

MONITORIZAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA E HIDROLÓGICA

30 de Junho 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 junho de 2017	4
a.	Temperatura	4
b.	Precipitação	5
3.	Percentagem de Água no Solo	9
4.	Índice de Seca PDSI	9
5.	Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras	11
6.	Águas Subterrâneas	14
7.	Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola	16
8.	Agricultura e Pecuária	19
9.	Outras Informações	21

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 que possam responder 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, 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

2. Situação Meteorológica em junho de 2017

O mês de junho de 2017 em Portugal Continental foi extremamente quente e muito seco.

a. Temperatura

O mês de junho de 2017 em Portugal Continental foi o terceiro mais quente desde 1931, depois de 2004 e 2005. O valor da temperatura máxima do ar (29.57 °C) foi, também, o terceiro mais alto desde essa data, registando uma anomalia de +4.21 °C.

O valor da temperatura mínima 15.10 °C esteve 1.61 °C acima do normal, sendo o 4º valor mais alto desde 1931.

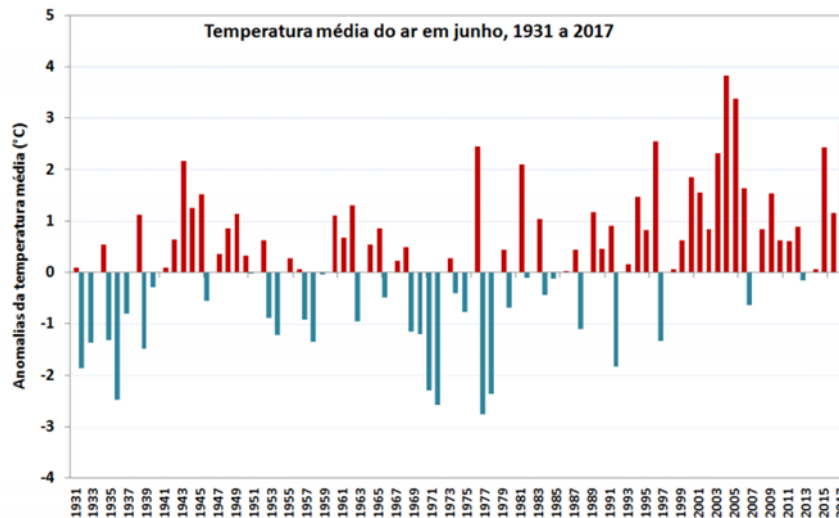


Figura 1 – Anomalias da temperatura média do ar em relação aos valores médios no período 1971-2000, no mês de junho, em Portugal continental.

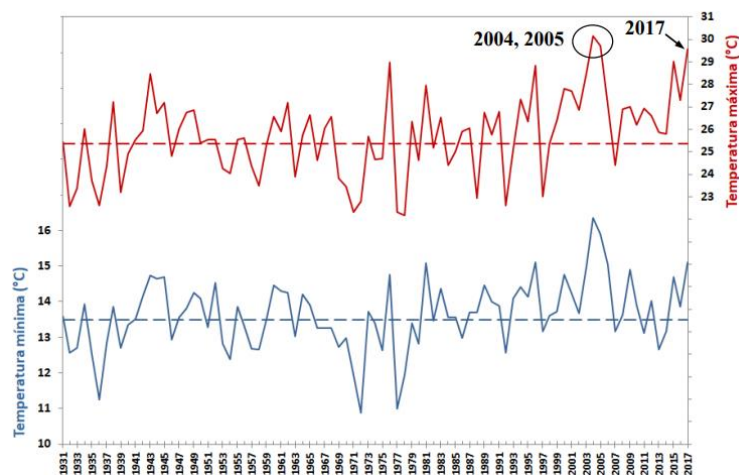


Figura 2 – Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar em junho, em Portugal continental.

Ao longo do mês (Figura 3) observaram-se valores altos da temperatura máxima, muito superiores aos valores normais para junho. Este facto foi atribuído, a uma massa de ar muito quente e seca, em particular a partir do dia 7, mas com destaque para o período de 16 a 19 de junho.

Em Portugal continental, o dia 17 de junho foi o mais quente, com 29.4 °C de temperatura média (+10.0 °C em relação ao normal); 39.12 °C de temperatura máxima (+13.8 °C em relação ao normal) e 19.7 °C de temperatura mínima (+6.2 °C em relação ao normal).

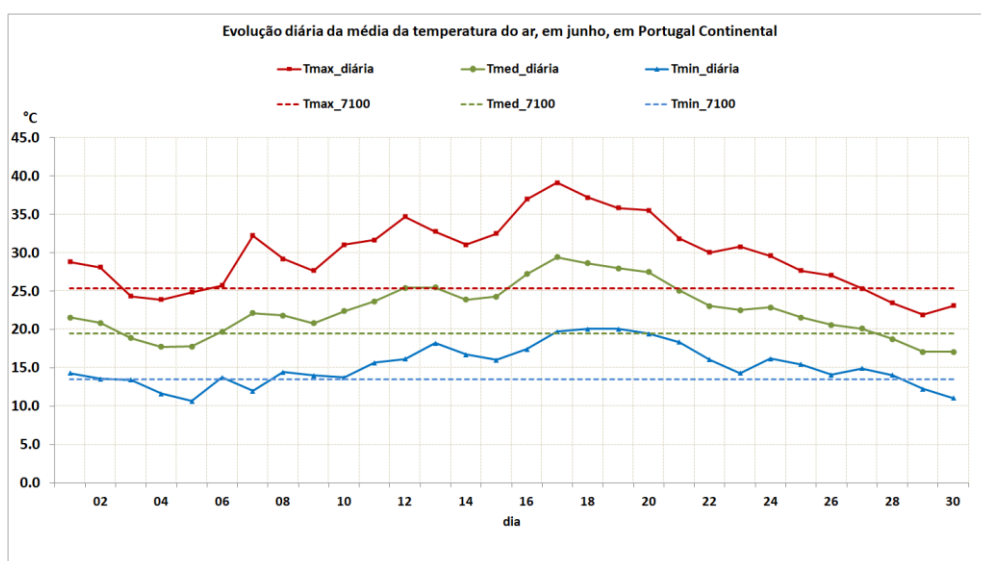


Figura 3 – Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 30 de junho de 2017 em Portugal continental

De salientar que:

- Entre os dias 16 e 19, observaram-se em mais de 90 % das estações meteorológicas valores de temperatura máxima superiores a 30 °C (dias quentes).
- No dia 17 cerca de 85% das estações meteorológicas registaram valores de temperatura máxima superiores a 35 °C (dias muito quentes).
- No dia 17 cerca de 50% das estações meteorológicas registaram valores de temperatura máxima superiores a 40 °C (dias extremamente quentes).
- Nos dias 17, 18 e 19 mais de 50% das estações meteorológicas registaram valores de temperatura mínima do ar igual ou superior a 20 °C.
- Ocorreu uma onda de calor no período de 7 a 24 junho 2017 com duração de 17/18 dias nas regiões do interior Norte e Centro (9 estações); 11/12 dias restantes regiões do interior. Grande parte das regiões do litoral não teve onda de calor.

b. Precipitação

O mês de junho classificou-se como muito seco. O valor médio de precipitação registado em Portugal continental no mês em análise (9.6 mm) corresponde a apenas 30% do valor médio. Valores da quantidade de precipitação inferiores ocorreram em 20 % dos anos desde 1931.

