Guadiana	220,92	51,22	25%	222,03	↓	Caia	60,00	40,52	39,48	0,66	camp rega normal 100 %
65	Lucefecit	Guadiana	176,12	3,00	29%	177,54	↓	Lucefecit	8,00	2,40	5,78	0,72	camp assegurada em 100 %
117	Odeleite	Guadiana	47,73	105,68	81%	48,58	↓	Sotavento Algarvio	35,00	92,68	21,84	0,62	camp rega normal 100 %
74	Vigia	Guadiana	212,91	2,15	13%	214,50	↓	Vigia	10,00	0,95	3,69	0,37	camp assegurada em 15 %
103	Bravura	Odeóxere	78,75	21,79	63%	79,46	↓	Alvor	10,00	19,22	6,73	0,67	camp rega normal 100 %
115	Arade (Silves)	Arade	47,43	9,84	35%	49,39	↓	Silves Lagoa e Portimão	15,00	8,19	9,72	0,65	camp rega normal 100 %
120	Funcho	Arade	92,25	35,50	74%	92,42	↓	Silves Lagoa e Portimão		30,53			

Fonte: DGADR

## 8. Agricultura e Pecuária

Neste capítulo apresenta-se o balanço da evolução das atividades agrícolas em 15 de agosto, em termos qualitativos, constando os valores das variações de área, de produtividade e de produção nos Anexos I e II.

### I. Cereais de outono /inverno:

- No Norte, as ceifas/debulhas foram concluídas e os cereais praganosos para grão terão sido das culturas mais afetadas negativamente, até agora, pelas condições climáticas do presente ano. Assim, em várias searas o colmo teve fraco desenvolvimento e mesmo as espigas e a panícula (no caso da aveia), não apresentaram boas produções de grão, tanto em termos quantitativos como qualitativos (baixo peso específico).  
Em algumas situações ocorreu o desvio de áreas para outros fins, nomeadamente para alimentação dos efetivos pecuários.  
Estimam-se quebras na produção global de grão para todas as espécies.
- No Centro, nas zonas de transição, a colheita está terminada, com qualidade e quantidade dos cereais colhidos menores que as do ano passado, na ordem dos 20%. As palhas resultantes deles são de tamanho curto, a quantidade de grão também um pouco menor, mas o grão de razoável qualidade.  
Nas zonas de interior, tanto em Riba Côa como em Cimo Côa, as colheitas estão quase a terminar e a situação manteve-se: os cereais foram prejudicados pela falta de água verificando-se, por isso, uma quebra de produtividade na ordem dos 30% em todas as espécies. A maioria dos cereais, principalmente o trigo e a aveia, cresceram muito pouco devido à falta de água na época adequada.  
Na Campina e Campo Albicastrense, a colheita dos cereais de outono/inverno já foi efetuada. A qualidade do grão obtido foi boa, mas as produtividades, no geral, ficaram igualmente aquém do valor normal.
- Em Lisboa e Vale do Tejo, as colheitas dos cereais de outono-inverno estão concluídas. Na zona da Península de Setúbal praticamente só as searas regadas atingiram o final do ciclo vegetativo (produção de grão), embora, comparativamente à campanha anterior, com quebra de produtividade e da qualidade do grão. Os cereais de sequeiro foram cortados para alimentação animal. No resto da região as searas de sequeiro, devido às condições de seca, tiveram um deficiente enchimento do grão, o que afetou a produção e a qualidade do grão (pesos específicos baixos).
- No Alentejo, a colheita das culturas cerealíferas de outono/inverno de sequeiro estava concluída, tendo-se constatado alguma variabilidade nas produções obtidas, resultante da aptidão dos solos e da época de sementeira. De uma forma global, as produtividades médias obtidas foram inferiores às registadas no ano anterior, com quebras que variam entre 10% e 40%, salientando-se uma maior quebra de produção na área geográfica do Norte Alentejano. No Baixo Alentejo os Cereais de Sequeiro tiveram quebras de 25 a 30%.
- No Algarve, todos os cereais de outono-inverno já foram colhidos tendo-se igualmente feito a respetiva ceifa/debulha. Estimam-se para toda a região, produtividades um pouco superiores às do ano anterior.

## II. Prados, pastagens permanentes e forragens:

- No Norte, os cereais praganosos, as forrageiras e pratenses foram das culturas mais afetadas pelos menores volumes de precipitação, o seu crescimento e respetiva produção de matéria verde, foi muitas vezes insuficiente.

Os cortes de forragens que já ocorreram, confirmaram as quebras previstas e as pastagens denotam um fraco desenvolvimento, nomeadamente as pastagens pobres, que se apresentavam maioritariamente secas. Agrava esta situação o facto de, em alguns concelhos, terem ardido áreas de pastagens naturais, utilizadas para o pastoreio extensivo de pequenos ruminantes.

Alguns produtores tiveram que compensar a escassez de alimentos grosseiros com o pastoreio ou corte de searas destinadas inicialmente à produção de grão. Verificou-se ainda o recurso a alimentos grosseiros armazenados que, se o seu consumo se mantiver elevado, poderá originar escassez em períodos posteriores. Em algumas explorações pecuárias optou-se pela compra de concentrados e alimentos grosseiros (palha e feno). O preço da palha e do feno já sofreu um aumento, comparativamente aos valores praticados no ano anterior.

A produção de milho silagem deverá registar uma quebra significativa em certas zonas do litoral, o que é preocupante para as explorações pecuárias que dependem bastante desta fonte de alimentação.

