

# Boletim meteorológico para a agricultura

Nº 79, julho 2017

## CONTEÚDOS



IPMA, I.P.

- 01 Resumo
- 02 Situação Sinóptica
- 03 Descrição Meteorológica
- 05 Informação Agrometeorológica
- 10 Previsão
- 11 Situação agrícola
- 12 Anexos



Boletim Meteorológico  
para a Agricultura  
Julho 2017

Produzido por Instituto  
Português do Mar e da  
Atmosfera, I.P.

## RESUMO

O mês de junho, em Portugal Continental, foi seco e quente. O valor médio da temperatura média do ar foi 0.56 °C superior ao valor normal; o valor médio da temperatura máxima do ar, 30.22 °C, foi o 11.º mais alto desde 1931, com uma anomalia de + 1.5 °C; o valor médio da temperatura mínima do ar, 15.26 °C, foi inferior em 0.4 °C ao valor normal.

Os dias 2 a 4 e o período de 12 a 17 julho foram muito quentes, com valores muito altos da temperatura máxima. O dia 13 de julho foi o mais quente. Ocorreu uma onda de calor no período de 12 a 17 julho com duração de 6/7 dias nas regiões do interior.

Na primeira década os desvios variaram entre -0.5 °C em Portalegre e +1.6 °C em Bragança. Na segunda década registou-se uma subida de temperatura em quase todo o território e os desvios variaram entre -1.1 °C em Lisboa/G.C. e +3.4 °C em Penhas Douradas. Na última década do mês, registou-se uma descida de temperatura em praticamente todo o território e os desvios variaram entre -1.4 °C em Anadia e +1.5 °C em Faro.

Em relação à precipitação o mês de julho classificou-se como seco, com um valor médio de precipitação, em Portugal continental, de 5.3 mm, o que corresponde a 38% do valor médio. O valor médio da quantidade de precipitação no ano hidrológico 2016/2017 (1 de outubro de 2016 e 31 de julho de 2017) corresponde a cerca de 74 % do valor normal.

De acordo com o índice meteorológico de seca - PDSI, no final do mês de julho mantém-se a situação de seca meteorológica em quase todo o território de Portugal Continental, verificando-se um desagravamento na região interior Norte e um agravamento no interior do Alentejo. No final deste mês cerca de 79 % do território estava em seca severa (69.6 %) e extrema (9.2 %).

## Descrição meteorológica e agrometeorológica

### Situação Sinóptica

#### 1ª Década, 01-10 de julho de 2017

Até 3 de julho, a situação meteorológica caracterizava-se por um anticiclone localizado na região dos Açores ou a nordeste deste arquipélago, prolongando-se em crista para o Golfo da Biscaia, e a depressão térmica ibérica localizada na Andaluzia Ocidental. No território do Continente, a circulação predominante foi de nordeste, registando-se vento fraco ou moderado, temporariamente forte no litoral oeste durante a tarde, e o céu esteve limpo. Nos dias 4 e 5, o deslocamento para oeste da depressão térmica e a aproximação à costa ocidental da Península Ibérica de uma depressão em altitude, veio trazer mudança da circulação para oeste com aumento de nebulosidade, ocorrência de neblina e nevoeiro nas regiões do litoral oeste, e descida da temperatura. No dia 6, a referida depressão, com reflexo até à superfície, centrou-se sobre o Continente, originando condições de forte instabilidade atmosférica. Nas regiões do Norte e Centro, em especial no interior, ocorreram aguaceiros fortes, de granizo ou saraiva e trovoadas que, segundo relatos dizimaram colheitas nos distritos de Vila Real. Nos dias 7 e 8, com o deslocamento daquela depressão para leste, houve uma melhoria das condições de instabilidade, tendo-se registado, ainda alguns aguaceiros dispersos que, no dia 7, foram fortes num ou outro local. Nos dias 9 e 10, o anticiclone dos Açores localizou-se próximo do arquipélago, com crista para o território do Continente, originando uma situação típica de nortada, com vento de noroeste fraco ou moderado, soprando temporariamente forte e com rajadas da ordem de 60 km/h a 70 km/h, durante a tarde, no litoral oeste. Até ao final da manhã, nas regiões do litoral oeste, o céu apresentou-se muito nublado e com nevoeiro ou neblina e houve descida da temperatura.

#### 2ª Década, 11-20 de julho de 2017

Na segunda década, a situação meteorológica foi caracterizada pelo núcleo principal do anticiclone dos Açores se posicionar a oeste ou próximo deste arquipélago, estendendo-se em crista para o norte da Península Ibérica. Em conjugação, a depressão térmica Ibérica centrou-se, em geral, na região central de Espanha e o território do Continente esteve sob a influência de corrente de noroeste, em geral moderada. As condições meteorológicas foram de céu pouco nublado ou limpo, apresentando-se, por vezes, nublado na primeira metade do dia no litoral oeste, em especial da região Centro. O vento soprou de norte ou noroeste, em geral fraco no interior e moderado, por vezes com rajadas, no litoral oeste. Foi frequente a ocorrência de nevoeiro ou neblina matinal nas regiões do litoral oeste. No período de 12 a 17, devido à intensificação de um núcleo do anticiclone a nordeste dos Açores, predominou corrente de leste no território. Nos dias 15, 16 e 17, o deslocamento da depressão térmica para oeste, centrando-se junto ao vale do Tejo, na região de fronteira, verificou-se um aumento da temperatura, descida da humidade relativa e da intensidade do vento. No dia 19, a passagem de uma superfície frontal fria de fraca atividade, originou predomínio de céu muito nublado e chuva fraca na parte ocidental das regiões Norte e Centro, em especial no Minho e Douro Litoral. Após a passagem da superfície frontal, no dia 20, registou-se uma descida significativa da temperatura mínima e uma intensificação do vento, passando a soprar de norte, moderado ou forte e rajadas de 70 km/h, em especial no litoral oeste e terras altas.