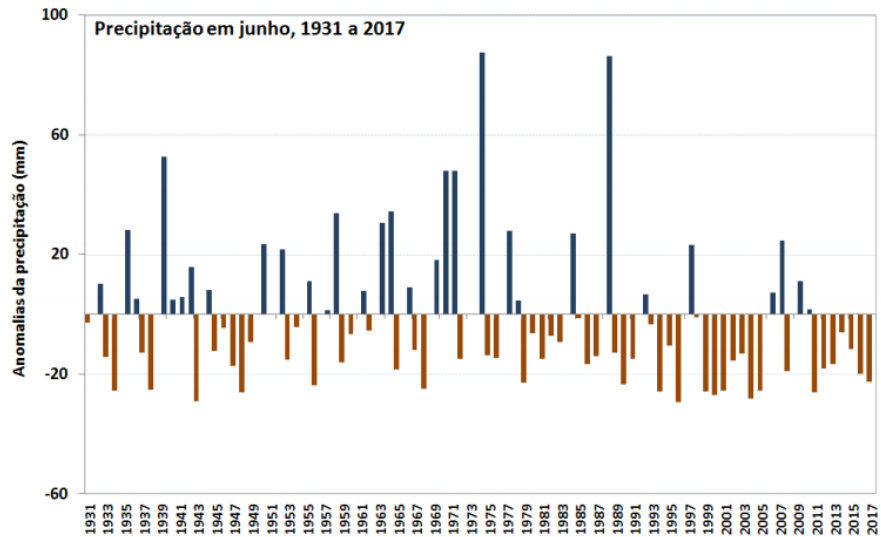


Figura 4- Anomalias da quantidade de precipitação em relação aos valores médios no período 1971-2000, no mês de junho, em Portugal continental.

A Figura 5 apresenta a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (1971-2000) em junho. O maior valor mensal da quantidade de precipitação (68.0 mm ocorreu em Lamas de Mouro (Figura 5 esq.).

Em termos espaciais os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio no período 1971-2000 foram inferiores a 50% em quase todo o território, sendo mesmo inferior a 25% em muitos locais do interior Centro e Sul e no litoral da região Centro (Figura 5 dir.). O maior valor de percentagem (81 %) ocorreu em Mirandela.

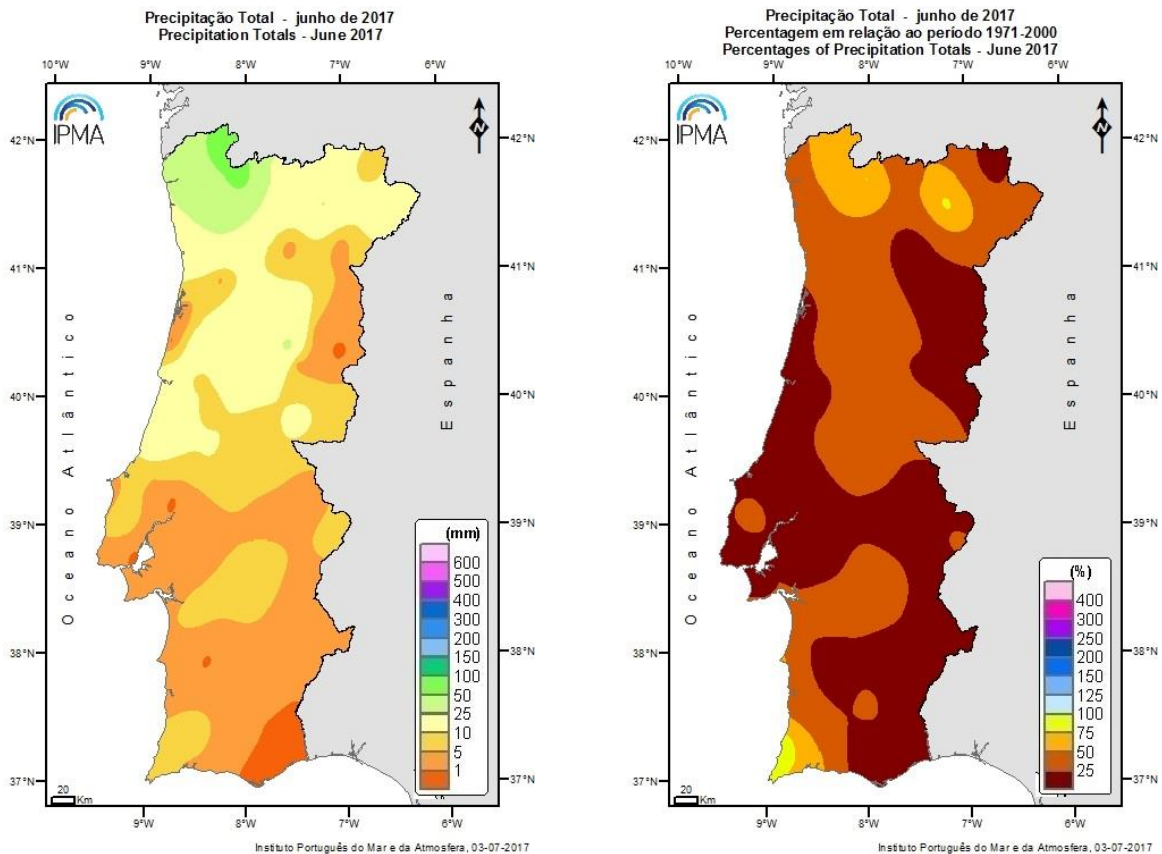


Figura 5 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média em junho.

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 e 30 de junho de 2017) é de 606,2 mm e corresponde a 75 % do valor normal.

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2016/2017 variam entre 330 mm em Benavila e 1275 mm em Cabril (Figura 6 esq.).

Em termos de percentagem, é de referir que os valores foram inferiores ao normal em quase todo o território. Os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio, no período 1971-2000, variam entre 54 % em Covilhã e 142 % em Sagres (Figura 6 dir.).