A diminuição dos recursos hídricos tem originado dificuldades para um adequado abeberamento dos efetivos pecuários em alguns concelhos da região (ex: Miranda do Douro, Mogadouro e Vimioso, no Planalto Mirandês; Bragança, na Terra Fria; nos concelhos da chamada Terra Quente Transmontana; na zona do Douro; e em algumas vacarias do Cávado e Vouga). Estas dificuldades resultam do esgotamento de alguns pontos de água e/ou da diminuição da qualidade de outros, devido ao reduzido volume que apresentam.

Assim, os produtores pecuários, quando tal foi possível, tiveram que deslocar os animais até pontos de água ainda com quantidade e qualidade satisfatórios, ou então transportar a água até aos seus efetivos (por exemplo em cisternas), com aumento significativo nos custos.

Será ainda de referir que, em alguns apiários instalados em zonas de montanha, a disponibilidade de água nem sempre foi a suficiente.

- No Centro, nas zonas de transição, na zona homogénea do Pinhal, tanto as pastagens de sequeiro como os prados de regadio encontravam-se completamente secos. Os pequenos ruminantes, dominantes nesta região, foram alimentados com fenos e rações industriais e em alguns casos, tiveram restrições alimentares. Nas zonas homogéneas do Alto e Baixo Dão Lafões, a inexistência de pastagens devido à falta de água levou a que a maioria das explorações pecuárias tenha recorrido a suplementos industriais e a forragens adquiridas fora da exploração.

Nas zonas homogéneas da Beira Serra e do Alto Mondego, todos os prados e pastagens de sequeiro apresentaram um crescimento nulo, e as de regadio, muito próximo disso, uma vez que a disponibilidade de água para rega é cada vez menor, a percentagem de água no solo reduzidíssima, o que faz com que as regas realizadas sejam quase sempre insuficientes. Nesta altura, consomem-se bastante mais alimentos conservados e concentrados para a alimentação animal do que no ano passado.

Nas zonas de interior, quer em Riba Côa quer em Cimo Côa, como anteriormente reportado, todas estas culturas apresentaram um estado vegetativo fraco, devido à falta de água que não permitiu um normal

crescimento das culturas, com quebras na ordem dos 20-30% na produtividade de todas as culturas forrageiras, quer permanentes quer anuais. O recurso a forragens e rações compradas foi mais frequente, principalmente no consumo de palhas, dado que as pastagens naturais estão completamente secas devido à falta de água e algumas foram destruídas pelos incêndios. A necessidade maior, é na alimentação do efetivo destinado a engorda e/ou à produção de leite.

Na Serra da Estrela, os prados, pastagens e culturas forrageiras têm sido afetados no seu desenvolvimento em resultado da seca, encontrando-se os de sequeiro bastante prejudicados.

Na zona homogénea da Campina e Campo Albicastrense, devido à redução da produção das pastagens, a suplementação da alimentação animal teve que ser antecipada cerca de um mês, relativamente ao que é normal. Nestas condições verificou-se aumento da utilização de forragens conservadas e rações comparativamente a igual período do ano anterior.

Conclui-se pelo exposto, a antevisão de que irá ocorrer falta de alimentação para os animais, uma vez que se está a recorrer às reservas forrageiras existentes que se esgotarão antes do previsto, indo acarretar custos acrescidos de produção.

- Em Lisboa e Vale do Tejo, a disponibilidade de alimento nas pastagens e nas culturas forrageiras de sequeiro foi praticamente inexistente, pelo que os efetivos pecuários foram alimentados essencialmente com forragens conservadas e concentrados comerciais em quantidades superiores ao normal nesta época. Nos prados de regadio, a capacidade de regeneração das espécies forrageiras também foi afetada pela redução na eficácia da rega devido ao aumento da evapotranspiração e também pelo aumento da carga animal nestas áreas de pastoreio. Já se iniciaram os cortes de milho para silagem com produtividades semelhantes às da campanha anterior.
- No Alentejo, face às quebras de produção consideráveis nas culturas forrageiras, os efetivos pecuários pastorearam as áreas que normalmente seriam guardadas para utilização no último terço do Verão, o que implicará uma antecipação no recurso a alimentos conservados e concentrados. À data, as situações de suplementação já eram consideráveis. A antecipação no consumo de alimentos conservados, aliado à quebra de produção verificada, conduz ao comprometimento das disponibilidades alimentares das explorações pecuárias durante os meses de inverno, altura em que naturalmente se recorre a este tipo de alimentos para suprir as necessidades alimentares dos efetivos;
- No Algarve, verificou-se uma diminuição acentuada das pastagens devido à ausência de precipitação nos meses anteriores.

As disponibilidades forrageiras continuaram a ser asseguradas pelas áreas de restolho dos cereais praganosos, as quais em muitos casos já estão praticamente esgotadas devido ao intenso pastoreio dos animais.

O material enfardado foi armazenado, não havendo ainda grande necessidade de ser consumido pelos animais uma vez que continua a haver alguns restos das pastagens (restolhos), que contribuem para a autossuficiência alimentar dos animais sujeitos ao pastoreio.

Em algumas explorações dos concelhos do Sotavento Algarvio (Alcoutim e Castro Marim), verificou-se escassez de alimentos, principalmente nas que não efetuaram sementeiras de culturas forrageiras e em que

apenas se recorreu às pastagens naturais pobres. Nessas explorações não foram efetuadas culturas forrageiras por existir maior dificuldade de água para regadio.

No Barlavento e no Centro, o consumo de palha enfardada foi pouco relevante. No entanto, no Sotavento, registou-se muita utilização deste produto em caprinos e ovinos devido à maior escassez de pastagens.

