

Boletim meteorológico para a agricultura

Nº 75, março 2017

CONTEÚDOS



IPMA, I.P.

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



RESUMO

O mês de março de 2017 em Portugal Continental classificou-se como quente em relação à temperatura do ar e normal em relação à quantidade de precipitação. Os valores médios da temperatura média do ar no mês de março foram superiores ao valor normal em quase todo território. De 7 a 10 de março registaram-se valores muito elevados da temperatura máxima do ar, atingindo-se valores próximos de 30 °C nas regiões de Braga, Vale do Douro, Beira Litoral, Vale do Tejo e Alto Alentejo. Entre 23 e 27 de março registaram-se valores baixos da temperatura mínima do ar.

Na primeira década os valores foram superiores ao valor normal em todo o território. Na segunda década verificou-se uma subida nos valores de temperatura e os valores foram bastante superiores ao normal em todo o território. Na última década do mês verificou-se uma descida de temperatura do ar e os valores foram inferiores ao valor normal em todo o território.

O total mensal de precipitação foi cerca de 130% do normal, o que permite classificar este mês como normal. Contudo, nas regiões Centro e Sul os valores foram superiores ao normal. O valor médio da quantidade de precipitação no ano hidrológico 2016/2017 (1 de outubro de 2016 e 31 de março de 2017) corresponde a cerca de 82 % do valor normal.

O número de horas de frio acumulado entre 1 de outubro de 2016 e 31 de março de 2017 é inferior a 1500 horas em todo o território, exceto nalguns locais do interior Norte e Centro onde são superiores.

Boletim Meteorológico
para a Agricultura
Março 2017

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



Descrição meteorológica e agrometeorológica

Situação Sinóptica

1ª Década, 01-10 de março de 2017

Nos primeiros 5 dias, a situação meteorológica foi caracterizada por uma corrente perturbada de oeste com aproximação e passagem de ondulações frontais pelo território do Continente. Neste período predominou o céu muito nublado, em especial nas regiões do Norte e Centro, o vento soprou do quadrante oeste e a precipitação foi em geral fraca. Nos dias 3 e 4, a passagem de um sistema frontal de forte atividade, originou precipitação em todo o território, tendo sido por vezes forte, de granizo e com ocorrência de trovoada. Houve queda de neve que atingiu locais à cota de 500 metros do interior Norte e Centro. O vento soprou por vezes forte e com rajadas. Houve relatos de ocorrência de dois casos de vento extremo, que causaram estragos, um em Barcelos e outro em Campo Maior. A temperatura registou valores muito baixos.

A partir do dia 6, a influência de uma região de altas pressões aos vários níveis da troposfera sobre Península Ibérica, cujo núcleo anticiclónico, se foi intensificando, localizando-se próximo da costa ocidental portuguesa e, progressivamente, em Espanha ou em França, determinou uma mudança significativa do estado tempo no território do Continente. Neste período, o céu esteve pouco nublado ou limpo, o vento predominou do quadrante leste, em geral fraco e registou-se uma subida muito acentuada da temperatura.

2ª Década, 11-20 de março de 2017

Nos dias 11 e 12, a passagem de uma superfície frontal fria de fraca atividade pelo território do Continente originou precipitação fraca nas regiões do Norte e Centro, vento do quadrante norte, por vezes forte e com rajadas da ordem de 80 km/h nas terras altas e no litoral oeste e descida acentuada da temperatura. A partir do dia 13, o núcleo principal do anticiclone dos Açores posicionou-se, progressivamente, a noroeste da Península Ibérica, na Bretanha e, no dia 16, na Europa Central enquanto uma depressão, que sofreu um processo de cut-off, se posicionou a sul ou sudoeste do Algarve. No período de 13 a 17, nas regiões a norte do sistema montanhoso Montejunto – Estrela, o céu esteve pouco nublado enquanto, que nas regiões a sul deste sistema montanhoso, predominou o céu muito nublado e por vezes, ocorreram aguaceiros no Alentejo e no Algarve, ocasionalmente acompanhados de trovoadas. O vento foi do quadrante leste moderado, soprando forte e por vezes com rajadas nas terras altas do Centro e do Sul e no litoral a sul do Cabo da Roca, tendo sido registado rajadas de 100 km/h neste Cabo. A temperatura registou uma subida, com maior expressão nos valores máximos. A partir do dia 18, com o afastamento da depressão para a costa de Marrocos e o enfraquecimento do campo da pressão no norte da Península Ibérica, o céu apresentou-se pouco nublado ou limpo e registou-se uma diminuição da intensidade do vento. No dia 20, com a mudança para circulação de noroeste, verificou-se um aumento da nebulosidade nas regiões do Norte e Centro e ocorreu chuva fraca no litoral destas regiões. No litoral das regiões Norte e Centro, foi frequente a ocorrência de nevoeiro, em especial entre 16 e 20.

3ª Década, 21-31 de março de 2017

O estado do tempo em Portugal continental foi determinado pela aproximação e passagem no território de superfícies frontais, dias 21 e 22 e a partir do dia 28, e por uma depressão, de 23 a 27, que sofreu um processo de cut-off, centrando-se no interior da Península Ibérica ou na sua região atlântica adjacente.