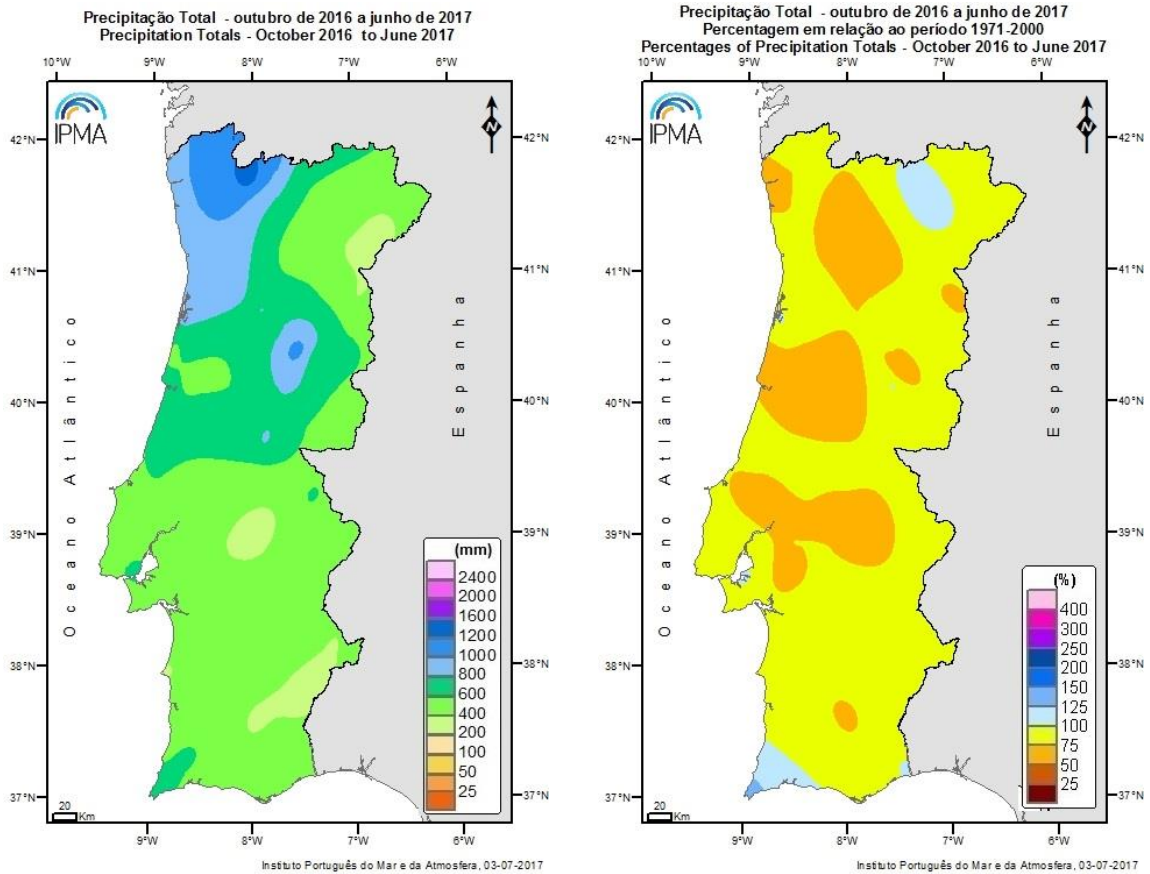


Figura 6 - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2016 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

Na Figura 7, apresenta-se a evolução dos valores da precipitação mensal no presente ano hidrológico (2016/2017) e no ano hidrológico anterior (2015/16), bem como a precipitação normal acumulada 1971-2000.

Verifica-se que o total acumulado em junho de 2017 continua inferior ao valor normal e ao valor que se verificava no ano hidrológico anterior.

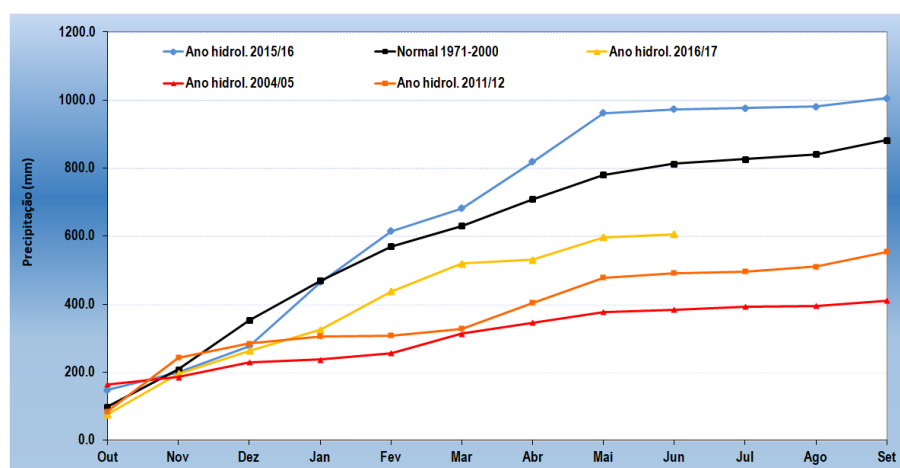


Figura 7 - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2016/17, 2015/16 2011/12, 2004/05 e precipitação normal acumulada 1971-2000

3. Percentagem de Água no Solo

A Figura 8 representa os valores em percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas, no final de junho de 2017. Em relação ao final de maio, o teor de água no solo diminuiu em todo o território e em particular nas regiões do Centro e Sul.

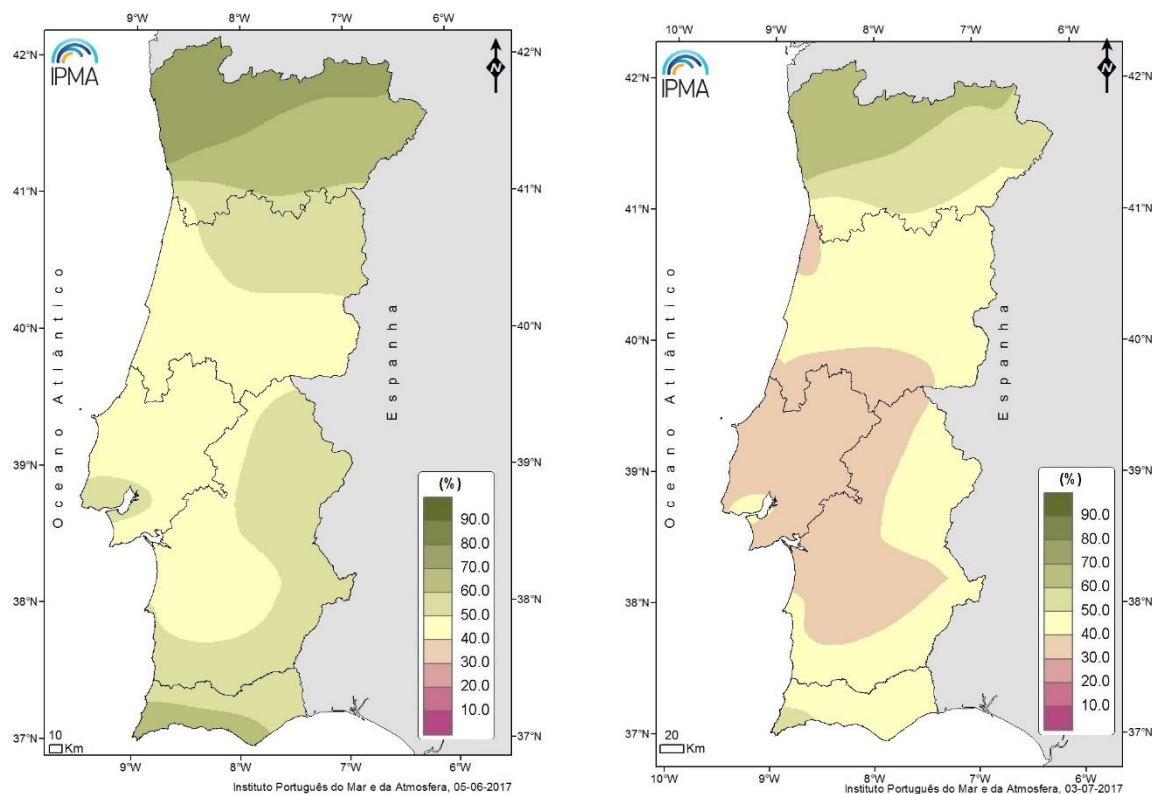


Figura 8 - Percentagem de água no solo em 31 de maio (esq.) e em 30 de junho (dir.) de 2017

4. Índice de Seca PDSI

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI¹, no final do mês de junho mantém-se a situação de seca meteorológica em quase todo o território de Portugal Continental, verificando-se, em relação a 31 de maio, um agravamento da intensidade da seca.

¹PDSI - 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).

No final deste mês cerca de **80% do território estava em seca severa a extrema.**

Classes PDSI	31 maio 2017	30 junho 2017
Chuva extrema	0,0	0,0
Chuva severa	0,0	0,0
Chuva moderada	0,0	0,0
Chuva fraca	0,2	0,0
Normal	1,9	0,0
Seca Fraca	23,1	3,4
Seca Moderada	71,4	17,0
Seca Severa	3,4	72,3
Seca Extrema	0,0	7,3

Tabela 2 – Classes do índice PDSI Percentagem do território afetado em abril e maio de 2017

Na Figura 9 apresenta-se a distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 31 de maio e em 30 de junho de 2017 e na Tabela 2 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI nos meses de maio e junho.