Na alimentação animal, constatou-se que o consumo de rações industriais foi baixo devido aos encargos elevados que representam nos respetivos custos de produção.

### III. Culturas de primavera- verão:

- No Norte, as culturas de milho e batata apresentaram um desenvolvimento mais próximo do normal, quando foram semeadas/plantadas em terrenos mais fundos e/ou quando feitas em regadio, nas situações em que continuou a existir disponibilidade de água para rega.

Nas áreas regadas tem sido necessário aumentar o número de regas, enquanto na situação de sequeiro as áreas instaladas em terrenos menos profundos evidenciam fraco desenvolvimento e, em alguns casos, dificilmente recuperarão, com campos em que, por exemplo, os pés de milho estão completamente secos, tipo palha.

Em alguns locais, os recursos hídricos já se esgotaram ou estão próximo de tal acontecer. Assim, nestas situações é praticamente impossível assegurar o nível de rega que seria necessário.

No caso do milho tem-se assistido também ao acelerar do ciclo cultural em várias situações. Uma parte da área destinada para grão, poderá ser desviada para forragem, quer porque apresenta fraco desenvolvimento ou porque será necessário assegurar a alimentação dos efetivos.

Nas áreas de batata de sequeiro em que já se procedeu ao arranque, o produto obtido apresentou, por vezes, calibres pequenos.

As culturas hortícolas são feitas essencialmente na condição de regadio. Portanto, a maior preocupação é a necessidade de aumentar o número de regas e a continuidade das disponibilidades hídricas para tal. Assim, alguns agricultores optaram por diminuir as áreas destas culturas, ou mesmo por não proceder a novas instalações, quando os terrenos estavam novamente disponíveis.

- No Centro, nas zonas de transição, a ausência de água para rega teve um impacto negativo no aspeto vegetativo do milho, antevendo-se uma redução da produção. Nas zonas do interior registaram-se quebras de produção no sequeiro.
- Em Lisboa e Vale do Tejo, o milho de regadio apresentou um bom estado vegetativo, prevendo-se o início da colheita dentro de 15 dias. As áreas semeadas diminuíram um pouco relativamente ao ano anterior.

No que respeita à produtividade da cultura, estima-se uma produtividade semelhante ou ligeiramente superior à campanha anterior. O milho de sequeiro encontrava-se em fim de maturação e mostrava produções muito baixas para o padrão regional.

As searas de arroz encontravam-se, na sua generalidade, com um bom estado vegetativo, na fase de espigamento, isto é, adiantadas cerca de 7 a 10 dias relativamente ao ano transato. A colheita deverá iniciar-se nos primeiros dias de setembro e mantem-se a estimativa de manutenção de produtividade ou ligeiro aumento relativamente ao ano anterior.

As poucas áreas existentes de grão-de-bico apresentaram-se com produção mediana e em colheita.

As pequenas e quase familiares áreas de feijão para secagem estão na fase final do amadurecimento e em colheita. Parece haver uma ligeira quebra de produção relativamente à campanha anterior.

A colheita do tomate para indústria está a decorrer com normalidade e estima-se que cerca de 40% da superfície plantada foi já colhida, nesta altura. Em termos gerais, estima-se um aumento de produtividade, quando comparado com o ano anterior. No entanto, foram referidos alguns casos de maturações muito heterogéneas, em que o atraso na maturação de alguns frutos levou à sobre-maturação de outros, prevendo-se uma perda de qualidade do fruto e menor produtividade nas áreas dessa ocorrência.

Na zona da Lezíria do Tejo foi iniciada a colheita do girassol nos campos mais adiantados. Embora as áreas colhidas ainda sejam muito reduzidas, mantem-se a perspectiva de acréscimo de produtividade de 10 a 20% relativamente à campanha anterior.

A colheita da batata de sequeiro ficou concluída, estima-se uma quebra de produção da ordem dos 20% relativamente ao ano anterior, devido sobretudo à diminuição de área e também por quebra de produtividade.

Na zona da Lezíria do Tejo ainda decorre a colheita de batata de regadio destinada sobretudo à indústria, com produtividades ligeiramente abaixo da campanha anterior. Relativamente às restantes zonas, com especial realce na zona da Península de Setúbal, a colheita terminou e de um modo geral, as produtividades foram ligeiramente superiores às do ano anterior e a qualidade bastante boa, mas existem muitas dificuldades no escoamento da produção.

- No Alentejo, mantêm-se as estimativas em baixa das áreas semeadas comparativamente ao último ano - quebra nas áreas de tomate para a indústria (20%), milho (20%) e arroz (30-35%), bem como a redução de áreas instaladas nos aproveitamentos hidroagrícolas de Vale do Sado e de Veiros.
- No Algarve, a colheita da batata de sequeiro ficou concluída em julho e calcula-se que haja aumento de produtividade, comparativamente com a do ano anterior, na ordem dos 5%. Em relação à batata de regadio, toda a área semeada com batata Primor foi colhida em maio e a restante em junho, tendo-se observado produtividades médias superiores às do ano anterior. Iniciou-se a colheita da batata de conservação em junho e estava toda colhida no final de julho. São expectáveis aumentos de produtividade na ordem dos 2% a 3%.

A colheita de milho de sequeiro foi efetuada. As potencialidades produtivas são ligeiramente superiores quando comparadas com as do ano anterior, prevêem-se aumentos de 2% em todas as zonas.

A cultura do milho de regadio apresentava um bom estado vegetativo. Prevê-se um aumento de produtividade por hectare de 2% no Centro e de 3% no Sotavento.