Houve predomínio de céu muito nublado, ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros, por vezes fortes, generalizados a todo o território e foi frequente a queda de granizo e a ocorrência de trovoadas. Nos dias 22 a 26, houve queda de neve nas terras altas, mas nos dias 22 e 23, devido a uma massa de ar pós-frontal muito fria, a cota de neve desceu para 400 m de altitude no interior da região Norte. A partir do dia 28, houve uma melhoria do estado do tempo com diminuição da nebulosidade e da precipitação, tendo-se registado precipitação regiões do Norte e Centro e, em especial, nos dias 30 e 31 e Centro.

O vento soprou, inicialmente, do quadrante oeste, mas a partir do dia 24, predominou o vento do quadrante sul. Os maiores valores da intensidade do vento registaram-se de 22 a 26, tendo soprado por vezes forte e com rajadas entre 70 a 90 km/h, em especial nas terras altas e no litoral a sul do cabo Carvoeiro. Os valores da temperatura foram muito inferiores ao seu normal.

1. Descrição Meteorológica

1.1 Temperatura

Os valores médios da temperatura média do ar no mês de março foram superiores ao valor normal em quase todo o território. Na primeira década os valores foram superiores ao valor normal em todo o território, os desvios variaram entre +0.7 °C em Castelo Branco e +2.4 °C em Montalegre. Na segunda década verificou-se uma subida nos valores de temperatura e os desvios variaram entre +0.3 °C em Lisboa/G.C. e +3.7 °C em Montalegre. Na última década do mês os valores foram inferiores ao valor normal em todo o território e os desvios variaram entre -3.2°C em Castelo Branco e -0.7 °C em Faro (Quadro I e Figura 1).

Quadro I - Temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C) nas 3 décadas de março 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
Bragança	9.8	+1.7	12.1	+3.6	7.0	-2.2
Vila Real	10.9	+1.7	12.7	+3.6	8.1	-2.0
Coimbra	13.5	+1.4	14.3	+1.9	11.7	-1.5
Castelo Branco	12.6	+0.7	13.7	+0.5	9.9	-3.2
Santarém	14.2	+1.8	14.8	+2.1	11.9	-1.6
Lisboa	14.4	+0.9	14.8	+0.3	12.2	-2.6
Beja	13.9	+1.7	13.3	+0.8	11.1	-2.1
Faro	15.8	+2.3	15.5	+1.7	13.9	-0.7

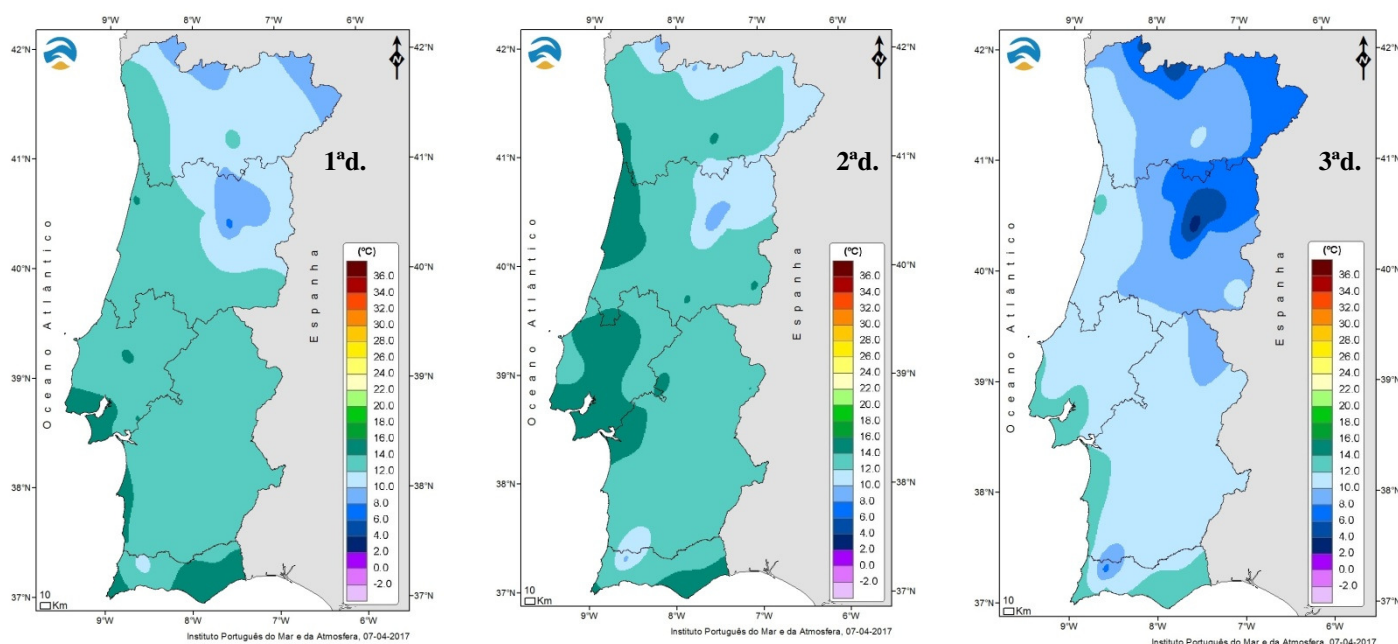


Figura 1 - Distribuição espacial da temperatura média do ar na 1ª, 2ª e 3ª décadas de março de 2017

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.