#### 3ª Década, 21-31 de julho de 2017

A terceira década foi caracterizada pelo núcleo principal do anticiclone dos Açores se posicionar, predominantemente, a oeste ou próximo deste arquipélago, estendendo-se em crista para o norte da P. Ibérica. Em conjugação, a depressão térmica Ibérica centrou-se, em geral, no sueste de Espanha e o território do Continente esteve sob a influência de corrente de noroeste, em geral moderada. As condições meteorológicas foram de céu pouco nublado ou limpo, apresentando-se, por vezes, nublado na primeira metade do dia no litoral das regiões Norte e Centro e, por vezes com ocorrência de nevoeiro ou neblina matinal. O vento soprou de noroeste, em geral fraco no interior das regiões a norte do sistema montanhoso Montejunto Estrela e moderado, por vezes forte e com rajadas da ordem de 60 ou 70 km/h nas regiões a sul de Montejunto Estrela, em particular o litoral oeste e as terras altas. Nestas regiões, o período de maior intensidade do vento foi de 23 a 27, tendo-se registado rajadas superiores a 70 km/h, ultrapassando os 90 km/h nos dias 23 e 24, no Cabo da Roca. A passagem de superfícies frontais de fraca atividade nos dias 22 e 30 e 31 originaram chuva fraca ou chuveiro, com pouco significado, litoral das regiões Norte e Centro.

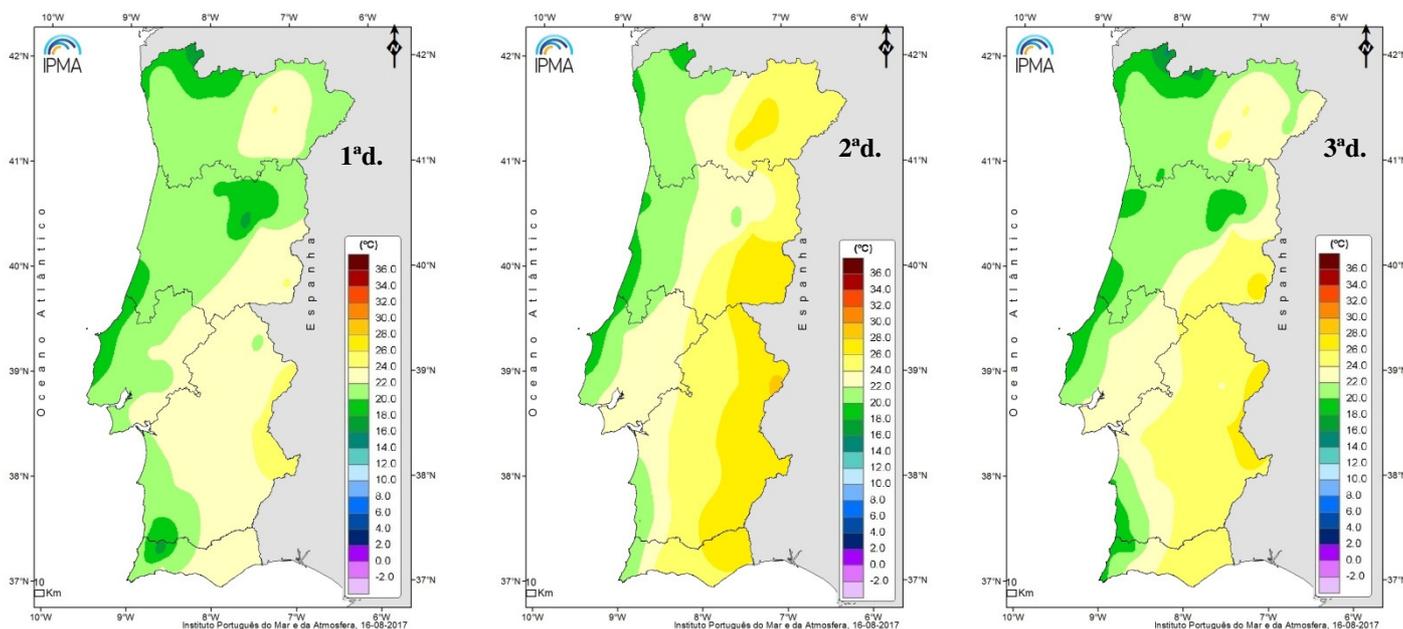
## 1. Descrição Meteorológica

### 1.1 Temperatura

Na primeira década os desvios variaram entre -0.5 °C em Portalegre e +1.6 °C em Bragança. Na segunda década registou-se uma subida de temperatura em quase todo o território e os desvios variaram entre -1.1 °C em Lisboa/G.C. e +3.4 °C em Penhas Douradas. Na última década do mês, registou-se uma descida de temperatura em praticamente todo o território e os desvios variaram entre -1.4 °C em Anadia e +1.5 °C em Faro (Quadro I e Figura 1).