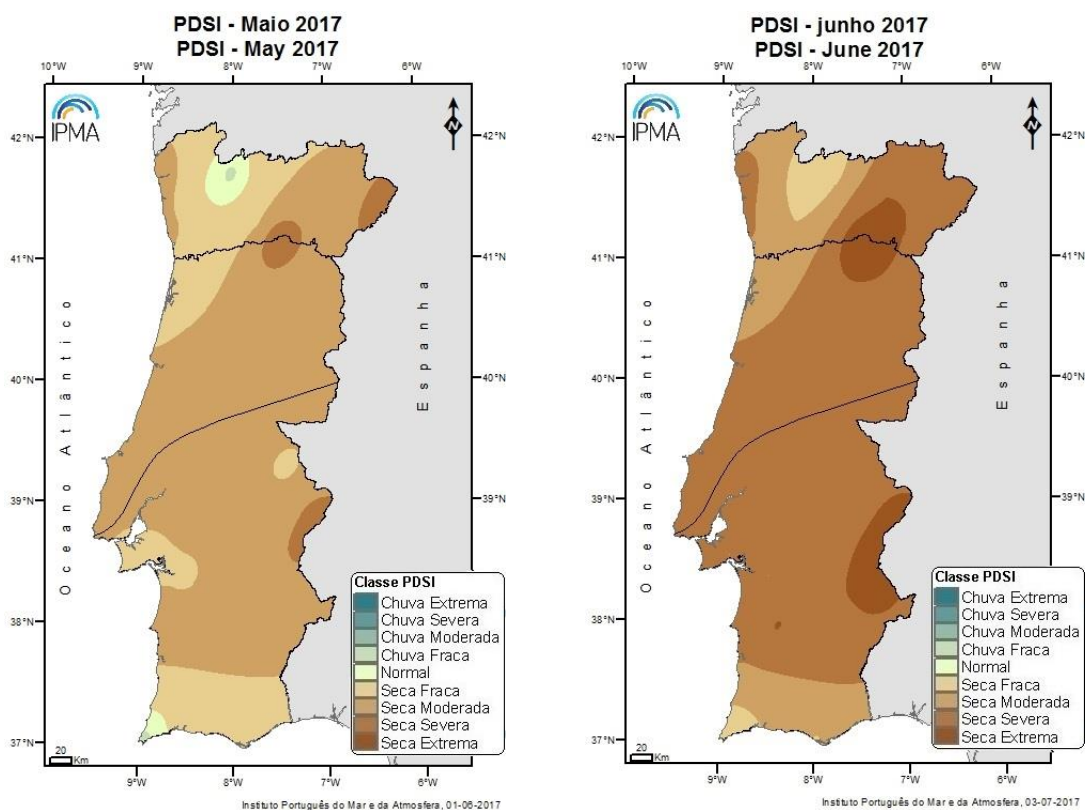
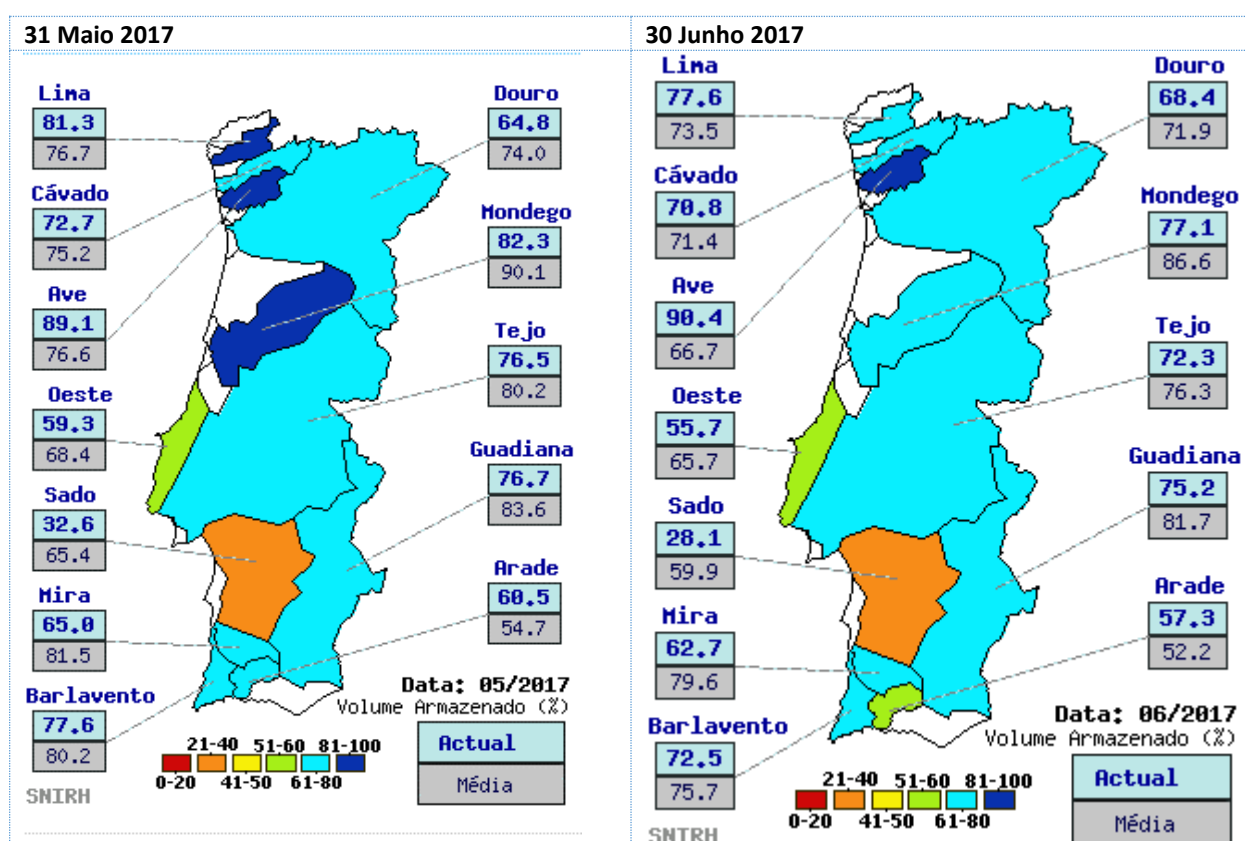


Figura 9 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 30 de abril de 2017 (esq.) e em 31 de maio de 2017 (dta.)

5. Disponibilidades hídricas armazenadas nas Albufeiras

Comparativamente ao último dia do mês anterior verificou-se um aumento do volume armazenado em 2 bacias hidrográficas (Ave e Douro) e uma descida nas restantes.

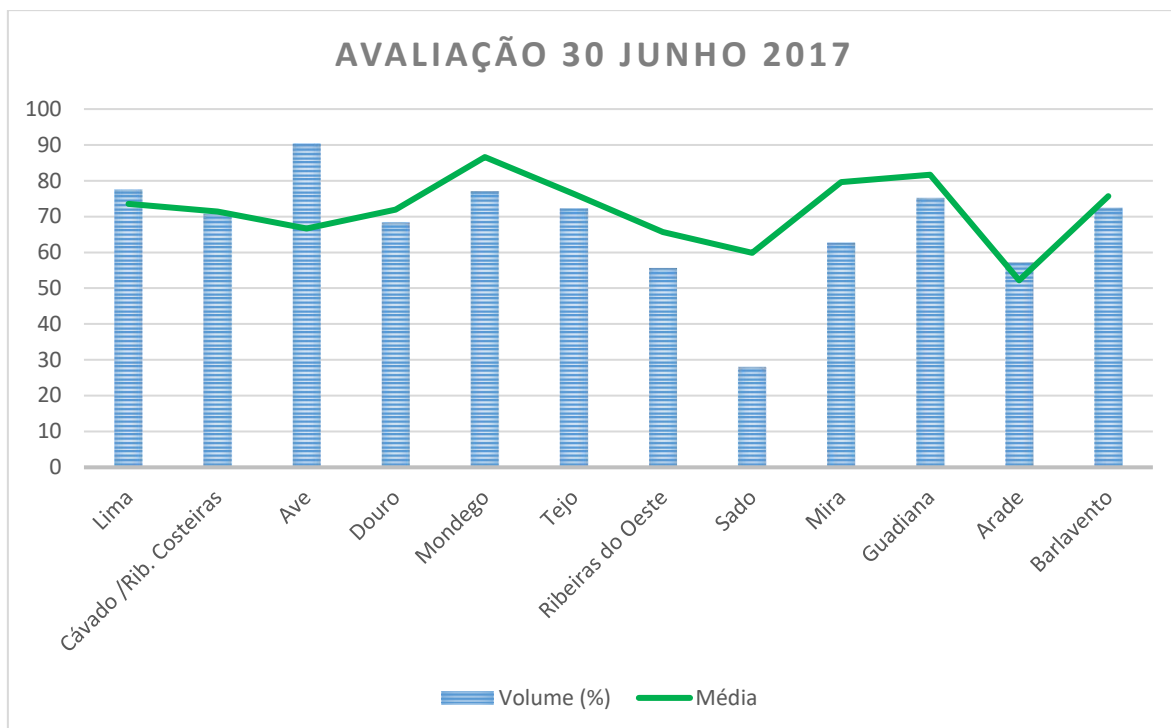
Das 60 albufeiras monitorizadas, 18 (em maio eram 26) apresentam disponibilidades hídricas superiores a 80% do volume total e 14 (em maio eram 10) têm disponibilidades inferiores a 40% do volume total.



