

# Boletim meteorológico para a agricultura

Nº 77, maio 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  
Maio 2017

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

## RESUMO

O mês de maio, em Portugal Continental, foi extremamente quente em relação à temperatura do ar e normal em relação à precipitação. Foi o 3º mês de maio mais quente desde 1931, depois de 2011 e 2015. O valor da temperatura máxima do ar foi o segundo mais alto desde 1931. O valor da temperatura mínima esteve acima do normal, sendo o 10º valor mais alto desde 1931.

No período de 20 a 27 de maio ocorreu uma onda de calor nas regiões do interior Norte e Centro e Alentejo.

Na primeira década os valores foram superiores ao valor normal em todo o território, na segunda década os valores mantiveram-se acima do normal e a última década do mês, registou uma subida acentuada de temperatura em todo o território.

Em relação à precipitação o mês de abril classificou-se como normal, com um valor médio de precipitação em Portugal continental de 66.1 mm, o que corresponde a 93% do valor médio. O valor médio da quantidade de precipitação no ano hidrológico 2016/2017 (1 de outubro de 2016 e 31 de maio de 2017) corresponde a cerca de 76 % do valor normal.

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI, no final de maio mantém-se a situação de seca meteorológica em quase todo o território de Portugal Continental, verificando-se, em relação a 30 de abril, um desagramento na região noroeste do território e um agravamento na região Sul, com o aumento da área em seca moderada. No final deste mês cerca de 70% do território estava em seca moderada.

## Descrição meteorológica e agrometeorológica

### Situação Sinóptica

#### 1ª Década, 01-10 de maio de 2017

A situação meteorológica foi caracterizada pela influência de uma crista anticiclónica nos dias 3 e 8, um núcleo anticiclónico localizado a norte da Península Ibérica nos dias 1, 2 e 7 e outro localizado a sueste no dia 6. Além disso, houve a ação conjunta de uma depressão centrada em Marrocos nos dias 2, 3, 7 e 8 dando origem a uma corrente de leste nestes dias. Nos dias 4 e 9 deu-se a aproximação e passagem de sistemas frontais de fraca atividade, e os dias 5 e 10 foram caracterizados pela passagem de linhas de instabilidade com uma corrente de sudoeste mais intensa. No geral, o céu esteve pouco nublado ou limpo, apresentando-se por vezes muito nublado, em especial nos dias 4, 5, 9 e 10, e com ocorrência de neblina ou nevoeiro em alguns locais da região Centro no dia 2. Ocorreram períodos de chuva nos dias 4, 5, 9 e 10, que passaram a regime de aguaceiros, por vezes fortes, nos dias 5, 6, 9 e 10, e que foram de granizo nos dias 5 e 10. Associado às linhas de instabilidade, verificou-se a ocorrência de trovoadas nos dias 5, 9 e 10, sendo que neste último dia ocorreram também fenómenos extremos de vento em Carnide (Pombal) e na Esgueira (Aveiro). O vento soprou fraco a moderado do quadrante leste no período de 2 a 4 e de 7 a 8, tendo sido do quadrante sul nos restantes dias, por vezes forte com rajadas na ordem de 80 km/h nos dias 5 e 10, e em regime de brisa nos dias 1, 2, 3 e 7. Verificou-se uma descida acentuada da temperatura mínima no dia 1 e da máxima no dia 9.

#### 2ª Década, 11-20 de maio de 2017

De 11 a 14, a situação meteorológica foi caracterizada por uma corrente de sudoeste associada a uma depressão centrada a noroeste da Península Ibérica, em deslocamento para as Ilhas Britânicas. A partir de dia 14, um anticiclone localizado a sudoeste dos Açores deslocou-se para o arquipélago da Madeira, estendendo-se gradualmente em crista à Europa Central até ao dia 17, permitindo ainda a aproximação e passagem de uma superfície frontal fria ao continente neste dia. Adicionalmente, a ação conjunta de uma depressão centrada em Marrocos nos dias 15, 16 e 17 deu origem a uma corrente fraca de leste. A partir de dia 18, um anticiclone localizado sobre o arquipélago dos Açores deslocou-se gradualmente para o Golfo da Biscaia, tal que no dia 20 estabeleceu-se uma corrente de leste na ação conjunta de uma depressão a norte de Marrocos. No geral, o céu apresentou períodos de muita nebulosidade, por vezes muito nublado, em especial nos dias 11 e 14, e com neblina ou nevoeiro nos dias 14, 15, 16 e 20 em especial em alguns locais das regiões Norte e Centro. Ainda no dia 14, ocorreram períodos de chuva fraca ou chuveiro nessas regiões. No período de 11 a 17 ocorreram aguaceiros, por vezes fortes, que foram de granizo nos dias 11 e 12, e acompanhados de trovoadas nos dias 11, 12, 13, 16 e 17. Deu-se também a ocorrência de um fenómeno extremo de vento no dia 12 no Fundão. O vento soprou fraco a moderado do quadrante oeste no período de 11 a 14, tendo sido temporariamente do quadrante leste nos dias 15 e 20. O vento soprou por vezes forte, do quadrante oeste nos dias 11, 17 e 18, e de norte no dia 19, com rajadas até 90 km/h, sendo por vezes em regime de brisa nos dias 15, 16, 17 e 20. Verificou-se uma descida acentuada da temperatura mínima no dia 18 e da máxima nos dias 17 e 18. Houve ainda uma subida significativa da temperatura máxima nos dias 15 e 19.