**Quadro I - Temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C) nas 3 décadas de julho de 2017**

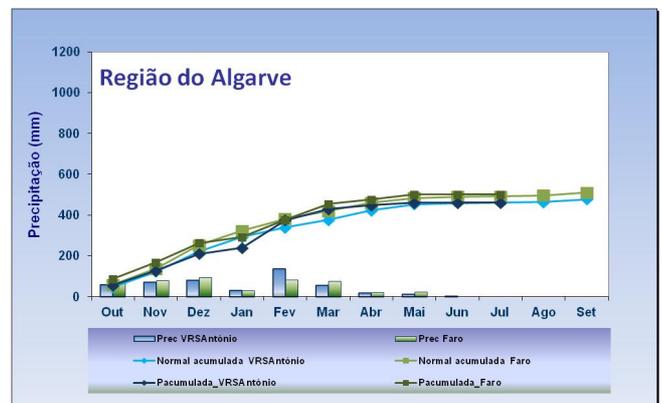
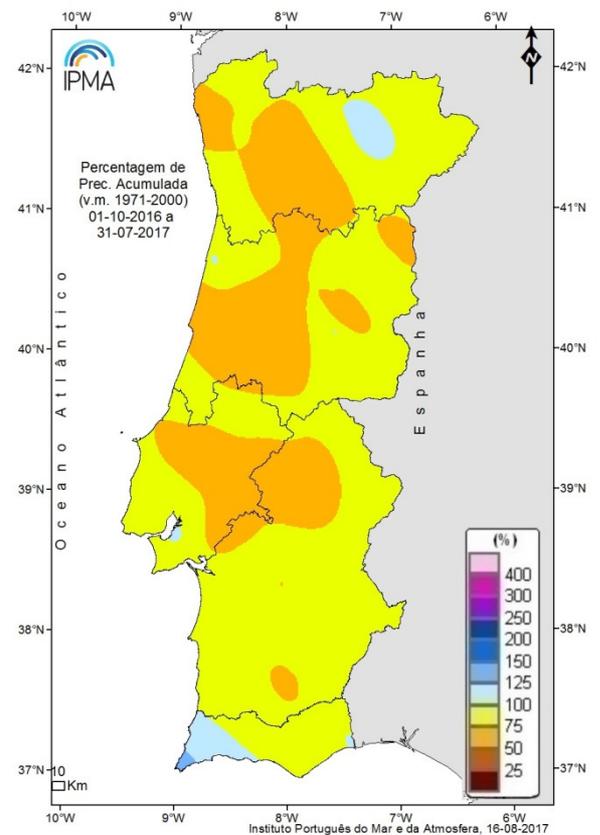
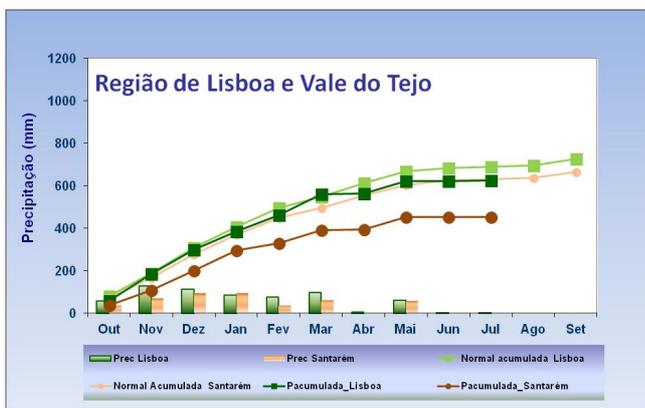
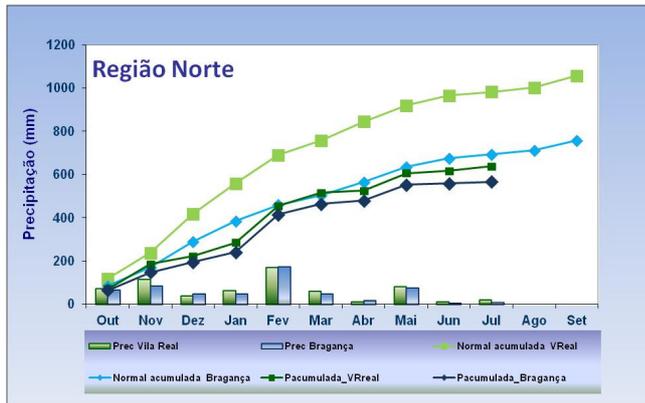
Valores da temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C)						
Estações	1ª Dec		2ª Dec		3ª Dec	
	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia
<b>Bragança</b>	21.8	+1.6	24.6	+3.0	21.8	-0.1
<b>Vila Real</b>	20.7	-0.2	23.3	+1.5	20.9	-1.0
<b>Coimbra</b>	20.6	-0.3	21.2	-0.7	21.0	-0.9
<b>Castelo Branco</b>	23.3	0.0	27.0	+0.8	25.4	-0.1
<b>Santarém</b>	22.1	+0.5	22.8	-0.2	22.6	-0.4
<b>Lisboa</b>	21.5	-0.4	22.4	-1.1	21.8	-1.4
<b>Beja</b>	23.0	-0.1	25.5	+0.7	24.3	-0.5
<b>Faro</b>	23.3	+0.5	25.5	+1.4	25.6	+1.5



**Figura 1 - Distribuição espacial da temperatura média do ar na 1ª, 2ª e 3ª décadas de julho de 2017**

### 1.2 Precipitação acumulada

Na Figura 2 apresentam-se os valores da quantidade de precipitação mensal e acumulada no ano hidrológico 2016/17, assim como o valor acumulado da normal 1971-2000 nas regiões agrícolas do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.