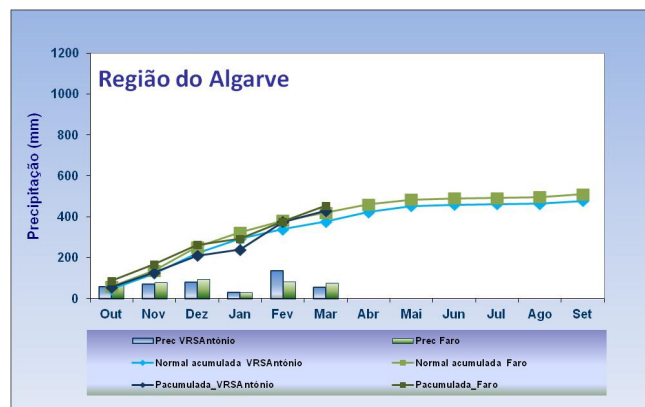
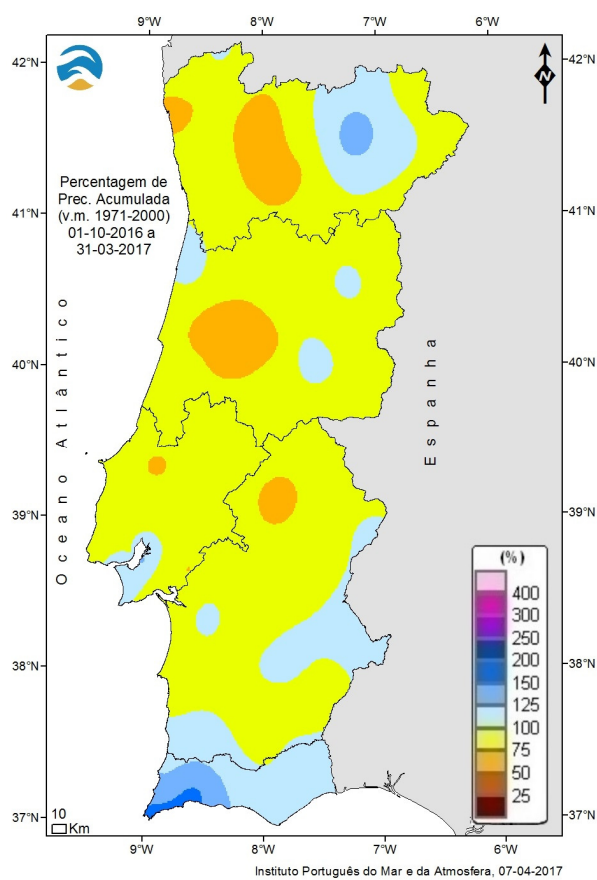
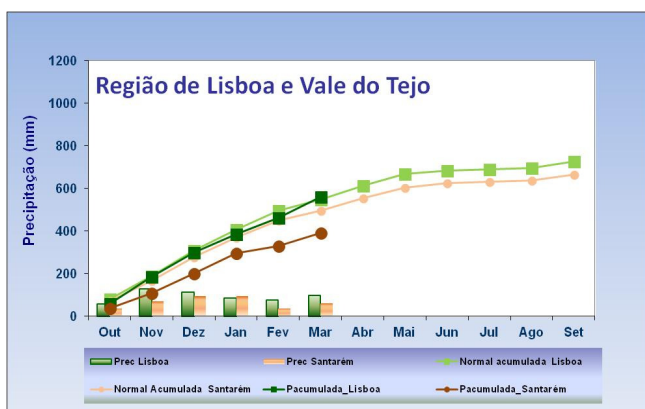
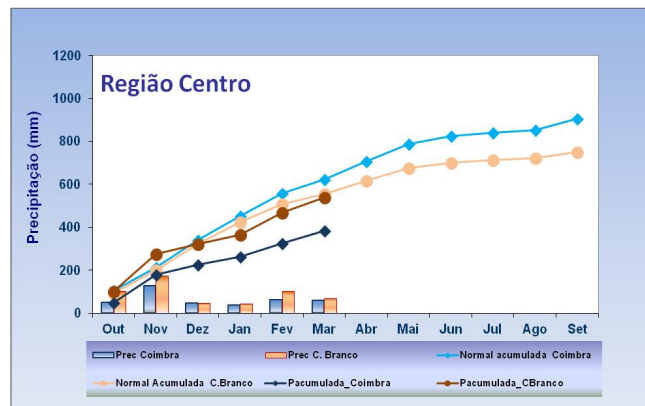
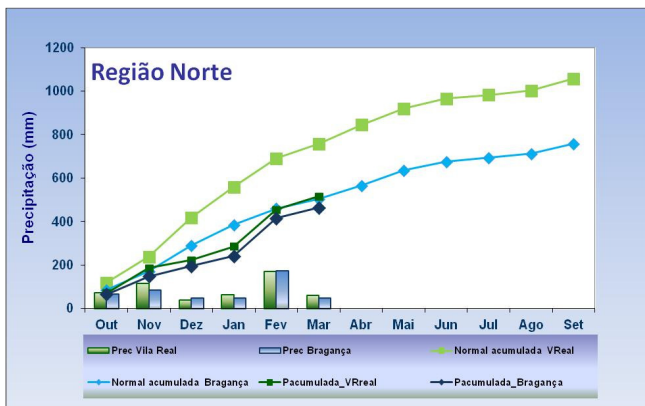


Figura 2 - Precipitação mensal acumulada no ano hidrológico 2016/17 e média da quantidade de precipitação mensal acumulada (1971-2000) em algumas estações meteorológicas e mapa com a percentagem da precipitação acumulada no ano hidrológico em Portugal Continental.

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 março de 2017 (Quadro II).