O arroz apresentou um bom estado vegetativo. Prevê-se que no final do mês comecem a amarelecer os bagos de arroz e na segunda quinzena de setembro se inicie a ceifa/debulha. Apesar das boas condições vegetativas há uma grande incerteza em relação à produção ceifada e debulhada disponível para comercialização, uma vez que, à semelhança dos anos anteriores, os arrozais foram destruídos por milhares de cegonhas que procuram alimento (ex. lagostins) e que com as patas provocam a acama deste cereal, impedindo depois a ceifa e debulha.

O grão-de-bico e o feijão foram colhidos e apresentaram produtividades semelhantes às do ano anterior.

A maior parte do melão foi colhido e obteve uma produtividade semelhante à do ano anterior.

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

- No Norte, as necessidades de rega têm-se acentuado, originando, quando tal é possível, um aumento nos custos de produção. Porém, nunca é demais lembrar que muitas culturas, com importância regional assinalável, são feitas essencialmente na condição de sequeiro, como é o caso de muitos olivais, onde já se verificou a queda de uma certa percentagem de azeitona, em consequência dos baixos teores de humidade nos solos, sendo ainda cedo para quantificar a quebra de produção, até porque a “carga” inicial de muitos olivais era elevada. Nos solos mais delgados a azeitona apresentava um calibre menor.

Outras culturas com importância regional, e que são feitas essencialmente em sequeiro, são o amendoal e os soutos. No caso das amendoeiras, apesar de algumas árvores já apresentarem sinais evidentes de “stress” hídrico, de uma forma geral, espera-se um aumento de produção, relativamente ao ano anterior, que tinha sido bastante fraco para a cultura. No entanto, somente mais próximo da colheita teremos informação mais segura sobre o efeito destas condições climáticas nas características do produto final, em termos de quantidade e de qualidade.

Os castanheiros apresentavam um bom aspeto vegetativo (com exceção dos que têm problemas fitossanitários – Ex: os atacados pela vespa das galhas). As condições climáticas dos meses de agosto e setembro, bem como os teores de humidade nos solos, nessa fase crucial, serão determinantes.

As Pomóideas apresentavam boas perspectivas de produção, nos casos em que não houve falta de água para rega e nos pomares que não foram atingidos pela queda de granizo.

Várias culturas permanentes, à semelhança do que sucedeu com as temporárias, apresentavam um acelerar do seu ciclo vegetativo, com antecipação previsível da fase da colheita em vários locais, sendo um dos casos mais significativos o que se passa com as vinhas em várias das zonas de observação, onde essa antecipação poderá ser de duas a três semanas. As castas brancas são as primeiras a serem colhidas. No Douro Superior as vindimas já tiveram início.

Genericamente, continua a prever-se uma boa vindima, tanto em termos quantitativos como qualitativos. No entanto, não se deve deixar de referir situações em que as plantas apresentavam sinais de “stress” hídrico, nomeadamente nas zonas mais altas e em que as videiras estão viradas a sul, com maior exposição solar, onde a maturação e o produto final poderão ser afetados negativamente.

Também se mencionam situações pontuais de prejuízos originados pela queda de granizo.

- No Centro, nas zonas homogêneas do Alto e Baixo Dão Lafões, as variedades mais tardias das Pomóideas poderão registar alguma quebra na produção, devido à falta de água para rega.

Nas zonas de transição, as vinhas têm sofrido com a falta de humidade no solo havendo casos de stress hídrico que, em alguns casos, poderão comprometer a sobrevivência das plantas. Prevê-se uma antecipação de 2 semanas da época de vindima. Problemas de falta de água nas vinhas instaladas a maior altitude e terrenos com fraca capacidade de retenção de humidade (matéria orgânica), podem levar a problemas de qualidade das uvas (grau). No geral, estamos perante um ano normal, ao nível de 2015, uma vez que o ano passado houve quebras de cerca de 20%.

Nas zonas do interior, quer em Riba Côa quer em Cimo Côa, esta cultura, que mostrava um estado vegetativo normal, começou a apresentar uma enorme falta de água, com os cachos a acusar stress hídrico e as uvas com os cachos muito pequenos. Calcula-se uma quebra na ordem dos 10%.

- Em Lisboa e Vale do Tejo, manteve-se a colheita nas vinhas de uva de mesa de variedade “Cardinalli” e iniciou-se a colheita das variedades “Vitória” e “Palieri”. No que respeita às variedades mais tardias, prevê-se a colheita para meados de setembro (“D. Maria”, “Itália”). A qualidade da uva colhida foi bastante boa. As vinhas de uva de vinho encontram-se adiantadas cerca de 15 dias, em comparação com igual período do ano anterior. As vinhas de sequeiro refletiram em muitos casos, e especialmente na zona da Península de Setúbal, a carência de água no solo e os sintomas de *stress* hídrico foram mais notórios nas vinhas mais jovens. Registaram-se algumas ocorrências de vindima para vinhos especiais, mas para a generalidade dos casos, a vindima deverá iniciar-se durante a 2ª quinzena do mês. Nas vinhas regadas o estado vegetativo e a qualidade da produção é consideravelmente melhor.

Nos pomares de pereiras Rocha iniciou-se a colheita, prevendo-se que esta seja curta mas intensa, pois o calor apressa a condição de conservação. Os calibres dos frutos são bons, tanto nos pomares de sequeiro como nos de regadio, apresentavam pouca carepa e eram muito sãos. Contudo observou-se a presença de “stenfiliose” intensa em muitos pomares, o que obrigou a uma acentuada escolha no campo ficando muitos frutos no “chão”. Nalguns locais existiram ventos fortes que fizeram cair muitos frutos.