**Figura 2** - Precipitação mensal acumulada no ano hidrológico 2016/17 e média da quantidade de precipitação mensal acumulada (1971-2000) em algumas estações meteorológicas e mapa com a percentagem da precipitação acumulada no ano hidrológico em Portugal Continental.

### 1.3 Temperatura e Precipitação a Norte e a Sul do Tejo

Apresentam-se os valores médios decendiais da temperatura e da precipitação a Norte e a Sul do rio Tejo e respetivos desvios em relação a 1971-2000 para o mês de julho de 2017 (Quadro II).

**Quadro II** - Temperatura e Precipitação a Norte e a Sul do Tejo – Julho de 2017

	Julho de 2017					
	Norte do Tejo			Sul do Tejo		
	1ª Década	2ª Década	3ª Década	1ª Década	2ª Década	3ª Década
Valor médio da temperatura média (°C)	20.8	22.6	21.2	22.9	25.4	24.5
Desvio do valor normal (°C)	0.4	0.9	-0.5	0.8	2.0	1.0
Valor médio da precipitação (mm)	6.8	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0
Desvio do valor normal (mm)	0.2	-3.2	-3.4	-2.5	-1.2	-0.8

## 2. Informação Agrometeorológica

### 2.1 Temperatura acumulada<sup>1</sup>/Avanço-Atraso das Culturas

Na Figura 3 apresentam-se para alguns locais das regiões Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve (de acordo com as regiões agrícolas) os valores da temperatura acumulada desde o início do ano hidrológico (1 de outubro de 2016) considerando a temperatura base de 0 °C e desde 1 de janeiro de 2017 para a temperatura base de 6 °C.

<sup>1</sup>Método das temperaturas acumuladas (Ta)/graus-dia: permite analisar o efeito da temperatura na fenologia das plantas. Admitindo que a temperatura base (Tb) é aquela a partir da qual determinada espécie se desenvolve, num período de n dias a Ta é o somatório das diferenças entre a temperatura média diária e a Tb. Considera-se nula a diferença sempre que a temperatura média diária for inferior à Tb.



Figura 3 – Temperaturas acumuladas calculadas para a temperatura base de 0 °C para o ano hidrológico (outubro de 2016 a setembro de 2017) e para a temperatura base de 6 °C no ano civil (janeiro a dezembro de 2017). Comparação com valores normais 1971-2000.

No Quadro III apresentam-se os valores da temperatura acumulada e o número de dias potencial do avanço e atraso das culturas no mês de julho de 2017, para algumas localidades do Continente, para temperaturas base de 0, 4, 6 e 10 °C.

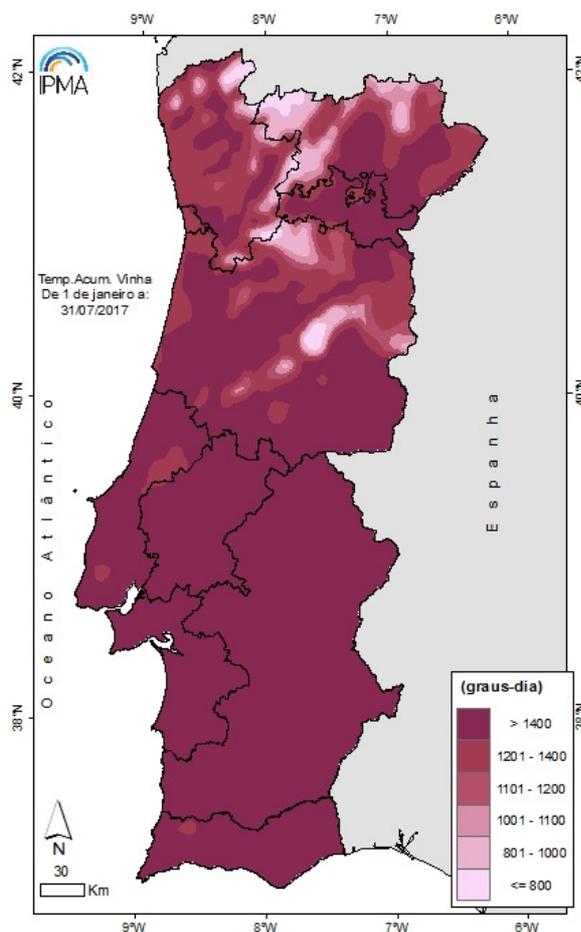
**Quadro III - Temperaturas acumuladas (graus-dia) e número de dias potencial do avanço e atraso das culturas no mês de julho de 2017 para diferentes temperaturas base.**