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

	Março 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)	11.6	12.8	9.1	13.5	13.6	11.4
Desvio do valor normal (°C)	1.0	1.6	-2.6	1.1	0.8	-2.2
Valor médio da precipitação (mm)	28.0	0.7	51.0	26.5	3.6	47.1
Desvio do valor normal (mm)	10.5	-16.8	27.2	12.6	-10.0	33.6

2. Informação Agrometeorológica

2.1 Temperatura acumulada¹/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.

¹Método 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 março 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 março 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	295.6	3.9	175.5	7.8	123.7	15.5	40.6	-
Vila Real	325.6	3.9	203.1	7.1	149.1	12.2	57.3	10.0
Porto	402.8	3.1	278.8	4.8	216.8	6.6	101.3	24.3
Viseu/C.C.	314.0	0.2	194.6	0.6	143.2	1.3	61.3	10.0
Coimbra	406.0	1.6	282.0	2.4	220.0	3.2	104.8	9.8
Castelo Branco	371.4	-1.5	247.4	-2.2	186.5	-2.7	85.6	-5.3
Portalegre	352.9	0.1	229.7	0.2	173.4	0.3	81.1	11.2
Lisboa/I.G.	438.8	0.0	314.8	0.0	252.8	0.0	131.5	0.4
Évora	378.1	-0.2	254.1	-0.2	192.5	-0.2	83.3	0.8
Beja	393.9	0.4	269.9	0.7	208.0	1.0	94.9	4.3
Faro	465.9	2.5	341.9	3.5	279.9	4.4	156.2	9.5

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 março 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.

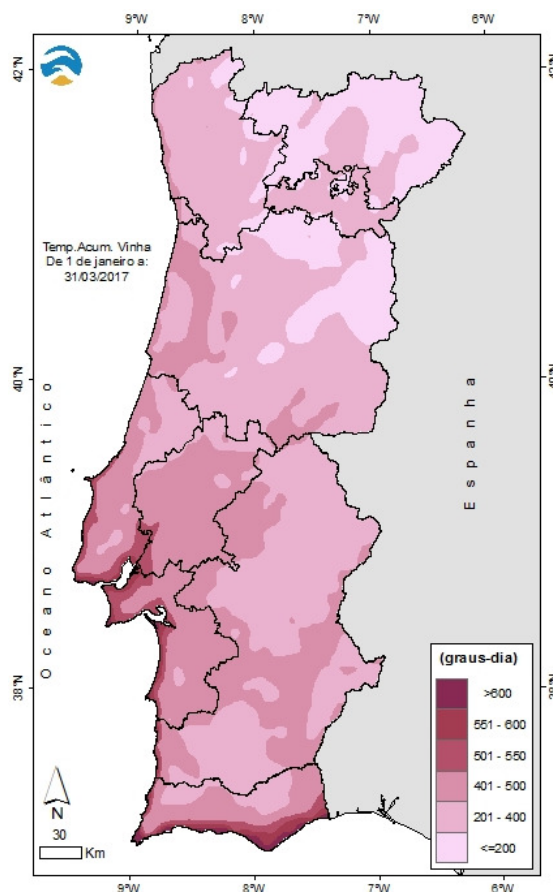


Figura 4 - Temperaturas acumuladas entre 01 e 31 de março de 2017 para uma temperatura base de 3.5°C, estimadas a partir de análises do modelo numérico ALADIN

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

Regiões Vitivinícolas	T acumuladas (°C) desde 01 de março 2017 T _b = 3.5°C			
	Média	Mínimo	Máximo	Valor na Sede distrito
Península Setúbal	477	383	659	Setúbal – 537
Algarve	460	256	729	Faro – 596
Tejo	440	279	556	Santarém – 488
Lisboa	432	269	647	Lisboa - 566 Leiria – 414
Alentejo	391	211	632	Portalegre - 324 Évora – 370 Beja – 396
Minho	296	38	500	Viana do Castelo - 430 Braga – 321
Beiras	292	9	503	Viseu - 272 Aveiro - 390 Guarda - 117 Coimbra - 428 Castelo Branco – 373
Douro	242	103	344	Porto – 396* Vila Real – 228 Pinhão – 326
Trás-os-Montes	160	19	316	Bragança - 141