Fonte: APA

Figura 10 - Situação das Albufeiras a 31 de maio de 2017 e em junho de 2017

Os armazenamentos apresentam-se inferiores às médias de armazenamento de junho (1990/91 a 2015/16), exceto para as bacias do Lima, Ave e Arade.

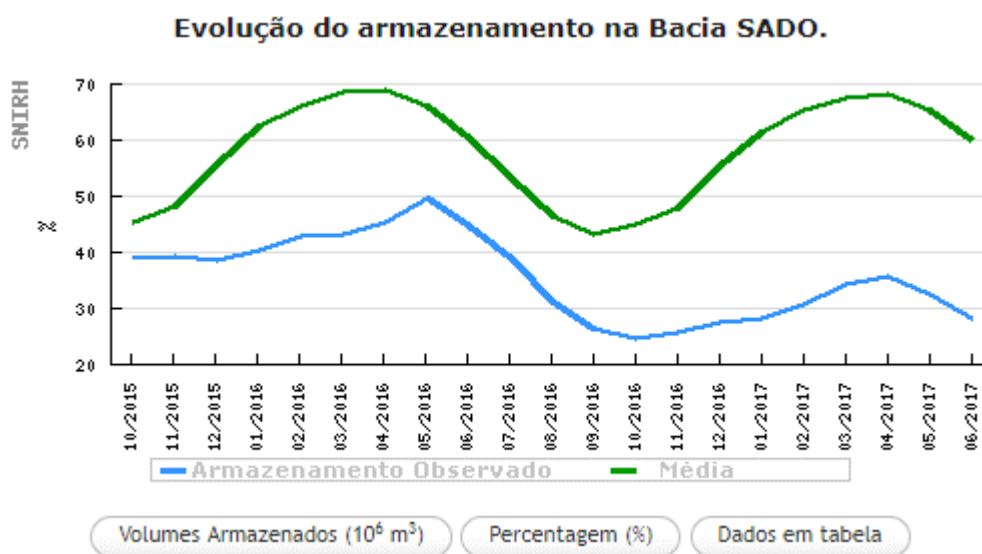


Fonte: APA

Figura 11 – Percentagem de volume total armazenado por bacia hidrográfica

A situação na bacia do Sado continua preocupante dado que apresenta 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 trimestre de 2016/2017.

É possível observar o afastamento significativo, da evolução do armazenamento na bacia do Sado observado entre outubro de 2015 e abril de 2017, quando comparados com os valores médios observados nos últimos 25 anos.



Fonte: APA

Figura 12 – Evolução dos volumes armazenados na bacia do Sado e comparação com a média calculada para o período (1990/91 a 2015/16)

Das albufeiras avaliadas a 30 de junho, 14 apresentam volumes totais inferiores a 40%, o que responde a cerca de 23% das albufeiras monitorizadas. Destas, 9 localizam-se na bacia do Sado (Alvito (39.5%), Campilhas (28.6%), Fonte Serne (34.6%), Monte Gato (31.2%), Monte Miguéis (36.5%), Monte da Rocha (15.5%), Odivelas (29.7%), Pego do Altar (23.1%), Roxo (20.1%), 1 no Tejo (Divor (20.5%)), 3 no Guadiana (Vigia (24,4%), Caia (34.2%), Abrilongo (38.1%)) e 1 no Douro (Vilar Tabuaço (39.5%)).

Importa salientar que grande parte das albufeiras na bacia do Sado e do Guadiana têm ligação ao sistema Alqueva, com exceção de Monte do Rocha, o que tem permitido suprimir as necessidades, embora com custos acrescidos associados à transferência de água.

Da avaliação realizada em maio de 2017 apenas a bacia do Sado apresenta uma percentagem de armazenamento abaixo dos 40 % da capacidade total.

Situações críticas identificadas ao nível das águas superficiais:

Bacia do Sado, albufeiras Póvoa Meadas, Divor, Veiros, Vigia.

A situação mais crítica é a albufeira do Monte da Rocha, na bacia do Sado, que ainda não tem ainda ligação ao Alqueva, os volumes armazenados estão extremamente baixos e têm de garantir o abastecimento público até ao final do presente ano hidrológico, bem como o abastecimento para os próximos dois anos, no total de 3 hm³. Nesse sentido, e considerando que o volume morte é de 5hm³, foi já necessário restringir a captação de água para rega nesta albufeira, sendo que os agricultores podem, em alternativa, utilizar o volume de água que é disponibilizado pelo Alqueva no canal de rega do sistema do Alto Sado.

Situações sob vigilância:

Albufeiras Agueira, Abrilongo, Monte Novo, Caia, Vilar-Tabuaço.

6. Águas Subterrâneas

Devido à fraca precipitação ocorrida e elevadas temperaturas, continuam a registar-se descidas dos níveis piezométricos nas formações do Maciço Antigo Indiferenciado bem como nalguns sistemas aquíferos, onde persistem níveis inferiores ao percentil 20.