#### 3ª Década, 21-31 de maio de 2017

De 21 a 24, a situação meteorológica foi caracterizada essencialmente por um núcleo anticiclónico localizado a sul do arquipélago dos Açores que se estendeu gradualmente em crista até ao Golfo da Biscaia no dia 23. Adicionalmente, neste período, a ação conjunta com uma depressão a sul de Algarve deu origem a uma corrente fraca de leste, permitindo temporariamente uma corrente de noroeste durante a tarde na faixa costeira ocidental. A partir de dia 25 deu-se a aproximação de uma superfície frontal fria, que se deslocou para nordeste, e no dia 28 a aproximação de um sistema frontal. A partir de dia 30, houve a ação conjunta de um núcleo anticiclónico, localizado a sul dos Açores, estendendo-se em crista ao Golfo da Biscaia e de uma depressão de origem térmica centrada na Península Ibérica. No geral, o céu apresentou-se com períodos de muita nebulosidade, por vezes muito nublado, com neblina ou nevoeiro nos dias 21, 23, 26 a 28 e 30 a 31 em alguns locais. Ocorreram aguaceiros nos dias 24 a 31, por vezes fortes, que foram de granizo nos dias 25 e 26, e acompanhados de trovoadas nos dias 24, 25 e 26. Ainda, nos dias 28 e 29 ocorreram períodos de chuva, que foi por vezes forte no dia 28. O vento soprou fraco a moderado do quadrante leste no período de 21 a 25, tendo sido de noroeste nos dias 23, 26, 29, 30 e 31, por vezes em regime de brisa, e pontualmente do quadrante sul nos dias 21, 27, 28 e 29. O vento soprou por vezes forte, do quadrante leste nos dias 21, 24 e 25, e de noroeste nos dias 30 e 31, com rajadas até 90 km/h.