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

2.2 Número de horas de frio

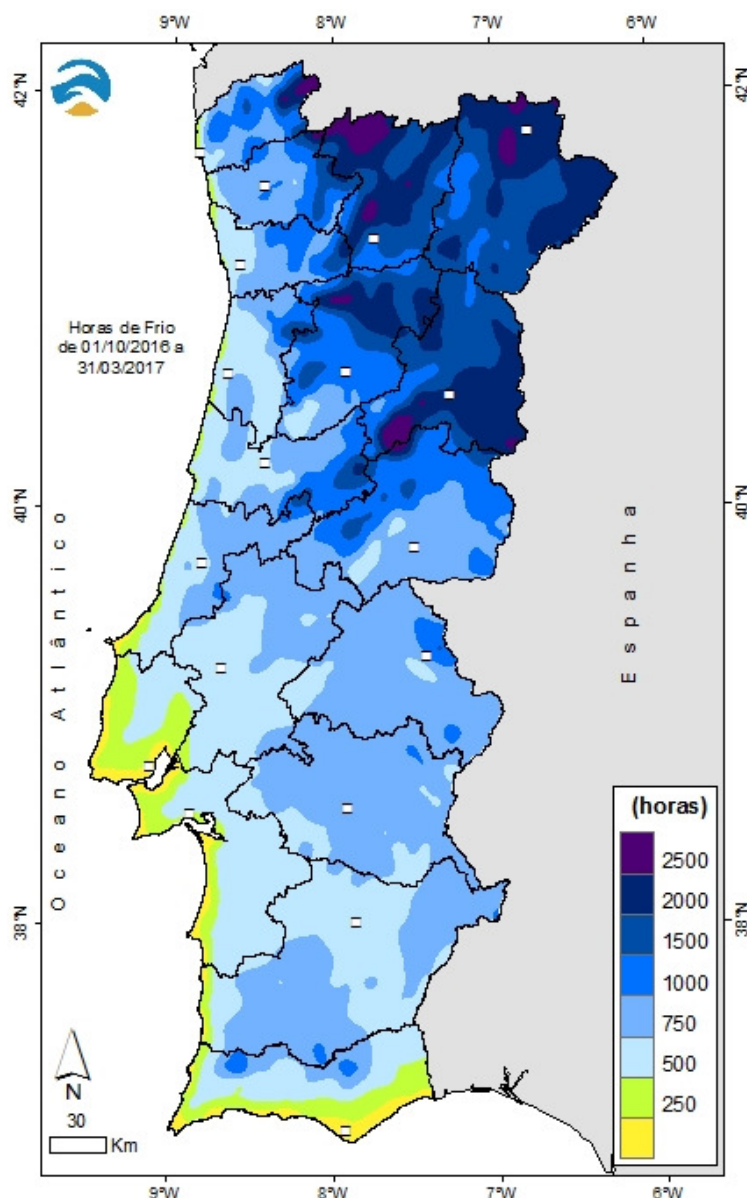
Na Figura 5 apresenta-se o número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2°C) acumulado desde 1 de outubro de 2016 e estimado a partir de análises do modelo numérico “ALADIN”². Verifica-se que o número de horas de frio acumulado é inferior a 1500 horas em todo o território, exceto nalguns locais do interior Norte e Centro onde são superiores. No quadro V apresentam-se os valores do número de horas de frio acumulado entre 1 de outubro e 31 de março de 2017 nas sedes de distrito de Portugal Continental, com o valor mais elevado na Guarda (2261 horas).

No quadro VI apresentam-se as horas de frio para a pera rocha, estimado para os concelhos da região Oeste, os 8 maiores valores médios do número de horas de frio, assim como os respetivos valores máximos e mínimos e na sede de concelho.

²Modelo de previsão numérica, de área limitada, desenvolvido e aplicado no âmbito do consórcio europeu “ALADIN”

Quadro V - Número de horas de frio entre 01 de outubro 2016 e 31 de março de 2017

Distrito	Valor sede distrito
V. Castelo	612
Bragança	2111
Vila Real	1440
Braga	976
Porto/P.R	716
Viseu	1305
Aveiro	741
Guarda	2261
Coimbra	689
C. Branco	901
Leiria	702
Portalegre	973
Santarém/F.B	638
Lisboa/I.G.	213
Setúbal	489
Évora	814
Beja	742
Faro	220


Figura 5 - Número de horas de frio acumulado entre 01 de outubro 2016 e 31 de março de 2017 em Portugal Continental (análises do modelo Aladin).

Quadro VI - Número de horas de frio entre 01 de outubro 2016 e 31 de março de 2017 na região Oeste (análises do modelo numérico Aladin)

Estações	Média do Concelho	Mínimo no Concelho	Máximo no Concelho	Sede de Concelho
Porto de Mós	901	697	1014	831
Batalha	875	703	1041	717
Leiria	742	243	1009	707
Alcobaça	653	123	918	645
Santarém	650	573	946	639
Rio Maior	628	576	864	636
Cadaval	611	526	697	565
Marinha Grande	611	253	759	726

2.3 Evapotranspiração de referência (ET₀)

Na Figura 6 apresenta-se a distribuição espacial, por décadas, dos valores de evapotranspiração de referência (ET₀. *Penman-Monteith*) em março 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 (ET₀. *Penman-Monteith*) acumulada entre 1 de outubro 2016 e 31 de março 2017 (ano hidrológico).