Estações	Temperaturas acumuladas							
	T0 °C	Nº dias avanço atraso	T4 °C	Nº dias avanço atraso	T6 °C	Nº dias avanço atraso	T10 °C	Nº dias avanço atraso
Bragança	703.9	1.3	579.9	1.6	517.9	1.8	393.9	2.4
Vila Real	670.4	0.2	546.4	0.2	484.4	0.2	360.4	0.3
Porto <sup>(2)</sup>	641.0	2.0	517.0	2.5	455.0	2.9	331.0	4.1
Viseu/C.C.	643.3	-0.8	519.3	-1.0	457.3	-1.2	333.3	-1.6
Coimbra	648.8	-0.9	524.8	-1.1	462.8	-1.2	338.8	-1.6
Castelo Branco	783.0	0.3	659.0	0.3	597.0	0.4	473.0	0.5
Portalegre	749.3	0.8	625.3	0.9	563.3	1.0	439.3	1.3
Lisboa/I.G.	693.6	-0.4	569.6	-0.5	507.6	-0.6	383.6	-0.8
Évora	760.4	1.7	636.4	2.0	574.4	2.2	450.4	2.9
Beja	752.3	0.1	628.3	0.1	566.3	0.1	442.3	0.1
Faro	769.8	1.4	645.8	1.7	583.8	1.9	459.8	2.5

<sup>(2)</sup>Devido a falha na observação foi utilizada a estação de Porto Serra do Pilar

## 2.2 Temperatura acumulada da Vinha

Na Figura 4 apresenta-se a distribuição espacial da temperatura acumulada para a vinha entre 01 de janeiro e 31 de julho de 2017, para Portugal Continental e no Quadro IV apresentam-se os valores da temperatura acumulada no mesmo período para as regiões vitivinícolas, estimados a partir de análises do modelo numérico ALADIN.



**Figura 4 - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 31 de julho de 2017 para uma temperatura base de 3.5°C, estimadas a partir de análises do modelo numérico ALADIN**

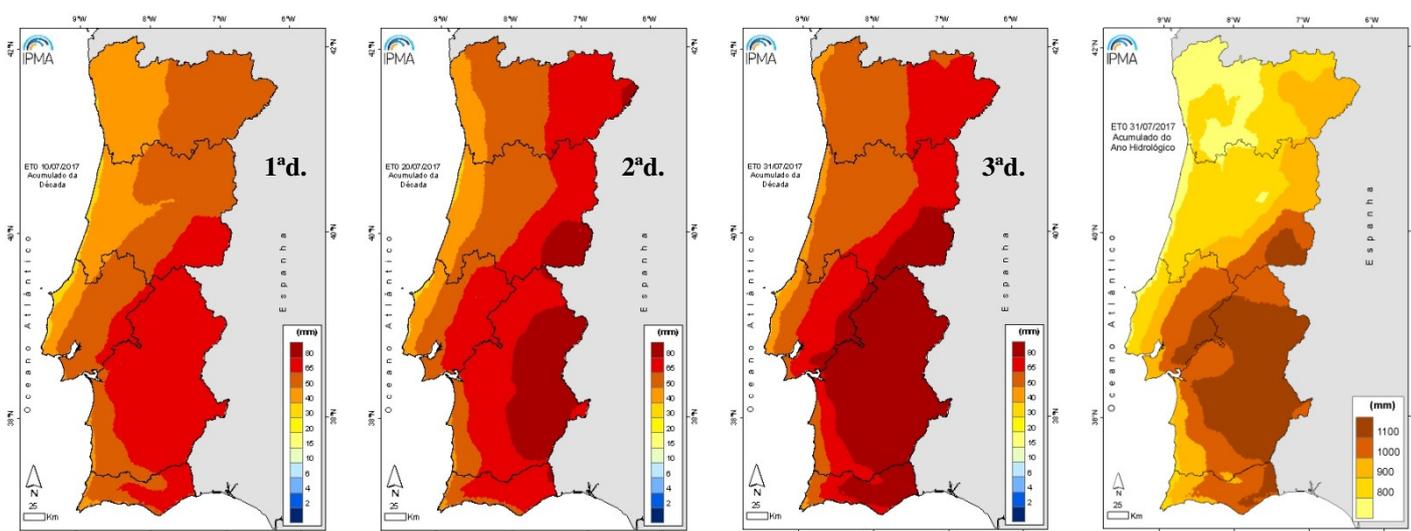
**Quadro IV** - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 31 de julho de 2017 para a temperatura base de 3.5°C na vinha

Regiões Vitivinícolas	T acumuladas (°C) desde 01 de julho 2017 Tb = 3.5°C			
	Média	Mínimo	Máximo	Valor na Sede distrito
<b>Alentejo</b>	1836	1417	2102	Portalegre - 1664 Évora - 1790 Beja - 1874
<b>Algarve</b>	1820	1289	2199	Faro - 2089
<b>Península Setúbal</b>	1791	1513	1977	Setúbal - 1972
<b>Tejo</b>	1757	1266	1964	Santarém - 1827
<b>Douro</b>	1540	864	1849	Porto - 1411* Vila Real - 1295 Pinhão - 1688
<b>Lisboa</b>	1507	1218	1965	Lisboa - 1797 Leiria - 1522
<b>Beiras</b>	1472	492	2103	Viseu - 1371 Aveiro - 1394 Guarda - 1031 Coimbra - 1584 Castelo Branco - 1918
<b>Minho</b>	1277	561	1587	Viana do Castelo - 1296 Braga - 1363
<b>Trás-os-Montes</b>	1266	647	1833	Bragança - 824