Os pomares de macieiras apresentavam-se com produções normais. Os calibres dos frutos são bons e as colorações vermelhas e avermelhadas são normais. A colheita não foi iniciada.

As quantidades de Prunóideas estão abaixo do normal para as variedades tardias e semi-tardias, a sua qualidade é boa, mas a colheita, principalmente no caso das ameixas, está a ser problemática pois a sua maturação está a processar-se rapidamente.

Os citrinos apresentavam produção próxima do normal.

No que respeita aos olivais de sequeiro, tiveram poucos frutos e os mesmos apresentavam sintomas, em alguns casos, muito acentuados de desidratação, pelo que se mantém a previsão de quebra de produção relativamente à campanha anterior, mas não se observavam os estragos sanitários típicos das pragas habituais. No que respeita aos olivais de regadio apresentavam bom estado vegetativo e com boa carga de frutos, sem evidências de falta de água, estimando-se neste caso campanha de produção média/alta.

- No Alentejo, as vinhas e olivais de sequeiro encontravam-se em *stress* hídrico devido às altas temperaturas, o que, previsivelmente, originará algumas quebras de produção. Nestas culturas, nomeadamente no olival, verificou-se uma antecipação do início da rega, o que representa um acréscimo de custos associados a estas culturas. No que se refere à uva para vinho, perspectiva-se uma quebra de produção de 5% a 10%, maior nas castas tintas do que nas castas brancas e variável nas diferentes sub-regiões vitivinícolas. As quebras resultaram da situação de seca, da ocorrência de algumas geadas tardias e das temperaturas anormalmente elevadas registadas na 2ª quinzena de junho.

Como resultado da antecipação do ciclo vegetativo, as vindimas iniciaram-se na segunda semana de agosto, sendo prematuro tirar ilações sobre a qualidade das uvas.

- No Algarve, algumas áreas com variedades de laranjas tardias ainda estão por colher. Estimamos que existam ainda cerca de 800 a 1 000 toneladas de fruta das cultivares D. João e Valencia Late nas árvores aguardando a colheita, sobretudo, fruta pertencente a comerciantes arrendatários.

Como referido anteriormente, as laranjas das variedades tardias apresentam uma coloração heterogénea, alguma rugosidade e muitos frutos mudaram de cor na árvore e ficaram um pouco esverdeados, situação que costuma ser mais normal no mês de setembro. Esta antecipação na mudança da cor terá sido derivada de alguns picos de calor ocorridos nos últimos meses. A qualidade da fruta é muito boa e não tem alteração pelo facto de os frutos ficarem algo esverdeados.

As variedades de citrinos extratemperãs e temperãs (Newhall, Clementinas, Tangera, etc.) apresentavam um bom estado vegetativo e as árvores nos pomares aparentavam uma maior homogeneidade do que em anos anteriores.

O estado vegetativo das Prunóideas é bom. Em todas as áreas geográficas, prevê-se que haja uma produção semelhante à do ano anterior e em algumas espécies, até um pouco superior.

No olival, os frutos apresentavam um crescimento normal, mas com um tamanho inferior ao que deverão possuir na altura da colheita. Em algumas variedades perspectiva-se a possibilidade de colheita de azeitona para conserva a partir da 2.ª quinzena de setembro (como por exemplo, a variedade Maçanilha).

Caso venham a ocorrer chuvas no mês de setembro, estas contribuirão para evitar a murchidão dos frutos e para melhorar o calibre da azeitona, principalmente no olival de sequeiro, mas se não chover, poderão vir a verificar-se quebras de produção.

Perspetiva-se um ano com uma boa produtividade, pois os olivais estão carregados de azeitonas, havendo necessidade porém que ocorram algumas chuvas nos próximos meses, para evitar que essa produção caia das árvores devido ao *stress* hídrico nos olivais de sequeiro. Por outro lado, parece haver alguma homogeneidade no comportamento produtivo do olival.

A maioria do olival é de sequeiro e o ano não decorreu muito favorável em termos de precipitação, mas ainda assim, é expectável que as produtividades sejam boas e que fiquem num patamar produtivo de um ano normal padrão, ao contrário do ano anterior, que foi um dos piores anos de produção ao nível da região. A referir a situação excepcional de alguns olivais do concelho de Alcoutim, que apresentavam quebras de produção significativas devido ao *stress* hídrico.

No Amendoal, o varejo e a colheita dos frutos foram efetuados quase na totalidade, mesmo nos pomares envelhecidos, degradados e com baixas produtividades. As produtividades indicam ser superiores às do ano anterior (25% a 30%). Grande parte dos frutos é para autoconsumo.

Este ano, verifica-se que ficaram ainda algumas áreas por colher, tal como no ano transato.

A colheita de alfarroba estava muito adiantada e estará concluída no final do mês. Estimam-se aumentos de produção na ordem dos 30% a 40%, comparativamente com o ano anterior. No final do mês será realizada uma melhor avaliação.

O figueiral apresentava um bom estado vegetativo e os frutos bom calibre. Prevê-se um aumento da produção nos pomares de sequeiro na ordem dos 10% a 15% e igual produção no regadio em relação ao ano transato. A maioria do figo que não foi colhido e que ainda se encontra nas árvores, já está completamente maduro ou entrou já na fase de secagem. Verificou-se muita quantidade de figo já caída no chão, o qual poderá vir ainda a ser aproveitado, no caso do figo com característica para secagem.