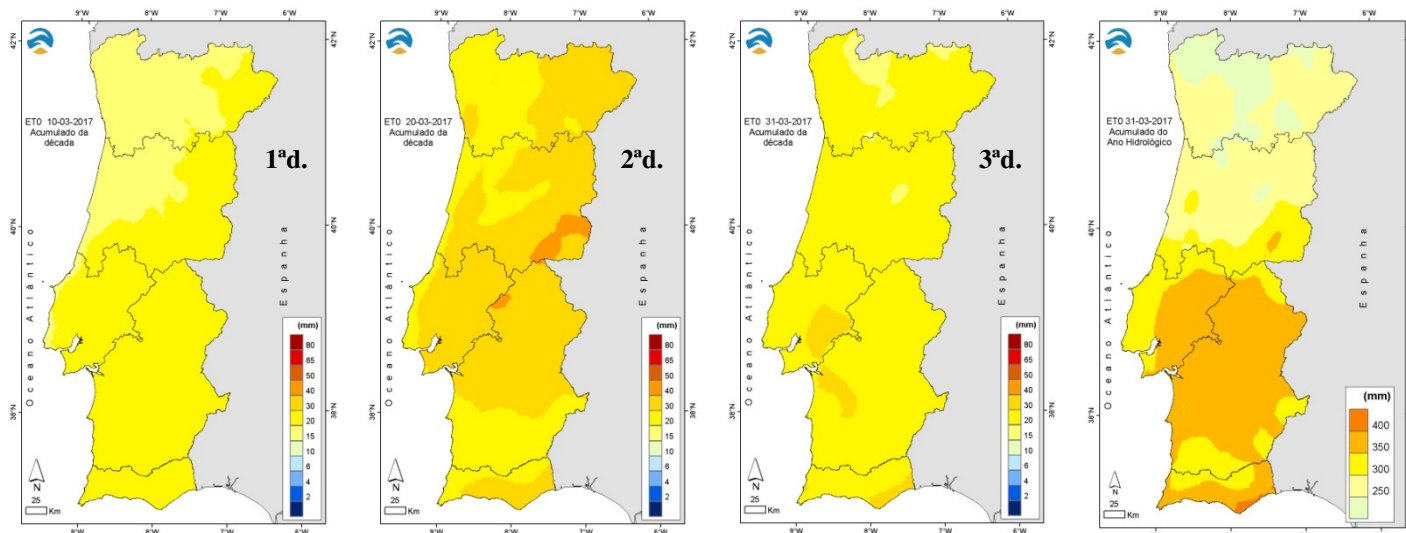


Figura 6 – Evapotranspiração de referência nas 1^a, 2^a e 3^a décadas de março de 2017 e evapotranspiração de referência acumulada de 1 de outubro 2016 a 31 de março 2017

2.4 Balanço hídrico climatológico

Na Figura 7 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.

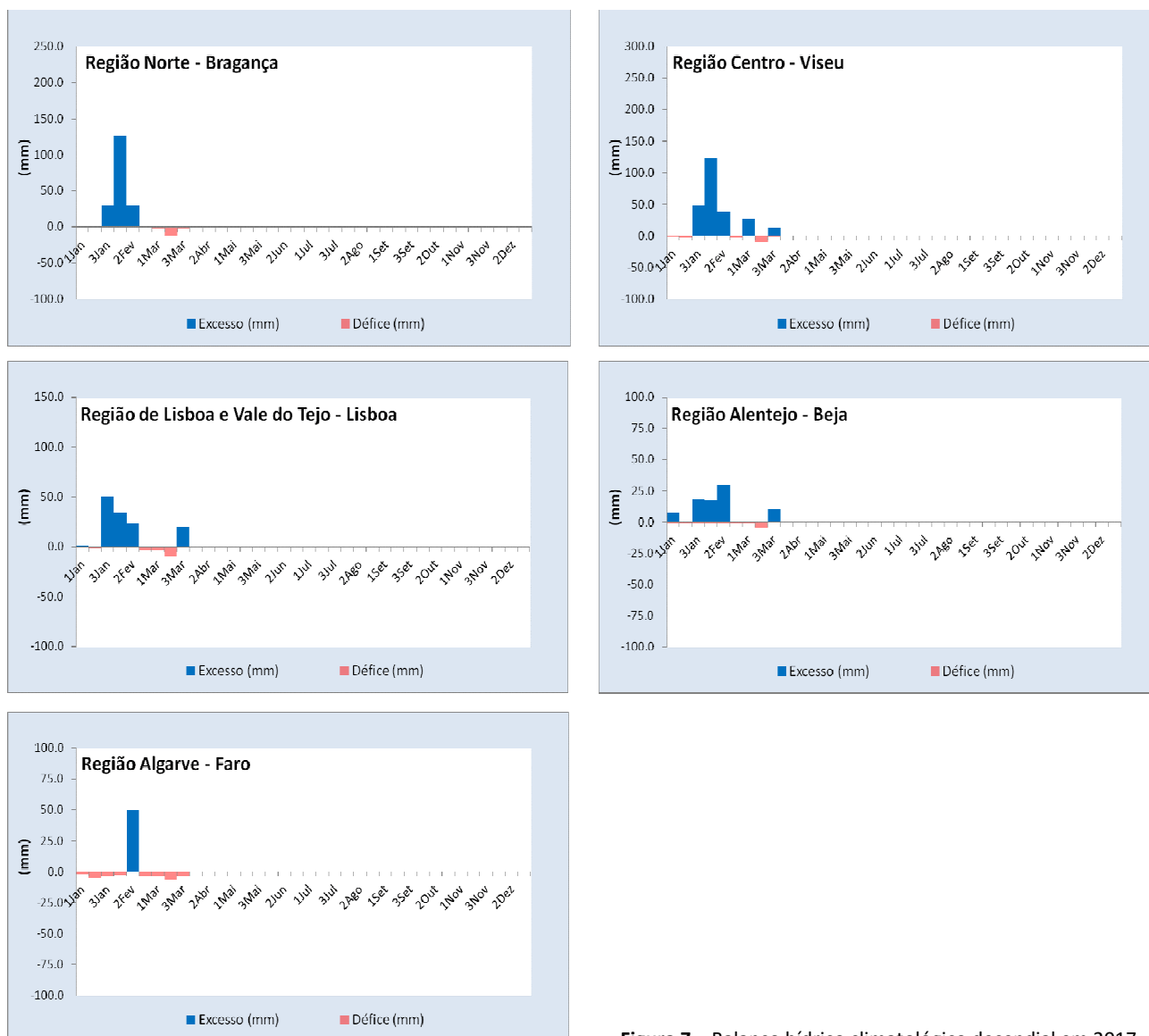
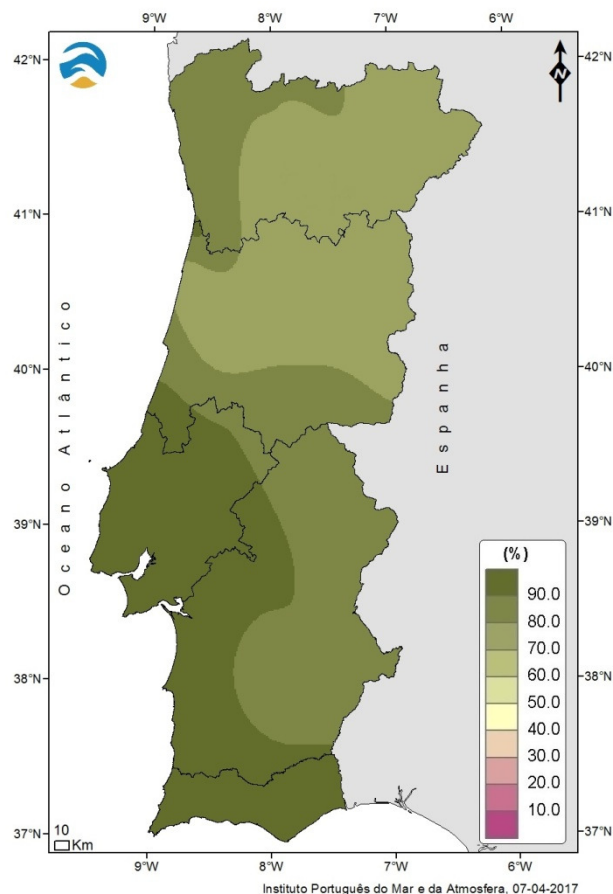