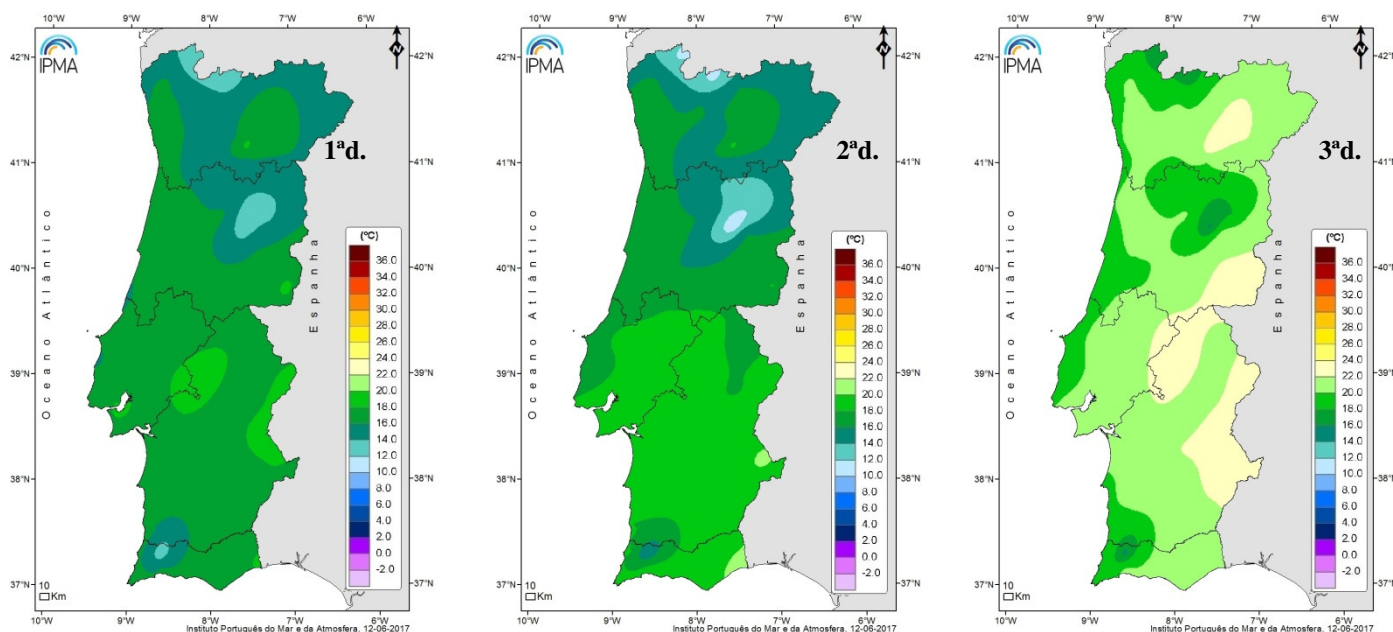
## 1. Descrição Meteorológica

### 1.1 Temperatura

Os valores médios da temperatura média do ar no mês de maio foram superiores ao valor normal em todo o território. Na primeira década os valores foram superiores ao valor normal em todo o território, os desvios variaram entre +0.9 °C em Lisboa/Gago Coutinho e +4.3 °C em Penhas Douradas. Na segunda década os valores mantiveram-se acima do normal e os desvios variaram entre +0.9 °C em Castelo Branco e +3.2 °C em Amareleja. Na última década do mês, registou-se uma subida acentuada de temperatura em todo o território e os desvios variaram entre +2.4 °C em Lisboa/Gago e +6.1 °C em Miranda do Douro (Quadro I e Figura 1).