Todas as espécies das culturas sub-tropicais apresentavam um bom estado vegetativo. Nos abacates estima-se um aumento de produtividade médio na ordem dos 2% devido a pomares jovens que entraram em produção.

A uva de mesa apresentava um bom estado vegetativo, com produtividades que indiciam ser superiores às do ano anterior em cerca de 3%.

No início do mês, a fase fenológica predominante da vinha de uva para vinho era a fase final do pintor. Alguns produtores iniciaram a vindima na segunda semana do mês, nas castas que se destinavam à laboração de vinhos espumantes e irão continuar ao longo do mês com a vindima noutras castas destinadas à laboração dos diferentes vinhos. A uva para vinho apresenta uma excelente qualidade, prevendo-se que após o processo de laboração, surjam vinhos de superior qualidade. Estima-se um aumento da produção regional comparativamente à verificada na campanha anterior, quer seja nas uvas brancas (+20%) quer nas uvas tintas (+10%).

#### **V. Abeberamento do gado:**

- No Centro, nas zonas de transição, apesar da escassez de recursos hídricos, ainda restaram soluções para o abeberamento dos pequenos ruminantes. Em alguns casos, recorreu-se a cisternas para levar água aos animais.

Nas zonas do interior, quer em Riba Côa quer em Cimo Côa, a falta de água nos reservatórios foi notória, levando muitos produtores a recorrer a cisternas. Foram observados alguns casos de utilização da água da rede para abeberamento do efetivo, bem como o recurso aos bombeiros.

Na zona homogénea da Campina e Campo Albicastroense, o nível da água nas charcas de abeberamento desceu abruptamente e em algumas secou completamente. A água foi recolhida em poços, furos, minas e bicas da via pública e foi levada em cisternas e colocada à disposição dos animais nos bebedouros. Não houve conhecimento de recurso à rede pública.

- No Alentejo, as reservas hídricas das explorações (charcas e barragens particulares), encontravam-se, de uma forma geral, muito abaixo da sua capacidade e não havendo possibilidade de reposição, a qualidade da água tornou-se imprópria para abeberamento dos efetivos pecuários. Existe uma preocupação por parte dos produtores pecuários quanto ao abeberamento dos seus efetivos, à data e para o período que se segue (resto de agosto e setembro).

#### **9. Outras Informações**

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

Prevê-se, ainda, que futuros relatórios possam contemplar recomendações para a atividade subsequente do Grupo de Trabalho.

### **Medidas a implementar**

A 19 de julho de 2017 foram aprovadas pela Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, uma série de medidas que visam minimizar os efeitos da seca bem como racionalizar o uso das disponibilidades hídricas existentes.

### **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.

**Neste contexto, verificou-se a evolução da implementação das medidas para mitigação dos efeitos da seca, a nível nacional e comunitário, sendo o seu ponto de situação o seguinte:**

- Antecipação de pagamentos de ajudas da PAC através de adiantamentos de 70% para pagamentos diretos enumerados no Anexo I do Regulamento (UE) n.º 1307/2013, a efetuar previsivelmente a 31 de Outubro de 2017;
- Práticas Greening - Foi solicitada autorização à Comissão Europeia para aplicar uma derrogação que permitisse que os agricultores pudessem, excepcionalmente, utilizar para pastoreio as parcelas de pousio declaradas no Pedido Único de 2017, para efeito do cumprimento das práticas benéficas para o clima e ambiente, relativas à diversificação de culturas e de superfície de interesse ecológico, previstas nos artigos 44.º e 46.º do Regulamento (UE) n.º 1307/2013, no período de restrição previsto na legislação nacional. A Comissão Europeia concretizou a necessária derrogação a aplicar a áreas formalmente reconhecidas como afetadas pela seca, onde existam efetivos pecuários.
- Flexibilização das regras das Medidas Agro e Silvo-Ambientais:
  - Ação 7.1 «Agricultura Biológica» - autorização para utilização de alimentos convencionais na alimentação de animais biológicos, ao abrigo da alínea c) do artigo 47.º do Reg. (CE) n.º 889/2008 da Comissão; DGADR divulgou Nota com procedimentos que o operador, ou quem o represente, deve seguir. Perante uma situação declarada de seca ou de ocorrência de incêndios, podem ser previstas medidas temporárias para permitir que a produção biológica continue, conforme disposto no n.º 1 e na alínea f) do n.º 2 do artigo 22.º do Reg. (CE) 834/2007 do Conselho de 28 de Junho, referente à derrogação das regras de produção em MPB, de acordo com o qual, podem ser concedidas isenções às regras de produção.
  - Ação 7.2 «Produção Integrada» - Despacho Conjunto n.º 1/2017 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 (em matéria seca) a utilizar em produção integrada, e, conseqüentemente, a percentagem mínima da alimentação (em matéria

seca) que, numa base anual, teria de ser proveniente da própria unidade de produção, a que se referem as alíneas v) e vi) do ponto 5.3 das Normas de Produção Integrada Animal.