Figura 7 – Balanço hídrico climatológico decendial em 2017

2.5 Água no solo

Na Figura 8 apresentam-se os valores em percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas, no final de março de 2017. Em relação ao final de fevereiro, o teor de água no solo aumentou, em especial nas regiões do Centro e Sul. Nestas regiões os valores são superiores ao normal para esta época do ano e nas restantes regiões estão próximos do normal.

Figura 8 - Percentagem de água no solo a 31 de março de 2017

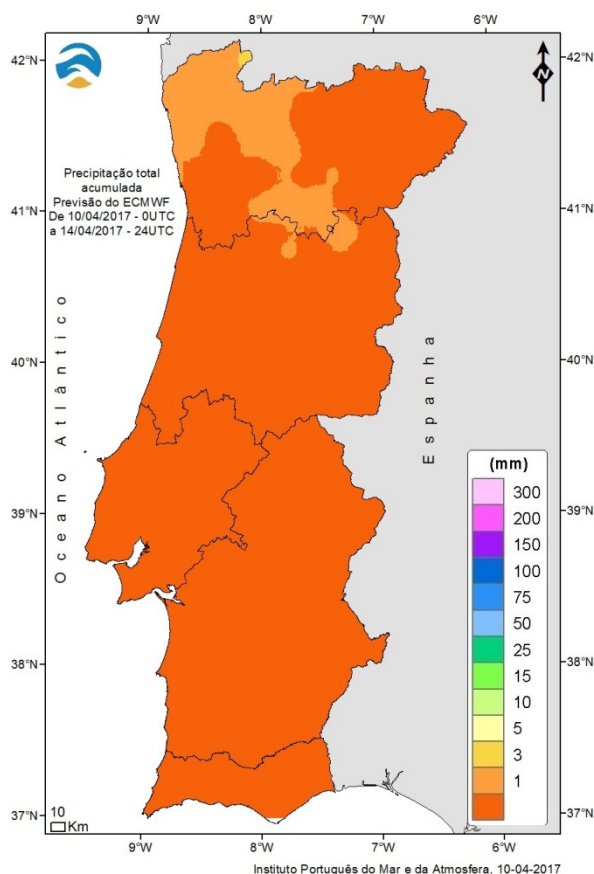


Previsão

2.6 Previsão de precipitação para 5 dias

Para os próximos 5 dias prevê-se precipitação abaixo do normal em todo o território de Portugal Continental.

Figura 9 - Previsão da precipitação total acumulada do ECMWF (período: de 10/04/2017 a 14/04/2017)





2.7 Previsão mensal³

Período de 10/04 a 07/05 de 2017:

Na precipitação total semanal prevêm-se valores abaixo do normal, para todo o território, na semana de 10/04 a 16/04 e apenas no litoral norte, na semana de 17/04 a 23/04. Nas semanas de 24/04 a 30/04 e 01/05 a 07/05 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

Na temperatura média semanal prevêm-se valores acima do normal, para todo o território, nas semanas de 10/04 a 16/04 e de 17/04 a 23/04. Nas semanas de 24/04 a 30/04 a 01/05 a 07/05 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

3. Situação agrícola (Fonte: INE)

As previsões agrícolas, em 28 de fevereiro, apontam para uma diminuição de 30% na produção de azeite (menos 358 mil hectolitros do que o produzido em 2015), devido sobretudo a condições meteorológicas adversas. A qualidade dos azeites produzidos mantém-se em níveis elevados, com baixo teor de acidez e boas características organolépticas. Quanto aos cereais de outono/inverno, os preços nos mercados internacionais continuam a níveis historicamente baixos, o que tem desincentivado a produção destas culturas, prevendo-se a manutenção da tendência de redução das áreas semeadas (-5% no centeio e -10% no trigo, tritcale e cevada). A subida das temperaturas promoveu o desenvolvimento das searas, prevendo-se para a aveia uma produtividade de 1,4 toneladas por hectare.