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

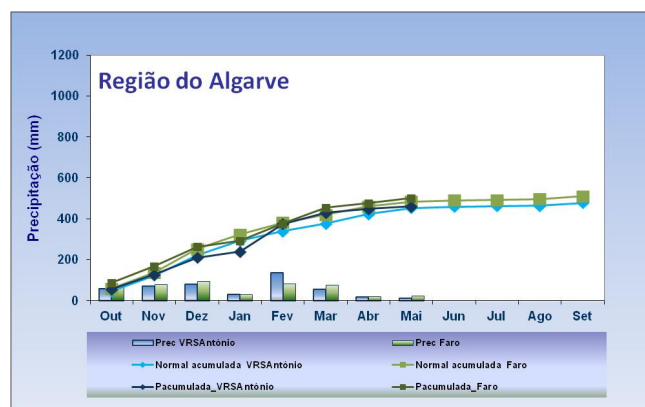
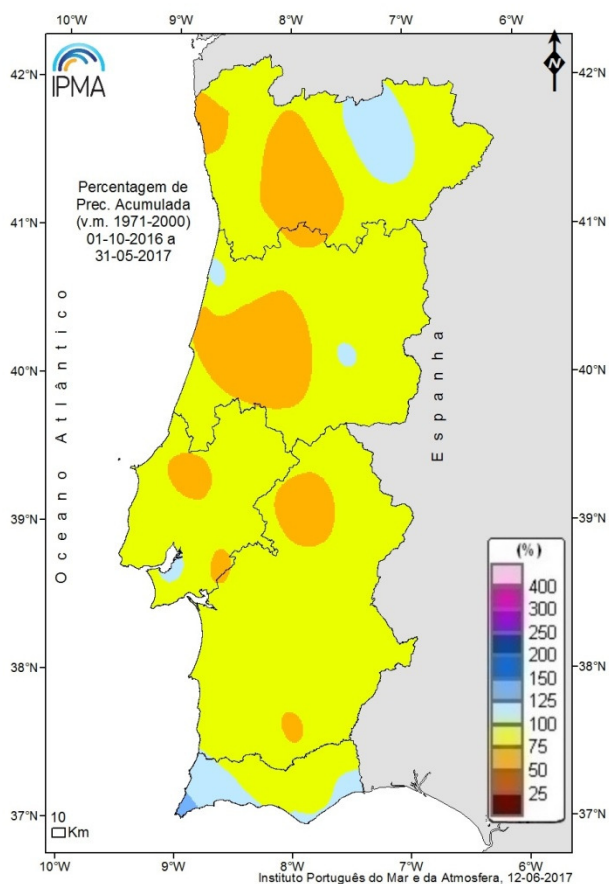
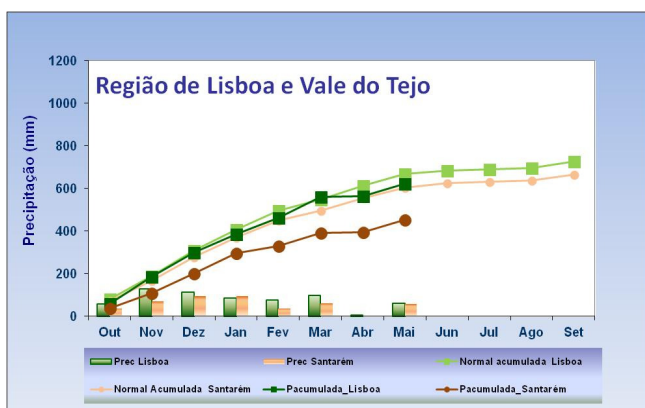
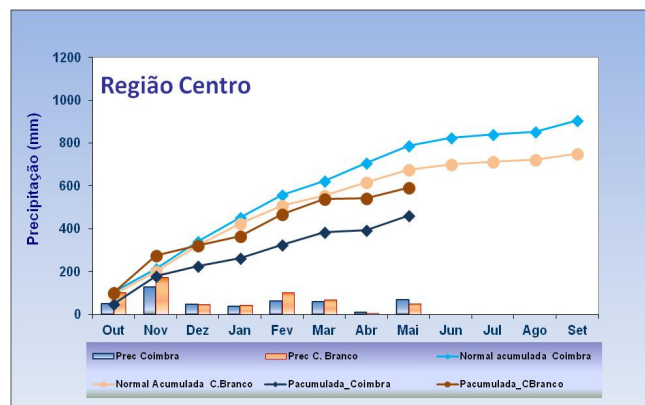
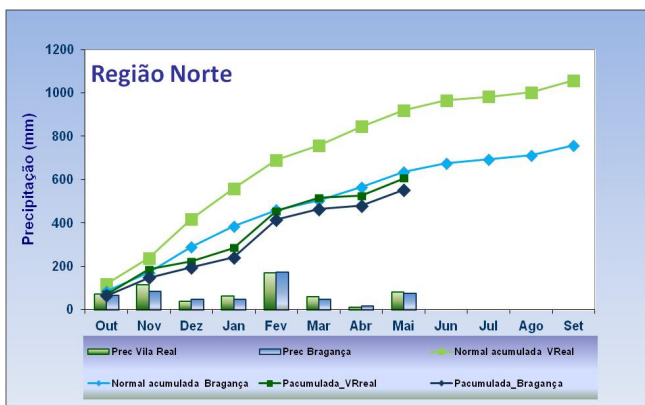
Valores da temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C)						
Estações	1ª Dec		2ª Dec		3ª Dec	
	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia
<b>Bragança</b>	15.1	+2.8	14.2	+1.0	20.3	+5.6
<b>Vila Real</b>	15.6	+2.9	15.1	+1.0	20.3	+4.8
<b>Coimbra</b>	17.0	+1.6	17.4	+1.5	20.5	+3.3
<b>Castelo Branco</b>	17.4	+1.7	17.4	+0.9	22.3	+4.3
<b>Santarém</b>	17.7	+2.0	18.5	+2.3	21.0	+3.6
<b>Lisboa</b>	17.8	+0.9	18.7	+1.8	20.6	+2.4
<b>Beja</b>	17.7	+1.9	19.4	+2.7	21.5	+3.5



**Figura 1 - Distribuição espacial da temperatura média do ar na 1ª, 2ª e 3ª décadas de maio 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 maio de 2017 (Quadro II).

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

	Maio 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)	15.6	15.7	19.9	17.7	19.4	21.8
Desvio do valor normal (°C)	1.5	0.9	3.9	1.8	2.7	3.9
Valor médio da precipitação (mm)	37.3	36.9	11.1	16.7	13.9	2.3
Desvio do valor normal (mm)	14.3	8.0	-11.0	1.3	0.2	-10.5

## 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. <sup>(1)</sup>Devido a falha na observação, foram utilizados os valores de 27 a 31 de maio da estação de Vila R.Santo António

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 maio de 2017, para algumas localidades do Continente, para temperaturas base de 0, 4, 6 e 10 °C.