- Programa de Desenvolvimento Rural 2014- 2020 (PDR 2020), Operação 3.2.2 - «Pequenos Investimentos na Exploração Agrícola» - acesso a investimentos destinados ao armazenamento de água (charcas e pequenas barragens, depósitos de grandes dimensões,...), ao transporte e distribuição de água (tanques rebocáveis, bebedouros automáticos,...) e a prospeção de água (poços, furos artesianos). A abertura de candidaturas foi efetuada para todos os concelhos dos distritos Beja, Évora, Portalegre, Castelo Branco, Guarda, Bragança e para os concelhos de Alcácer do Sal, Grândola e Santiago do Cacém, no distrito de Setúbal.
- Possibilidade de derrogação de outros compromissos assumidos pelos agricultores no âmbito das ajudas da PAC, designadamente nas Medidas Agroambientais e na Condicionalidade, para fazer face, nomeadamente, a dificuldades na germinação de culturas.
- **Reconhecimento de Organizações de Produtores (OP) sem mínimo de VPC** - a Portaria n.º 169/2015 - Reconhecimento das Organizações de Produtores prevê um regime de exceção acionável quando as OP não conseguem atingir os valores mínimos da produção comercializada (VPC) por terem sido afetadas por fenómenos climáticos adversos.

### **Disponibilidades hídricas**

Feitas as projeções até final do ano hidrológico de consumos e de evaporação, foram identificadas situações onde é necessário providenciar medidas de racionalização dos usos existentes, nomeadamente para garantir os volumes necessários ao consumo humano, uso prioritário nos termos do artigo 64.º da Lei da Água, assim como manter uma qualidade de água aceitável nas albufeiras.

Na bacia do Sado, a albufeira do Monte da Rocha, sem ligação ao Alqueva, apresentava-se ainda como a situação mais crítica. No entanto, na sequência das decisões tomadas na reunião plenária da Comissão de Gestão de Albufeiras realizada a 23 de maio de 2017, foi adotada uma gestão que permitiu a racionalização dos usos existentes, rega e abastecimento público, de forma a garantir até ao final do ano os volumes necessários ao consumo humano. Os níveis de armazenamento têm por isso vindo a diminuir de forma controlada e compatível com os objetivos estabelecidos. Não obstante a qualidade da água na albufeira se ter até aqui mantido aceitável, considerou-se necessário proceder a uma intervenção preventiva de remoção de biomassa piscícola em excesso. Esta remoção será assegurada pela EDIA, tendo em conta a capacidade de operacionalizar esta intervenção.

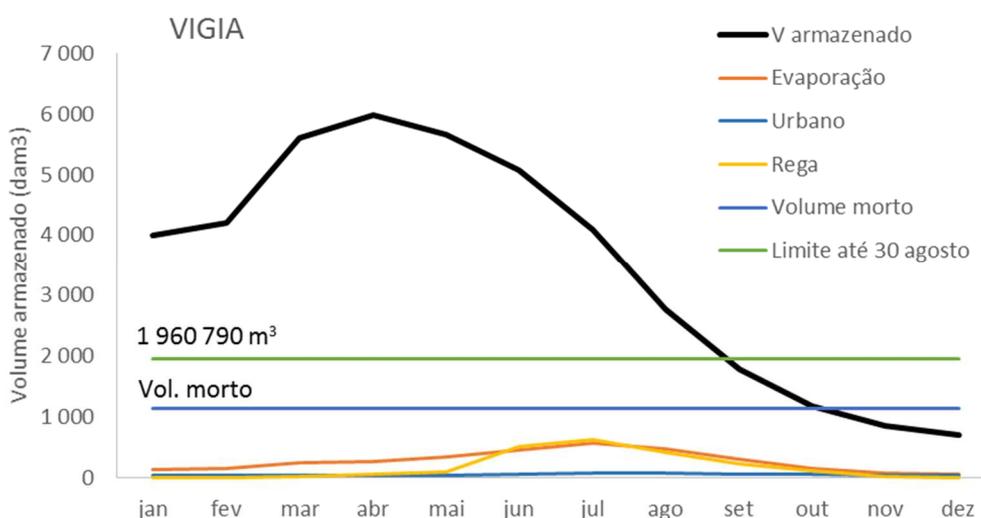
Além da albufeira de Monte da Rocha, também devido ao reduzido armazenamento e com o objetivo de prevenir e minimizar os riscos de deterioração da qualidade da água, proceder-se-á igualmente à remoção de biomassa nas albufeiras do Divor, Pego do Altar e Vigia.

Esta última, Vigia, situada na bacia do Guadiana, é a que representa uma situação mais grave. Embora com ligação a Alqueva para reforço de volumes armazenados, os caudais suscetíveis de transferência são reduzidos - segundo informações recentes deverão ser cerca de 42 l/s. Esta transferência tem vindo até agora a ser realizada diretamente para o canal de rega, não chegando a ser lançado qualquer caudal na albufeira, situação que se prevê seja alterada a

partir do início do mês de setembro, com abastecimento direto na albufeira em 5 dias por semana, sendo nos restantes 2 exclusivamente debitados no canal. Nesta albufeira, apesar de também ter sido abrangida pelas medidas definidas na já referida reunião da Comissão de Gestão de Albufeiras de 23 de maio, a gestão não terá sido tão eficiente e a 15 de agosto o volume total armazenado era de 2 241 898 m<sup>3</sup>, correspondente a 13,4% da capacidade total da mesma.

Face à situação que se verifica nesta albufeira, tem vindo a proceder-se a previsões de armazenamento tendo em consideração as estimativas dos consumos e a evaporação até final de dezembro, considerando num contexto de cenário conservador, tal como anteriormente, a não existência de precipitação significativa. Para além de uma avaliação diária dos níveis desta albufeira foi estabelecido um limite a partir do qual será necessário aferir a possibilidade de continuar a garantir os dois usos. Este limite foi fixado em 1 960 790 m<sup>3</sup> (valor que visa assegurar o volume para abastecimento público por um ano) e não deverá ser ultrapassado até 31 de agosto. No entanto, face às médias das variações no volume armazenado observadas até à data prevê-se que o referido limite seja atingido antes do final do mês agosto.