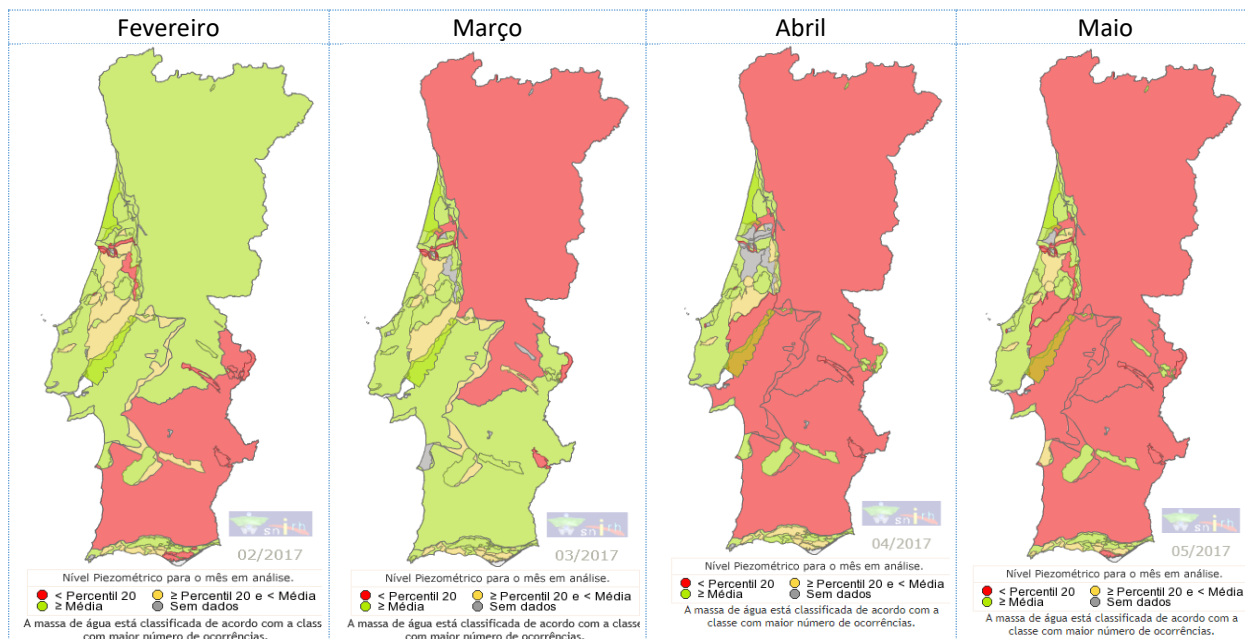
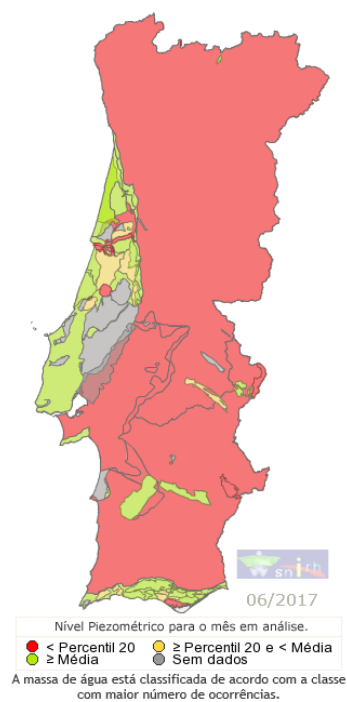


Figura 13 – Evolução das reservas hídricas subterrâneas observadas nos meses de fevereiro, março, abril e maio do corrente ano hidrológico 2016/2017

Para o mês de Junho 2017 os níveis piezométricos em 226 pontos observados em 45 massas de água subterrânea, apresentam-se, na generalidade, inferiores às médias mensais.

Nas massas de água Maciço Antigo Indiferenciado Norte, O8 - Verride, A11 - Elvas - Campo Maior, Indiferenciado Da Bacia Do Tejo-Sado, Maciço Antigo Indiferenciado Sul, O3 - Cársico Da Bairrada, O6 - Aluviões Do Mondego, T3 - Bacia Do Tejo-Sado / Margem Esquerda, O7 - Figueira Da Foz - Gesteira, M12 - Campina De Faro, O18 - Maceira, A10 - Moura - Ficalho E O14 - Pousos - Caranguejeira os níveis piezométricos encontram-se significativamente inferiores aos valores médios mensais.

Figura 14 - Reservas hídricas subterrâneas para junho de 2017



Situações críticas identificadas ao nível das águas Subterrâneas:

MA Moura-Ficalho (Guadiana);

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

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

MA Elvas-Campo Maior (Guadiana);

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

MA Cársico da Bairrada (Vouga);

MA Estremoz-Cano (Tejo)

MA Maceira (Tejo).

Situações sob vigilância:

Todo o país, nomeadamente: Maciço Antigo Indiferenciado: todas as regiões; MA Torres Vedras (Tejo); MA Escusa (Tejo); MA Querença-Silves (Ribeiras do Algarve); MA Campina de Faro – Subsistema Faro (Ribeiras do Algarve); MA Paço (Tejo).

7. Reservas de Água nas Albufeiras de Aproveitamento Hidroagrícola

Os armazenamentos registados no final de junho (30/06/2017) nas 42 albufeiras, monitorizados pela Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), estão indicados na tabela seguinte.

Código							Previsão para a próxima campanha de rega						OBS
	Abufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água	Volume total armazenado (hm3) (%)	cota do mês anterior	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm3)	Volume útil disponível na albufeira (hm3)	Volume consumido (acumulado) (hm3) (%)	Previsão para a campanha de 2017		
30	Sabugal	Douro	788.09	103.57 91%	788.97	↘	Cova da Beira	50.00	99.67	7.91 0.16	camp rega normal	100 %	
1	Estevainha	Douro	623.55	1.02 64%	624.30	↘	Alfandega da Fé	1.00	0.72	0.19 0.19	camp assegurada em	89 %	
16	Burga	Douro	326.65	1.18 77%	327.95	↘	Vale da Vilarça	1.20	1.08	0.24 0.20	camp rega normal	100 %	
18	Santa Justa	Douro	256.65	2.85 82%	257.85	↘	Vale da Vilarça	1.90	2.10	0.43 0.23	camp rega normal	100 %	
17	Salgueiro	Douro	221.55	1.72 96%	221.70	↘	Vale da Vilarça	0.30	1.57	0.06 0.20	camp rega normal	100 %	
19	Ribeira Grande e Arco	Douro	186.00	5.40 90%	186.63	↘	Vale da Vilarça	1.90	3.76	0.57 0.30	camp rega normal	100 %	
15	Vale Madeiro	Douro	287.45	1.03 68%	289.05	↘	Vale Madeiro	0.90	0.94	0.37 0.41	camp rega normal	100 %	
13	Arcossó	Douro	534.70	4.02 82%	535.90	↘	Veiga de Chaves	3.30	3.81	0.43 0.13	camp assegurada em	100 %	
10	Rego do Milho	Douro	452.52	1.46 77%	453.45	↘	Rego do Milho	0.50	1.37	0.17 0.34	camp rega normal	100 %	
12	Armamar	Douro	750.30	1.86 64%	751.40	↘	Temilobos	1.20	1.78	0.33 0.28	camp rega normal	100 %	
7	Azibo	Douro	600.00	46.72 86%	600.53	↘	Macedo de Cavaleiros	8.00	38.92	2.69 0.34	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	255.42	2.44 21%	256.00	↘	Divor	5.00	2.43	0.95 0.19	camp assegurada em	60 %	
32	Marechal Carmona	Tejo	252.49	59.84 77%	253.83	↘	Idanha	40.00	59.04	11.50 0.29	camp rega normal	100 %	
49	Magos	Tejo	15.01	1.98 58%	15.98	↘	Magos	2.50	1.59	1.42 0.57	camp assegurada em	100 %	
48	Maranhão	Tejo	122.67	102.26 50%	124.76	↘	Vale do Sorraia	100.00	77.76	35.18 0.35	camp rega normal	100 %	
29	Meimoa	Tejo	565.85	32.63 84%	568.30	↘	Cova da Beira	15.00	20.63	5.55 0.37	camp rega normal	100 %	
68	Minutos	Tejo	259.33	31.96 61%	259.80	↘	Minutos	10.00	29.86	2.99 0.30	camp rega normal	100 %	
47	Montargil	Tejo	76.94	111.56 68%	78.34	↘	Vale do Sorraia	60.00	89.96	38.81 0.65	camp rega normal	100 %	