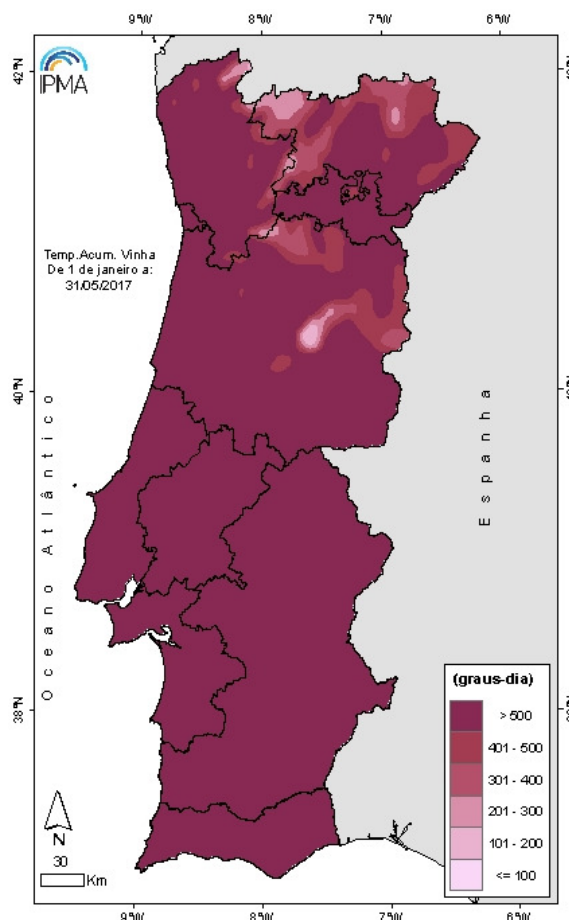
**Quadro III - Temperaturas acumuladas (graus-dia) e número de dias potencial do avanço e atraso das culturas no mês de maio de 2017 para diferentes temperaturas base.**

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	516.0	6.8	392.0	9.7	330.0	12.2	206.3	27.2
Vila Real	530.5	6.1	406.5	8.5	344.5	10.6	220.6	21.9
Porto <sup>(2)</sup>	583.1	7.7	459.1	10.6	397.1	12.9	273.1	23.5
Viseu/C.C.	499.8	3.6	375.8	5.0	313.8	6.1	190.0	11.8
Coimbra	569.7	3.9	445.7	5.2	383.7	6.2	259.7	10.1
Castelo Branco	594.2	4.1	470.2	5.3	408.2	6.3	284.2	9.9
Portalegre	574.6	6.3	450.6	8.5	388.6	10.3	264.6	18.3
Lisboa/I.G.	603.4	3.6	479.4	4.7	417.4	5.5	293.4	8.5
Évora	599.9	5.8	475.9	7.7	413.9	9.2	289.9	15.1
Beja	608.1	4.7	484.1	6.2	422.1	7.3	298.1	11.6
Faro	633.1	4.9	509.1	6.3	447.1	7.4	323.1	11.3

<sup>(2)</sup>Devido a falha na observação foi utilizada a estação de Porto S.Gens

## 2.2 Temperatura acumulada da Vinha

Na Figura 4 apresenta-se a distribuição espacial da temperatura acumulada para a vinha entre 01 e 31 de maio 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 e 31 de maio 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 e 31 de maio de 2017 para a temperatura base de 3.5°C na vinha

Regiões Vitivinícolas	T acumuladas (°C) desde 01 de maio 2017 T <sub>b</sub> = 3.5°C			
	Média	Mínimo	Máximo	Valor na Sede distrito
Península Setúbal	986	808	1114	Setúbal – 1112
Tejo	955	653	1114	Santarém – 1023
Algarve	945	608	1209	Faro – 1139
Alentejo	907	607	1063	Portalegre - 788 Évora – 867 Beja – 924
Lisboa	865	629	1114	Lisboa - 1068 Leiria – 861
Beiras	711	101	1025	Viseu - 664 Aveiro - 802 Guarda - 383 Coimbra - 906 Castelo Branco – 918
Douro	681	336	848	Porto – 801* Vila Real – 589 Pinhão – 822
Minho	661	183	867	Viana do Castelo - 770 Braga – 712
Trás-os-Montes	506	156	832	Bragança - 461

\* 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 (ET<sub>0</sub>)

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição espacial, por décadas, dos valores de evapotranspiração de referência (ET<sub>0</sub>, Penman-Monteith) em maio 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 maio 2017 (ano hidrológico).