\* Inclui-se o valor da sede do distrito do Porto apesar de não pertencer à região vitivinícola Douro e Porto

### 2.3 Evapotranspiração de referência (ET0)

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição espacial, por décadas, dos valores de evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>, Penman-Monteith) em julho de 2017, estimada com base em análises do modelo numérico “ALADIN” e segundo o método da FAO. Apresenta-se também a distribuição espacial da evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>, Penman-Monteith) acumulada entre 1 de outubro 2016 e 31 de julho 2017 (ano hidrológico).



**Figura 5** – Evapotranspiração de referência nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de julho de 2017 e evapotranspiração de referência acumulada de 1 de outubro 2016 a 31 de julho 2017

## 2.4 Balanço hídrico climatológico

Na Figura 6 apresenta-se a evolução decendial, durante o ano de 2017, do défice e excesso de água. Este procedimento segue a metodologia adotada por Thornthwaite & Mather (1955). Consideraram-se os valores de capacidade máxima de água disponível no solo, para os diferentes tipos de solo, propostos pela FAO.

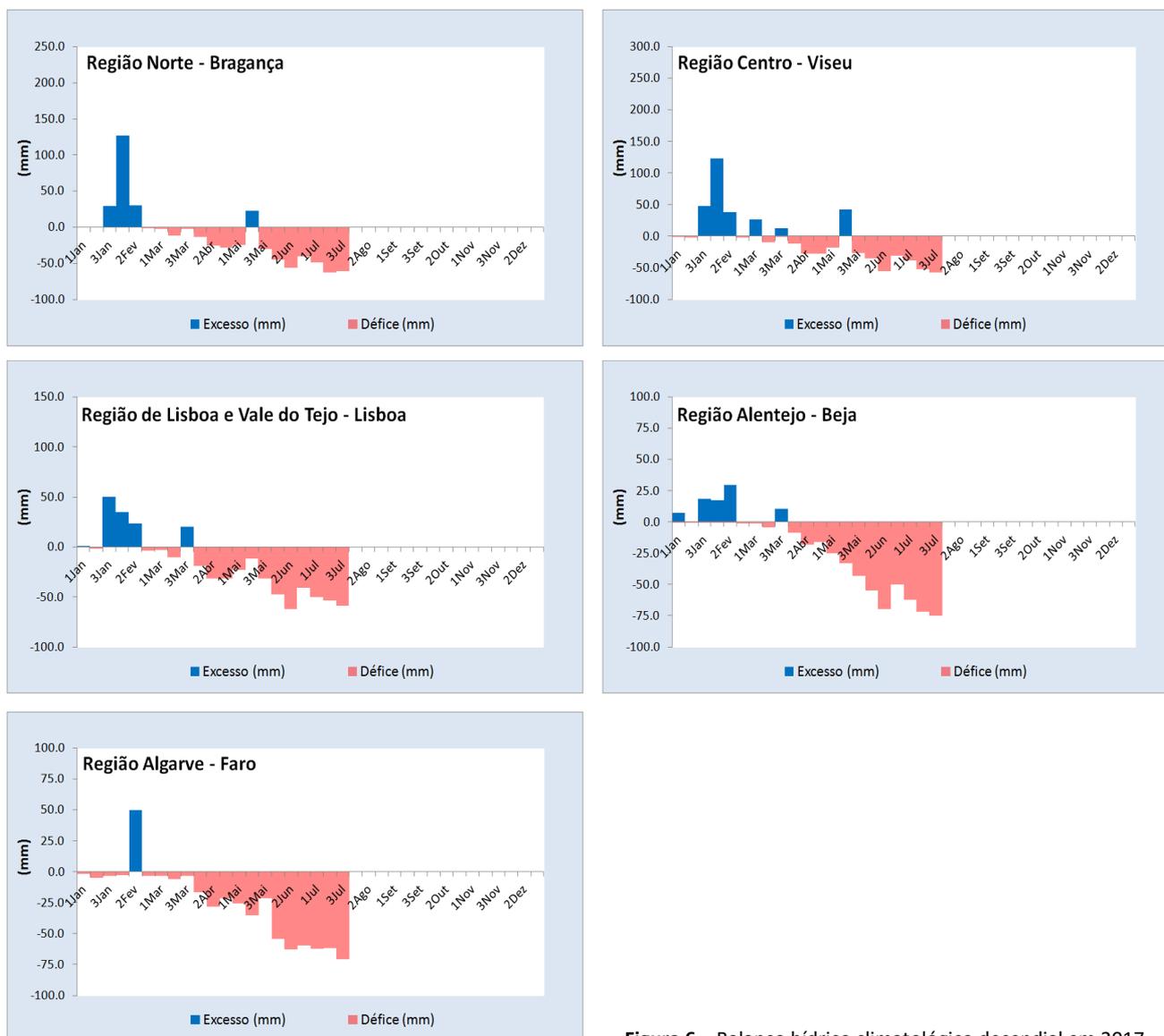
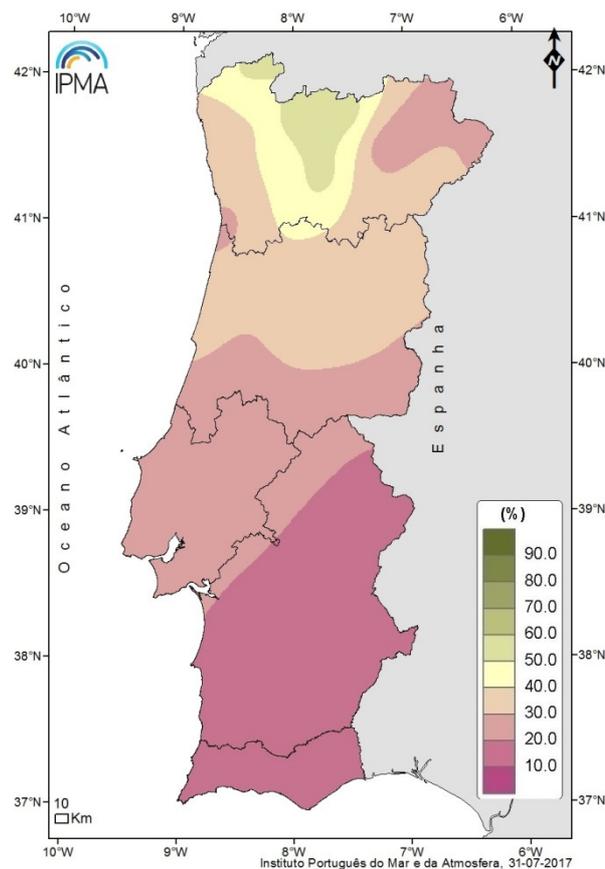