Fonte: DGADR

Código							Previsão para a próxima campanha de rega					OBS	
	Abufeira	Bacia Hidrográfica	Cota do plano de água	Volume total armazenado (hm3) (%)		cota do mês anterior	Evolução face ao mês anterior	Aproveitamento hidroagrícola	Necessidade da campanha normal (hm3)	Volume útil disponível na albufeira (hm3)	Volume consumido (acumulado) (hm3) (%)		Previsão para a campanha de 2017
200	Veiros	Tejo	256.90	1.49	14%	258.32	↓	Veiros	3.38	0.38	0.60 0.18	camp assegurada em 14 %	
52	Óbidos	Amoia	27.40	2.13	30%	27.40	↔	Óbidos		0.83			
81	Alvito	Sado	189.44	51.07	39%	190.40	↓	-		48.57			
57	Campilhas	Sado	100.50	7.76	29%	102.46	↓	Campilhas e Alto Sado	15.00	6.76	5.59 0.37	camp assegurada em 72 %	
59	Fonte Serne	Sado	74.04	1.77	34%	74.35	↓	Campilhas e Alto Sado	2.10	0.27	0.22 0.10	camp assegurada em 14 %	
61	Monte Miguelis	Sado	153.50	0.34	37%	155.56	↓	Campilhas e Alto Sado	0.80	0.23	0.58 0.73	camp rega normal 100 %	
60	Monte Gato	Sado	176.30	0.19	29%	179.34	↓	Campilhas e Alto Sado	0.60	0.13	0.47 0.78	camp assegurada em 98 %	
58	Monte de Rocha	Sado	121.46	15.91	15%	122.69	↓	Campilhas e Alto Sado	39.00	10.91	4.47 0.11	camp assegurada em 32 %	
70	Odivelas	Sado	91.86	28.48	30%	92.57	↓	Odivelas	44.00	2.48	4.47 0.10	camp assegurada em 6 %	
72	Pego do Altar	Sado	38.79	21.68	23%	41.08	↓	Vale do Sado	50.00	21.68	10.81 0.22	camp assegurada em 55 %	
71	Roxo	Sado	126.85	19.30	20%	127.24	↓	Roxo	30.00	12.50	1.66 0.06	camp assegurada em 44 %	
73	Vale do Gaio	Sado	31.95	25.76	41%	34.32	↓	Vale do Sado	35.00	25.76	12.66 0.36	camp assegurada em 100 %	
62	Corte Brique	Mira	134.32	1.58	97%	134.62	↓	Mira	1.00	1.41	0.05 0.05	camp rega normal 100 %	
69	Santa Clara	Mira	119.23	303.79	63%	120.13	↓	Mira	70.00	59.09	23.15 0.33	camp rega normal 100 %	
75	Abrilongo	Guadiana	245.84	6.64	33%	247.12	↓	Abrilongo		5.64			
116	Beliche	Guadiana	49.58	40.06	83%	50.68	↓	Sotavento Algarvio	19.00	39.66	5.26 0.28	camp rega normal 100 %	
56	Caia	Guadiana	223.42	69.42	34%	224.89	↓	Caia	60.00	58.72	21.28 0.35	camp rega normal 100 %	
65	Luçefecit	Guadiana	179.02	5.88	57%	180.28	↓	Luçefecit	8.00	5.28	2.90 0.36	camp assegurada em 100 %	
117	Odeleite	Guadiana	49.61	117.08	90%	50.72	↓	Sotavento Algarvio	35.00	104.08	10.44 0.30	camp rega normal 100 %	
74	Vigia	Guadiana	-	-	0%	217.74	↓	Vigia	10.00		1.50 0.15	camp assegurada em 100 %	em atualização
103	Bravura	Odeáxere	80.35	25.26	73%	81.21	↓	Alvor	10.00	22.69	3.25 0.33	camp rega normal 100 %	
115	Arade (Silves)	Arade	51.68	14.47	51%	54.07	↓	Silves Lagoa e Portimão	15.00	12.82	5.09 0.34	camp rega normal 100 %	
120	Funchão	Arade	92.60	36.54	77%	99.77	↓	Silves Lagoa e Portimão		31.57			

Fonte: DGADR

Na tabela estão, também, apresentadas as tendências evolutivas dos armazenamentos, em relação ao mês de maio, e as previsões para a campanha de rega em curso. Em junho houve uma tendência generalizada de descidas dos volumes armazenados nas albufeiras, como é normal nesta época do ano, uma vez que já se iniciou a campanha de rega primavera/verão.

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.

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

Assim, foram promovidos ações de rateio e, caso necessário e possível, efetuados pedidos de reforço de água à EDIA. Alguns reforços foram já realizados, como por exemplo para o aproveitamento de Odivelas, sendo que o objetivo é reduzir ao máximo os prejuízos na agricultura.

8. Agricultura e Pecuária

O balanço da evolução das culturas em junho é o que se segue:

I. Cereais de outono /inverno:

- Em Entre Douro e Minho, iniciaram-se as colheitas, em muitas zonas com uma ou duas semanas de antecipação, e tudo indica que as produções são melhores que as verificadas em 2016. Em Trás-os-Montes, os cereais praganosos encontram-se na fase final de maturação. Para o trigo, aveia e cevada mantêm-se as previsões de diminuição de produtividade da ordem de 1,7%, 2,9% e 7,5% respetivamente. No centeio, não se prevê esta tendência, mas sim um aumento de 1,3%. De notar que já se registam alguns desvios da produção destas culturas para forragem e pastoreio.
- No Centro, nas zonas do litoral, as culturas beneficiaram particularmente dos picos de temperaturas que se registaram durante o mês e que permitiram o amadurecimento do grão. As colheitas devem iniciar-se em breve. Nas zonas de transição, as culturas estão a entrar na fase final de desenvolvimento, com a maturação dos grãos a fazer-se de forma irregular, esperando-se, no entanto, uma boa produção. Nas zonas de interior as searas quer para forragem quer para grão, sofreram bastante com a falta de água, verificando-se devido a isso, uma quebra de produtividade em todas as espécies. O centeio, bem mais resistente e menos exigente, apresenta um melhor estado vegetativo. A maioria dos cereais, mas principalmente o trigo e a aveia, cresceram muito pouco.
- Em Lisboa e Vale do Tejo, na zona do Médio Tejo apesar de as searas terem apresentado um desenvolvimento regular, a produção de grão ficou abaixo do esperado. A colheita ainda não está concluída, no entanto estima-se que uma parte da cultura instalada será desviada para feno. Na zona da Península de Setúbal as searas estão muito irregulares. Nas áreas já ceifadas, nomeadamente de aveia, as produtividades foram baixas. Nas estantes zonas as searas mostram muito boa vegetação e espigas compostas o que faz presumir uma produção de grão praticamente normal para a região.
- No Alentejo, as culturas cerealíferas de outono/inverno de sequeiro já completaram o seu ciclo vegetativo (plena maturação) estando neste momento a decorrer as ceifas. As primeiras debulhas confirmam a existência de irregularidades na produtividade, sendo esta inferior à da campanha anterior, perspetivando-se assim uma descida da produção global, bem como da qualidade do cereal.
- No Algarve os cereais praganosos apresentam um desenvolvimento vegetativo normal para a altura do ano.

II. Prados, pastagens permanentes e forragens:

- No Entre Douro e Minho, o milho forragem, já se encontra em floração, o que sugere uma antecipação da elaboração das silagens. No interior Norte, iniciaram-se neste mês o corte e processo de conservação de forragens, permitindo assim, confirmar uma quebra das produções. As pastagens apresentam fraco crescimento, nomeadamente as pastagens pobres pelo que alguns produtores tiveram que compensar a escassez de alimentos grosseiros com o pastoreio ou corte, de searas destinadas inicialmente à produção de grão.