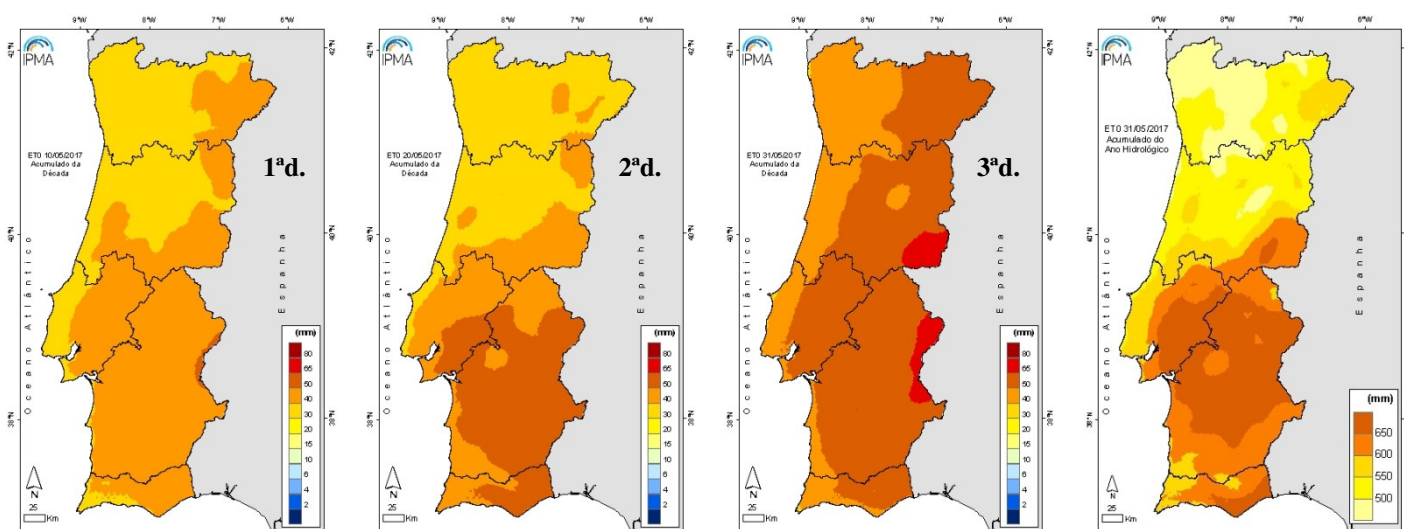


Figura 5 – Evapotranspiração de referência nas 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> décadas de maio de 2017 e evapotranspiração de referência acumulada de 1 de outubro 2016 a 31 de maio 2017



## 2.4 Balanço hídrico climatológico

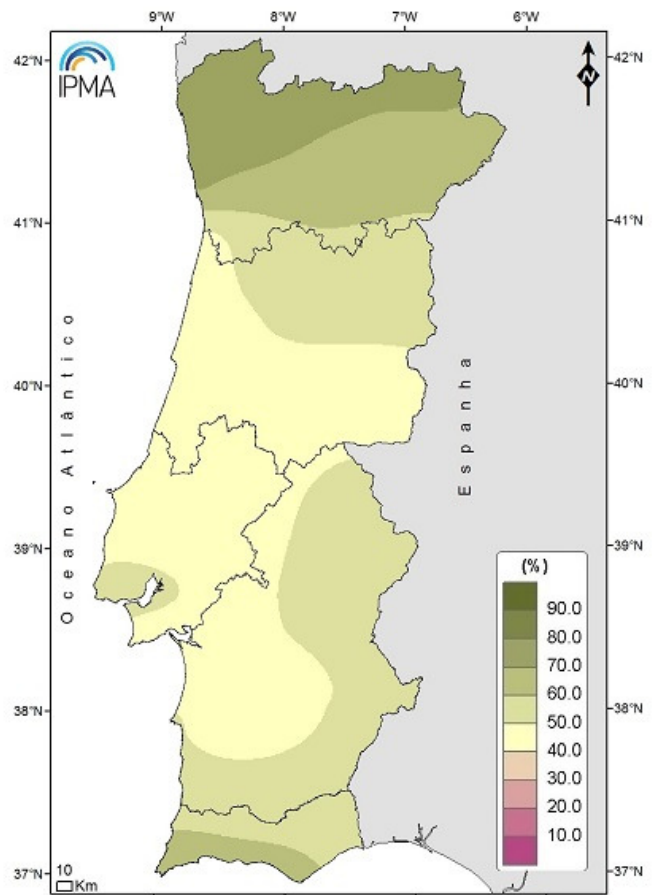
Na Figura 6 apresenta-se a evolução decendial, durante o ano de 2017, do défice e excesso de água. Este procedimento segue a metodologia adotada por Thornthwaite & Mather (1955). Consideraram-se os valores de capacidade máxima de água disponível no solo, para os diferentes tipos de solo, propostos pela 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 maio de 2017. Em relação ao final de abril, o teor de água no solo diminuiu nas regiões do Centro e Sul e aumentou na região Norte.