³Previsão com base no modelo do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)

**Anexo I - Valores de alguns elementos meteorológicos em março de 2017 por década (1^a, 2^a e 3^a)**

Estação Década	Tmin (°C)			Tmáx (°C)			Prec (mm)			HR (%)			V (Km/h) (a 10m)		
	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a	1 ^a	2 ^a	3 ^a
V. Castelo	8.5	7.7	6.6	17.6	19.8	16.2	41.1	1.5	59.3	-	-	-	-	-	-
Bragança	4.4	5.0	2.5	16.4	19.6	12.7	10.9	0.5	37.6	87.5	67.2	84.2	7.0	10.1	8.0
Vila Real	6.3	7.2	4.1	16.5	19.1	13.4	28.2	0.6	32.4	90.4	69.6	86.2	4.9	7.1	6.0
Braga	6.8	5.4	5.2	18.4	20.9	16.2	-	-	-	99.2	83.3	91.9	-	-	-
Porto/P.R.	10.1	9.8	7.8	17.4	19.8	15.2	53.1	0.9	62.0	82.5	60.4	71.5	10.9	14.4	13.9
Viseu	6.9	6.8	3.8	15.8	18.8	12.6	38.3	0.6	54.8	85.3	69.4	91.6	10.9	17.6	13.7
Aveiro	9.6	10.7	8.2	18.8	19.8	16.7	33.7	0.7	96.9	87.3	66.2	80.0	-	-	-
Guarda	5.2	4.3	2.2	13.3	15.8	8.7	14.0	0.0	53.1	83.4	73.6	89.6	15.0	17.0	17.5
Coimbra	8.5	8.3	7.5	19.6	21.4	17.1	22.3	1.5	36.6	97.2	70.8	87.2	7.3	10.5	9.7
C. Branco	7.3	7.7	5.5	18.6	19.8	15.1	12.8	0.2	56.7	88.2	64.9	91.0	8.6	13.2	10.8
Leiria	8.9	8.1	6.6	18.9	19.9	16.8	-	-	-	88.8	69.8	85.1	7.2	11.2	9.8
Portalegre	8.5	8.5	5.2	17.2	18.1	13.9	25.2	0.8	54.3	75.8	60.7	90.4	12.5	17.1	14.6
Santarém/F.B	9.0	10.4	7.5	20.8	21.1	17.9	21.9	0.0	38.6	92.2	68.7	89.9	6.6	11.7	8.4
Lisboa/G.C.	10.3	11.3	8.9	19.2	19.6	16.5	36.2	0.0	61.6	85.3	65.4	83.5	10.5	14.8	12.7
Setúbal	7.8	8.9	5.7	20.9	20.7	18.0	36.7	0.0	52.4	91.8	70.0	84.9	6.0	9.2	6.6
Évora	6.9	7.7	4.7	19.5	19.8	17.3	18.6	1.4	57.8	92.4	70.8	91.6	9.4	15.8	12.6
Beja	8.8	8.4	6.4	19.8	19.5	17.4	25.4	0.6	57.5	87.4	74.0	88.7	12.1	14.3	15.0
Faro	11.4	11.7	10.3	19.8	19.8	17.7	27.6	23.2	27.6	71.6	62.9	71.6	14.1	18.0	16.0

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 março 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	Acumu- lado	31 março
V. Castelo	7.3	5.0	5.3	10.8	11.1	10.1	11.3	11.8	10.7	16.9	26.5	22.7	260.5	89
Bragança	2.2	1.4	0.6	-	-	-	-	-	-	19.6	33.2	21.6	255.3	75
Vila Real	4.6	4.6	2.6	7.6	7.3	6.9	8.1	8.2	7.2	17.9	30.2	21.5	246.4	71
Braga	4.6	2.1	3.6	9.9	8.7	9.1	-	-	-	16.6	27.8	21.7	246.1	84
Porto/P.R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.8	31.1	24.7	296.4	85
Viseu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.6	30.9	22.3	273.3	72
Aveiro	6.4	6.1	4.7	-	-	-	-	-	-	17.2	27.2	25.0	278.5	76
Guarda	4.0	1.5	1.3	8.2	9.2	9.2	7.7	9.1	8.3	21.4	31.4	21.4	259.1	75
Coimbra	8.8	7.9	8.0	11.7	11.8	11.3	11.8	12.1	11.6	19.8	30.7	25.2	298.2	75
C. Branco	5.1	5.7	4.1	8.7	9.4	8.8	9.2	10.1	9.1	24.5	41.1	27.5	350.6	82
Leiria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.5	30.6	26.0	306.2	92
Portalegre	7.3	7.9	4.7	-	-	-	9.0	9.8	8.6	23.1	36.6	25.5	338.4	84
Santarém/F.B	8.0	8.7	6.8	13.0	13.9	13.1	13.4	14.4	13.6	25.0	37.5	29.1	375.9	98
Lisboa/G.C.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21.4	30.7	26.4	337.6	98
Setúbal	7.3	7.6	5.8	12.1	12.8	12.0	12.2	12.8	12.0	24.1	33.3	28.9	366.5	98
Évora	3.2	4.5	1.1	11.6	12.3	11.2	12.0	13.1	11.6	22.9	32.8	28.0	366.2	91
Beja	7.2	6.4	4.3	13.0	14.1	12.4	13.7	14.7	13.0	23.3	30.3	28.9	360.7	82
Faro	13.8	14.4	14.0	14.4	15.0	14.7	14.9	15.5	15.2	27.2	33.4	30.5	396.0	92

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.