- No Centro, nas zonas do litoral, as condições atmosféricas continuam a ser, de um modo geral, benéficas ao bom desenvolvimento vegetativo dos prados, pastagens e culturas forrageiras. Nas zonas de transição o tempo quente e seco implicou uma redução significativa na produção de matéria verde, obrigando a recorrer a fenos e rações industriais para alimentação animal. Na zona homogénea do Pinhal Sul, os prados e pastagens naturais estão bastante fracos, cerca de 80% dos pastos estão secos, obrigando os produtores a suplementar mais os animais com fenos e palhas, estimando-se algumas dificuldades na alimentação dos animais no fim do verão. Nas zonas do interior, prevê-se uma quebra na produtividade em todas as culturas forrageiras, no entanto ainda não houve necessidade de recorrer a forragens armazenadas e a alimentos concentrados;
- Em Lisboa e Vale do Tejo as pastagens de sequeiro encontram-se enfraquecidas devido à ausência de precipitação e à baixa humidade relativa, resultando assim, numa diminuição da massa verde disponível para alimentação dos efetivos pecuários em pastoreio direto. Já se verificam em alguns casos, uma distribuição acrescida de outros alimentos forrageiros, como palhas e fenos. Os prados de regadio, encontram-se em bom estado vegetativo, com produções razoáveis de massa verde. Na Península de Setúbal, a disponibilidade de alimento é praticamente inexistente, pelo que os efetivos pecuários explorados em regime extensivo, estão a ser suplementados com forragens conservadas, produzidas na exploração ou adquiridas, em quantidades superiores ao normal nesta época. Nos prados de regadio as condições climáticas verificadas obrigaram a regas com maior intensidade e frequência.
- No Alentejo, os prados, pastagens e culturas forrageiras, terminaram o seu ciclo vegetativo, com quebras de produção consideráveis face ao ano anterior, quer as destinadas a pastoreio direto quer as destinadas a fenação. Os efetivos pecuários estão a pastorear áreas que normalmente seriam guardadas para pastoreio durante o Verão, o que implicará seguramente uma antecipação no recurso a alimentos conservados;
- No Algarve a produtividade de pastagens e de forragens está dentro de valores normais para a época, não se verificando diferenças muito significativas comparativamente ao ano anterior.

III. Culturas de primavera- verão:

- No Entre Douro e Minho, o milho para grão apresenta um bom aspeto vegetativo, com várias semanas de avanço relativamente a um ano normal. Em Trás-os-Montes o milho de sequeiro, começa-se a denotar um certo *deficit* hídrico algumas áreas, prevendo-se uma redução da sua produtividade. A batata, quer de sequeiro quer de regadio, apresenta boas condições de produção; no entanto em Trás-os-Montes as previsões apontam para uma quebra de produtividade na batata de sequeiro associada a redução do calibre, nas áreas de regadio prevê-se um pequeno aumento na produtividade;
- No Centro, a cultura da batata apresenta-se com bom desenvolvimento vegetativo e sem problemas sanitários. Quanto ao milho, as sementeiras decorreram bem e a germinação sucedeu sem problemas de registo continuando com forte e exuberante desenvolvimento vegetativo; o arroz, no Baixo Mondego, usufruindo das boas condições meteorológicas e continua com forte e exuberante desenvolvimento vegetativo, não se registando variações significativas nas áreas semeadas.

- Em Lisboa e Vale do Tejo, de uma forma geral as culturas de primavera apresentam bom desenvolvimento vegetativo, não havendo restrições nas condições de rega. A colheita da batata de regadio para consumo, está a decorrer apresentando produtividades superiores às da campanha anterior;
- No Alentejo, as áreas semeadas são inferiores às do último ano, salientando-se a potencial quebra nas áreas de tomate para a indústria, milho e arroz. A área de culturas forrageiras de regadio, sorgo e erva sudão, também diminuíram na presente campanha.
- No Algarve mantem-se a situação reportada no relatório anterior

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

- No Norte mantem-se previsões apontadas em maio com produtividades superiores às do ano anterior (ressalve-se que o ano anterior foi pautado por baixas produtividades). Os pomares de castanheiros são exceção, pois devido às geadas ocorridas em finais de abril a produção pode estar comprometida para alguns produtores;
- No Centro, de um modo geral, não se verificaram ocorrências dignas de registo. As fruteiras estão adiantadas cerca de 3 semanas devido às altas temperaturas, esperando-se de um modo geral produtividades idênticas ou superiores ao ano anterior;
- Em Lisboa e Vale do Tejo, junho continuou a ser um mês favorável para as culturas arbóreas e arbustivas. Os pomares de um modo geral apresentam bom aspeto vegetativo e bom desenvolvimento dos frutos. Na Lezíria do Tejo e Baixo Sorraia, as elevadas temperaturas verificadas, obrigaram a uma intensificação da rega nos olivais de regadio, de forma a manter estável o desenvolvimento da cultura. Nos olivais com rega deficitária ou de sequeiro, verificam-se árvores a entrar em défice hídrico, com a azeitona a secar e a cair. Nas vinhas de uva de mesa da variedade Red Globe, a ocorrência de temperatura excessivamente elevada provocou uma quebra acentuada na produção;
- No Alentejo, estas culturas apresentam um aspeto vegetativo regular. No olival verificou-se uma antecipação do início da rega. Em algumas zonas prevê-se quebra na produção de uva para vinho;
- No Algarve, mantêm-se as previsões de normalidade.

9. Outras Informações

Este relatório de monitorização poderá vir a incluir outro tipo de informação considerada relevante em função da situação de seca em presença.

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

ANEXOS

Variação da Área Cultivada em relação à campanha anterior

Culturas	NORTE	CENTRO	LVT	ALENTEJO	ALGARVE
Culturas forrageiras		-40 a +10		-15 a 0	
Prados temporários		-20 a +5		n.d.	
Pastagens permanentes				n.d.	
Cereais outono/inverno:					
Trigo mole		-20 a +0		-20 a 0	
Trigo duro				-20 a 0	
Triticale				-25 a 0	
Aveia			-	-6 a +20	
Centeio		-20 a +0		0	
Cevada				-20 a 0	
Cereais primavera/verão:					
Milho sequeiro	-10 a 0	-40 a +10			-30
Milho regadio	-10 a +10	-10 a +10	-20 a +20	-30 a -10	0
Arroz				-29 a +6	0
Girassol				-20 a 0	
Leguminosas Secas					
Feijão	-15 a +5		0 a +30		
Batata:					
Batata regadio				-34 a 0	0 a +3
Hortícolas ar livre					
Melão				-25 a 0	0 a +3
Tomate para indústria				-25 a -10	0

Fonte: Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP)

Nota: n.d. – não disponível

Variação da Produtividade em relação à campanha anterior

(%)

Culturas	NORTE	CENTRO	LVT	ALENTEJO	ALGARVE
Culturas forrageiras		-30 a -20		-40	
Prados temporários				n.d.	
Pastagens permanentes				n.d.	
Cereais outono/inverno:					
Trigo mole	-20 a +7		-20 a +10	-30 a -10	
Trigo duro				-30 a -15	
Triticale				-30 a -15	
Aveia			-20 a 0	-30 a -18	
Centeio	-20 a +12	-20 a 0		-17 a -15	
Cevada			-20 a +10	-30 a -15	
Cereais de Primavera/Verão					
Milho grão regadio	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
Arroz		0	n.d.	n.d.	
Batata:					
Batata regadio	0 a +60	-20 a +40	0	0	
Hortícolas ar livre					
Melão			n.d.	0	
Tomate para indústria			n.d.	0 a +30	
Leguminosas Secas					
Feijão			n.d.	n.d.	
Culturas Permanentes					
Laranja				n.d.	+2
Uva de mesa		-20 a +50	0 a +20	-5 a 0	+2 a +3
Uva de vinho				-10 a 0	
Pêssego	-5 a +600	0 a +80	-10 a +20	+15 a +100	+2
Cereja	0 a +700	0 a +180		+100	
Maçã	-10 a +900	0 a +50	n.d.	+10 a +20	n.d.
Pêra	-5 a +900	0 a +50	n.d.	+10 a +20	n.d.
Amêndoa	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Alfarroba	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.
Figo	n.d.	n.d.		n.d.	n.d.
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