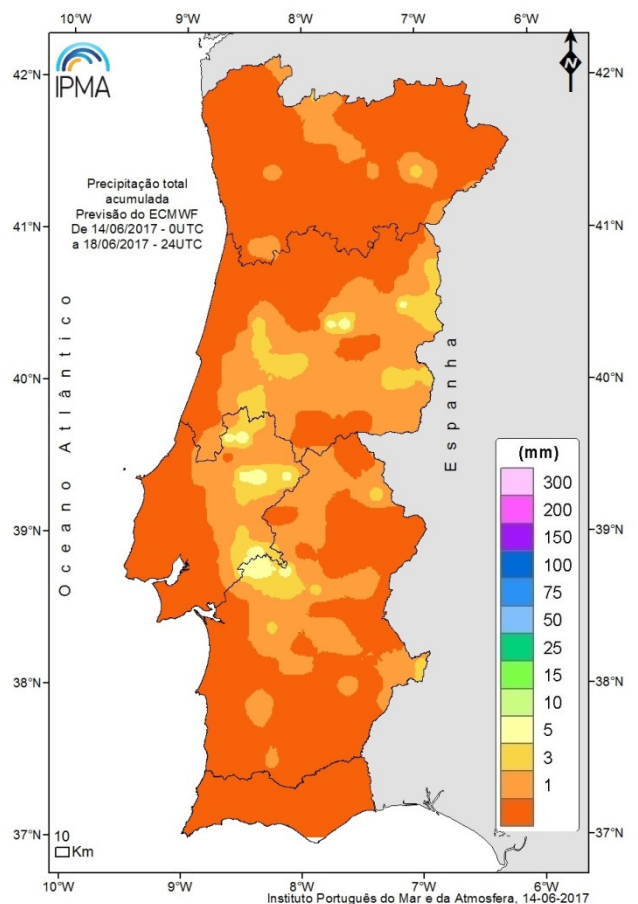


**Figura 7** - Percentagem de água no solo a 31 de maio de 2017

## Previsão

### 2.6 Previsão de precipitação para 5 dias

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



**Figura 8** - Previsão da precipitação total acumulada do ECMWF (período: de 14/06/2017 a 18/06/2017)

## 2.7 Previsão mensal<sup>2</sup>

*Período de 12/06 a 09/07 de 2017:*

Na precipitação total semanal prevêem-se valores abaixo do normal, para todo o território, na semana de 12/06 a 18/06. Nas semanas de 19/06 a 25/06, 26/06 a 02/07 e de 03/07 a 09/07 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

Na temperatura média semanal, prevêem-se valores acima do normal, para todo o território, nas semanas de 12/06 a 18/06 e de 19/06 a 25/06. Nas semanas de 26/06 a 02/07 e de 03/07 a 09/07 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

## 3. Situação agrícola (Fonte: INE)

As previsões agrícolas, em 30 de abril, apontam para uma diminuição generalizada na produtividade dos cereais de outono/inverno face à campanha anterior. À exceção do centeio, que deverá manter os níveis alcançados em 2016, as condições meteorológicas de abril (quente e seco) contribuirão para reduções do rendimento unitário destas culturas (-10% no trigo mole e na cevada, -15% no tritcale e na aveia e -20% no trigo duro). No entanto, estas condições permitiram que a instalação das culturas de primavera/verão decorresse sem incidentes. As previsões apontam para a manutenção das áreas de batata e tomate para a indústria e para a diminuição da superfície de arroz e girassol (por adaptação da superfície instalada às disponibilidades hídricas). Quanto à cereja, o início da colheita das variedades precoces faz antever uma boa campanha, com produtividades muito superiores às observadas no último quinquénio (+70%).