Figura 6 – Balanço hídrico climatológico decendial em 2017

## 2.5 Água no solo

Na Figura 7 apresentam-se os valores em percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas, no final de julho de 2017. Em relação ao final de junho, o teor de água no solo diminuiu em quase todo o território e em particular na região do Alentejo e Algarve, com valores em inferiores a 20 %.

**Figura 7** - Percentagem de água no solo a 31 de julho de 2017



## Previsão

### 2.6 Previsão de precipitação para 5 dias

Para os próximos 5 dias não se prevê precipitação em todo o território de Portugal Continental.

## 2.7 Previsão mensal<sup>2</sup>

*Período de 14/08 a 10/09 de 2017:*

Na 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. 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.

Na temperatura média semanal prevêem-se valores acima do normal, para todo o interior do território, nas semanas de 14/08 a 20/08 e de 21/08 a 03/09. Prevêem-se valores abaixo do normal, para o litoral centro, nas semanas de 28/08 a 03/09 e de 04/09 a 10/09.

## 3. Situação agrícola (Fonte: INE)

As previsões agrícolas, em 30 de junho, apontam para uma redução na área de milho para grão (-5%, face a 2016), consequência da conjugação dos baixos preços no produtor com a menor disponibilidade hídrica desta campanha. Também nos cereais de outono/inverno se observaram os efeitos do tempo quente e seco, com diminuições generalizadas nas produtividades alcançadas. Nas culturas de primavera/verão, as sementeiras/plantações decorreram com normalidade, prevendo-se a manutenção dos rendimentos unitários no arroz e no tomate para a indústria e o aumento na batata de regadio (+5%).

Quanto às fruteiras, perspectiva-se um bom ano: na cereja, a conclusão da apanha vem confirmar que esta será das campanhas mais produtivas das últimas três décadas; no pêsego, a produtividade deverá rondar as 10 toneladas por hectare, recuperando de uma má campanha de 2016.

---

<sup>2</sup>Previsão com base no modelo do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)

### Anexo I - Valores de alguns elementos meteorológicos em julho de 2017 por década (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup>)