De facto, e como se pode observar na figura 13, a manterem-se os consumos até agora verificados, o limite de 1 960 dam<sup>3</sup> poderá ser atingido ainda em agosto, eventualmente princípio de setembro, verificando-se mesmo o risco de em outubro o armazenamento atingir o volume morto, ficando impossibilitada a captação para consumo humano. A esta diminuição poderá vir também a estar associada uma diminuição importante da qualidade da água, risco esse que se pretende minimizar com a já referida campanha de remoção de biomassa piscícola.



Fonte: APA

Figura 13 – Evolução prevista dos volumes armazenados na albufeira da vigia considerando a estimativa dos consumos e evaporação até dezembro de 2017 (Cenário sem precipitação significativa até ao final do ano)

Mantém-se a necessária articulação entre os utilizadores (AdP, Associações de Regantes, EDIA) e as entidades da administração, nomeadamente ICNF, APA e DGADR, por forma a garantir a melhor gestão das situações mais preocupantes, assim como para serem assegurados os procedimentos mais adequados em todas as situações que vierem entretanto a registar evoluções negativas e que por isso apresentem riscos.

Face à situação atual, o recurso a novas captações deverá seja objeto de avaliação cuidada atendendo às disponibilidades hídricas e à sustentabilidade das utilizações existentes. Deve ser dada especial atenção às massas de água do litoral que se encontrem em situação crítica, por forma a evitar eventuais fenómenos de intrusão salina. Salienta-se ainda a necessidade de reforço das ações de fiscalização para verificação da existência de furos ilegais e do cumprimento dos títulos de utilização dos recursos hídricos. Mantém-se a pertinência de promover a sensibilização da população para a racionalização dos consumos urbanos, bem como dos consumos agrícolas e industriais, fundamental para garantir um uso mais eficiente da água.

## ANEXOS

## Anexo I - Variação da Área Cultivada em relação à campanha anterior

(%)

Culturas	NORTE	CENTRO	LVT	ALENTEJO	ALGARVE
Culturas forrageiras		0 a +5		-25 a 0	
Prados temporários		0 a +15		n.d.	
Pastagens permanentes				n.d.	
Cereais outono/inverno:					
Trigo mole				-20 a 0	
Trigo duro				-20 a 0	
Triticale				-25 a 0	
Aveia			-	-6 a +20	
Centeio				0	
Cevada				-20 a 0	
Cereais primavera/verão:					
Milho sequeiro					
Milho regadio	-7 a 0	-25 a +5	-20 a +10	-40 a -10	0 a +3
Arroz			0	-29 a +6	
Girassol			+10 a +20	-20 a 0	
Leguminosas Secas					
Feijão			0		
Batata:					
Batata regadio				-34 a 0	
Hortícolas ar livre					
Melão			0	-25 a 0	
Tomate para indústria			-3 a +10	-25 a -10	

Fonte: Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP)

Nota: n.d. – não disponível

**Anexo II - Variação da Produtividade em relação à campanha anterior**

(**%**)

<b>Culturas</b>	<b>NORTE</b>	<b>CENTRO</b>	<b>LVT</b>	<b>ALENTEJO</b>	<b>ALGARVE</b>
Culturas forrageiras		-30 a -20		-40	
Prados temporários				n.d.	
Pastagens permanentes				n.d.	
<b>Cereais outono/inverno:</b>					
Trigo mole	-20 a +1 *		-20 a 0*	-32 a -5*	0 a +2 *
Trigo duro			-10*	-35 a -5*	0*
Triticale			-10*	-38 a -17*	+2*
Aveia			-20 a +100*	-35 a 0*	+2*
Centeio	-35 a +7 *	-20 a 0		-17 a -15*	+2*
Cevada			-20 a 0*	-35 a -16*	+2*
<b>Cereais de Primavera/Verão</b>					
Milho grão sequeiro	-10 a +30	-25 a 0	-20		+2
Milho grão regadio	n.d.	-50 a 0	0	n.d.	0 a +3
Arroz		0	0 a +10	-20 a 0	+35
<b>Batata:</b>					
Batata regadio	0 a +165	-15 a +40	-10 a +10*	0	0 a +3*
<b>Hortícolas ar livre</b>					
Melão			+10*	-5 a 0	0
Tomate para indústria			+5 a +30	0 a +25	
<b>Leguminosas Secas</b>					
Feijão			+20	-10	0
<b>Culturas Permanentes</b>					
Laranja				n.d.	+5 *
Uva de mesa		-20 a +50	0 a +20*	-50 a 0	+3
Uva de vinho	-40 a +50	-20 a +20	+10 a +15	-7 a 0	+15
Pêssego	-10 a +600	0 a +80	0 a +50*	0 a +20	+2*
Cereja *	0 a +700 *	0 a +180 *	+900*	+100	
Maçã	-10 a +900	-5 a +50	-10 a +20	+10 a +20	+2
Pêra	-10 a +900	-5 a +30	-10 a +20	+10 a +20	0
Amêndoa	+30 a +323	0 a +10	n.d.	+10	+25 a +30
Alfarroba	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.
Figo	n.d.	n.d.		n.d.	+10 a + 15
Castanha	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Subtropicais	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Olival sequeiro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP)

Nota: n.d. – não disponível

\* - Produção

<sup>i</sup> Aguarda publicação da Decisão de execução da Comissão Europeia relativa à alteração da taxa de adiantamento de 50% para 70%.