---

<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 maio 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	10.7	12.0	14.4	21.8	20.7	23.8	37.8	30.3	33.3	79.8	82.2	78.6	7.8	8.8	6.6
Bragança	8.1	8.5	13.9	22.3	20.3	27.1	19.5	42.6	12.3	65.6	76.4	62.4	7.5	9.4	7.5
Vila Real	9.8	9.6	14.8	22.6	21.2	26.9	36.1	37.1	6.6	66.8	74.5	67.5	4.6	6.7	5.3
Braga	9.3	10.7	14.5	23.4	22.8	27.6	69.4	72.4	28.6	85.8	83.1	78.2	2.7	5.3	4.5
Porto/P.R.	-	-	-	-	-	-	52.5	45.7	11.8	63.0	70.1	65.5	12.8	16.0	11.1
Viseu	9.3	8.7	13.7	21.5	20.3	25.5	38.5	56.8	6.2	72.7	82.5	75.5	12.9	14.6	12.6
Aveiro	12.1	14.2	16.8	22.8	21.4	25.0	55.9	30.5	25.9	71.2	79.5	74.8	-	-	-
Guarda	8.2	7.6	13.2	18.1	17.8	23.3	43.8	22.0	8.9	72.5	78.1	72.4	11.7	14.7	11.9
Coimbra	10.1	11.5	14.9	25.1	24.0	27.8	43.2	22.9	2.6	67.9	73.2	73.9	9.4	10.3	7.9
C. Branco	11.0	11.5	16.3	23.6	23.6	28.7	28.6	19.8	1.4	67.3	68.5	63.1	7.7	10.6	8.8
Leiria	9.1	11.4	14.3	24.3	23.1	26.4	24.5	12.3	1.5	66.7	74.6	68.2	8.5	10.5	8.3
Portalegre	12.0	11.7	15.7	23.3	22.9	27.3	27.3	47.6	7.1	61.2	69.1	66.5	9.7	11.5	9.6
Santarém/F.B	11.0	12.8	15.5	26.9	25.7	29.6	28.0	23.3	7.3	75.7	74.0	71.7	9.3	11.1	9.3
Lisboa/G.C.	12.9	14.1	16.6	23.4	23.9	26.5	22.9	25.6	10.6	70.4	66.7	70.6	12.6	14.9	11.9
Setúbal	8.9	13.1	15.0	25.4	26.0	28.9	52.8	15.3	3.6	69.1	68.1	71.5	6.3	9.6	7.0
Évora	9.6	11.8	14.5	25.8	26.5	30.1	16.2	27.2	0.5	62.8	68.2	67.4	11.2	14.7	10.8
Beja	11.2	12.4	15.4	25.3	27.2	29.0	14.9	2.0	0.0	61.9	64.2	64.1	13.0	14.6	12.7
Faro	-	-	-	-	-	-	12.4	12.6	0.0	-	-	-	-	-	-

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.

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

Estação	Trelva (°C)			Tsolo 5cm(°C)			Tsolo 10cm(°C)			ET0 (mm)				Água Solo (%)	
	Década	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	Acumulado	31 maio
V. Castelo		9.5	10.9	13.4	15.9	17.1	19.4	16.5	17.4	19.8	32.3	33.7	42.0	473.9	71
Bragança		5.4	6.2	10.5	-	-	-	-	-	-	39.8	34.9	55.0	512.8	75
Vila Real		7.5	8.3	12.7	14.7	15.2	20.3	14.2	14.6	19.4	36.5	35.1	50.8	486.1	66
Braga		5.8	7.4	11.5	14.5	16.1	18.6	-	-	-	34.5	35.5	48.6	482.1	76
Porto/P.R.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.1	36.6	45.5	534.1	71
Viseu		-	-	-	-	-	-	-	-	-	37.2	36.2	52.2	523.1	58
Aveiro		8.4	10.2	13.2	-	-	-	-	-	-	35.7	37.0	42.8	506.8	47
Guarda		4.8	6.2	10.9	13.7	14.2	15.5	14.2	14.7	16.8	37.0	36.8	52.9	504.9	51
Coimbra		10.0	11.9	15.2	14.1	15.4	17.2	14.3	15.6	17.2	40.6	39.9	49.3	550.7	53
C. Branco		8.0	10.2	14.9	16.1	16.6	22.0	15.5	15.9	21.5	45.4	47.6	65.3	655.0	47
Leiria		-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.0	39.7	47.0	554.0	45
Portalegre		10.7	11.4	15.2	-	-	-	17.0	16.7	22.0	43.5	47.6	59.0	619.4	55
Santarém/F.B		10.6	12.5	15.2	17.9	18.5	20.8	18.3	18.8	21.1	43.1	48.3	55.7	660.3	42
Lisboa/G.C.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.9	45.1	49.2	591.9	54
Setúbal		9.1	12.6	14.9	16.8	18.3	20.6	16.1	17.9	19.9	42.5	51.8	57.0	652.5	42
Évora		5.4	9.3	11.9	-	-	-	-	-	-	47.3	52.6	61.5	662.2	52
Beja		8.3	10.3	14.2	19.9	20.6	24.2	20.5	21.1	24.4	48.1	57.2	64.0	663.9	49
Faro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.0	52.6	47.8	657.3	64

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.