Estação Década	Tmin (°C)			Tmáx (°C)			Prec (mm)			HR (%)			V (Km/h) ( a 10m)		
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>
V. Castelo	15.0	14.6	14.7	25.3	24.2	24.2	7.2	5.1	1.3	73.7	80.5	75.8	7.3	6.9	7.6
Bragança	13.1	15.6	13.1	30.3	33.5	30.2	6.6	0.0	0.0	50.7	46.1	53.4	7.3	8.2	8.7
Vila Real	14.1	16.1	14.0	28.6	31.7	28.7	20.4	0.0	0.0	68.5	57.7	61.5	6.6	6.4	8.1
Braga	13.9	14.5	13.9	28.1	29.3	28.6	20.8	2.3	0.2	75.3	84.8	74.9	3.4	5.4	2.5
Porto/P.R. <sup>(1)</sup>	16.2	16.2	16.2	26.6	25.9	26.7	1.8	1.7	0.8	64.3	76.3	68.1	12.7	13.0	15.1
Viseu	13.4	15.2	13.0	27.6	31.5	29.4	10.4	0.4	0.1	86.1	64.1	66.1	11.9	12.2	13.9
Aveiro	16.9	16.9	16.6	24.6	23.8	23.4	0.0	0.6	0.0	74.0	83.6	83.0	-	-	-
Guarda	12.4	15.5	12.6	25.6	30.4	26.9	0.1	0.0	0.0	63.2	54.4	61.0	14.5	14.9	19.7
Coimbra	14.4	15.5	14.6	27.6	28.9	29.2	4.7	0.3	0.3	70.6	83.4	80.0	8.9	8.3	9.9
C. Branco	15.8	18.2	17.7	31.5	36.3	34.6	3.7	0.0	0.1	52.0	46.4	40.0	10.5	9.6	11.3
Leiria	13.9	15.6	15.1	26.1	26.0	25.3	1.4	0.5	1.3	70.7	76.8	79.5	9.5	9.5	11.6
Portalegre	15.3	19.4	16.9	29.7	34.5	33.3	0.0	0.0	0.0	61.3	46.2	48.7	12.6	12.2	15.7
Santarém/F.B	15.9	16.1	16.4	30.5	33.6	31.6	0.9	0.1	0.2	62.5	69.2	63.3	11.0	11.3	13.5
Lisboa/G.C.	17.0	17.5	17.3	27.4	29.3	28.8	1.2	0.0	0.0	63.7	67.0	65.0	13.9	13.2	16.6
Setúbal	15.6	15.8	17.5	30.4	32.0	32.0	0.0	0.0	0.0	63.6	67.8	62.8	10.0	9.1	12.9
Évora	15.2	15.3	16.0	32.2	37.1	35.3	0.0	0.0	0.0	57.3	56.2	58.3	14.4	13.2	18.2
Beja	15.9	15.9	14.9	32.1	36.9	35.4	0.0	0.0	0.0	59.8	57.7	64.5	15.5	14.3	15.9
Faro	19.1	20.7	20.6	28.1	31.4	31.1	0.0	0.0	0.0	50.8	49.4	45.1	16.1	11.5	12.6

No Anexo I apresentam-se os valores médios decendiais da temperatura mínima (Tmin), temperatura máxima (Tmax), humidade relativa (HR) a 1.5 m, os valores totais decendiais da precipitação (Prec) e o vento médio diário (V) a 10 m. <sup>(1)</sup>Devido a falha na observação na Temperatura, foram utilizados os valores da estação de Porto/Serra do Pilar

**Anexo II - Valores de alguns elementos agrometeorológicos em julho de 2017 por década (1ª, 2ª e 3ª)**

Estação	Trelva (°C)			Tsolo 5cm(°C)			Tsolo 10cm(°C)			ET0 (mm)				Água Solo (%)
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	Acumulado	31 julho
V. Castelo	13.8	13.0	13.1	21.0	21.4	21.3	21.8	22.9	22.9	43.3	44.7	48.6	740.5	32
Bragança	11.6	14.1	11.9	-	-	-	-	-	-	57.4	71.4	68.0	883.4	24
Vila Real	12.3	13.7	12.0	20.9	23.6	22.2	20.2	22.9	21.9	52.8	59.3	59.2	813.1	46
Braga	10.1	9.9	9.2	19.6	20.8	20.4	-	-	-	46.6	50.8	56.1	785.7	36
Porto/P.R. (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45.0	45.6	52.7	810.8	33
Viseu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.2	61.9	62.8	858.9	34
Aveiro	13.1	13.0	12.4	-	-	-	-	-	-	40.8	41.3	48.2	768.2	14
Guarda	10.6	12.4	11.5	21.2	22.5	23.5	22.8	25.0	25.5	57.2	67.4	67.3	872.8	21
Coimbra	14.2	16.2	14.6	18.3	19.5	19.3	18.5	19.7	19.6	44.0	49.8	56.2	848.3	25
C. Branco	13.9	15.8	15.1	-	-	-	-	-	-	72.1	83.5	91.2	1120.6	23
Leiria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.7	48.5	53.0	845.9	19
Portalegre	15.3	19.1	16.9	-	-	-	24.8	28.3	26.5	68.0	76.0	85.0	1057.1	18
Santarém/F.B	15.3	15.7	16.0	23.5	24.3	24.2	23.9	24.8	24.7	59.6	64.8	70.3	1037.5	13
Lisboa/G.C.	15.7	16.2	16.4	-	-	-	-	-	-	52.4	55.4	61.3	924.9	18
Setúbal	16.0	16.3	17.4	23.3	24.9	25.0	22.7	24.2	24.5	59.9	65.5	76.0	1047.7	16
Évora	12.4	11.6	14.1	24.0	26.3	25.5	23.9	25.8	25.3	72.6	82.5	94.8	1136.9	13
Beja	14.0	14.9	14.6	25.4	27.3	26.6	25.7	27.7	27.3	74.1	82.2	94.0	1145.5	14
Faro	24.0	25.1	24.3	27.0	28.3	27.9	27.6	28.9	28.7	61.9	60.8	74.6	1042.1	18

No Anexo II apresentam-se os valores decendiais da temperatura da relva (Trelva), temperatura do solo a 5 e a 10cm de profundidade (Tsolo), da evapotranspiração de referência (ET0 – das 00UTC às 24UTC) estimada com base em análises do modelo numérico “ALADIN” e segundo o método da FAO para as 3 décadas do mês e o valor acumulado no ano hidrológico em curso (com início a 1 de outubro e fim a 30 de setembro) e percentagem de água no solo em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas.