

Boletim meteorológico para a agricultura

Nº40, abril 2014

CONTEÚDOS



IPMA, I.P.

- 01 Resumo
- 02 Descrição Meteorológica
- 03 Descrição Agrometeorológica
- 12 Previsão
- 12 Situação agrícola
- 13 Anexos



Boletim Meteorológico
para a Agricultura
Abril 2014

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

RESUMO

O mês de abril, em relação à quantidade de precipitação classificou-se como chuvoso. Os valores da quantidade de precipitação no mês de abril foram superiores ao valor normal em todo o território, exceto nalguns locais do Norte. Assim, de acordo com o balanço hídrico climatológico, o mês de abril apresentou um ligeiro défice em alguns locais do Norte e na região do Algarve apresentou-se em excesso.

Os valores médios da temperatura média do ar foram superiores ao valor normal em todo o território. É de realçar o período de 5 a 13 de abril, com valores muito altos da temperatura mínima e máxima do ar, muito superiores ao valor normal, em especial nas regiões do interior. Neste período verificou-se a ocorrência de dias e noites quentes e a ocorrência de uma onda de calor com duração entre os 7 e os 13 dias em alguns locais do interior Norte e Centro.

O número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2 °C) acumulado desde outubro 2013 registou um aumento em relação a março no território do Continente. Verificou-se que o número de horas de frio acumulado na generalidade do território é inferior a 2500 horas, exceto em alguns locais do interior Norte e Centro onde foram superiores.



Descrição meteorológica e agrometeorológica

Descrição Meteorológica

1ª Década, 01-10 de abril de 2014

De 1 a 3, o Continente foi afetado por uma massa de ar frio e instável associada a uma superfície frontal fria e ao setor pós-frontal correspondente. Ocorreram aguaceiros, por vezes, fortes, de granizo e acompanhados de trovoada, sendo de neve na Serra da Estrela. O vento foi do quadrante sul, por vezes forte e com rajadas da ordem de 85 km/h no litoral e nas terras altas. De 4 a 7, o Território esteve sob a ação de um anticiclone, localizado entre a região da Madeira e o Continente verificando-se dias 4 e 5, uma massa de ar quente e húmida advetada nesta circulação que originou períodos de chuva por vezes, forte no Minho e Douro Litoral. No dia 6, uma superfície frontal fria com ondulações aproximou-se da P. Ibérica, onde se manteve quase-estacionária no dia 7, originando períodos de chuva fraca ou chuveiro no litoral da região Norte e Centro. De 8 a 10, as condições meteorológicas foram condicionadas por um anticiclone localizado a nordeste dos Açores, sendo a partir de 9 também influenciadas por uma depressão formada a oeste do Continente. O céu esteve pouco nublado ou limpo, apresentando períodos de muita nebulosidade nos dias 9 e 10, durante a manhã no litoral e durante a tarde no interior, onde ocorreram alguns aguaceiros e trovoada. Registou-se uma pequena subida de temperatura nos dias 8 e dia 9.

2ª Década, 11-20 de abril de 2014

De 11 a 13, o estado do tempo foi condicionado por um anticiclone localizado a noroeste dos Açores e uma depressão centrada a sudoeste da Madeira. O céu esteve pouco nublado ou limpo, apresentando-se muito nublado até ao início da tarde, com ocorrência de neblinas e nevoeiros, na região Sul e no litoral Norte e Centro. O vento foi em geral fraco, predominando do quadrante leste, soprando, temporariamente, moderado nas terras altas e no Algarve e de noroeste, durante a tarde, no litoral oeste. Verificou-se uma descida da temperatura nos dias 11 e 12 e uma subida no dia 13. Nos dias 14 a 15, a depressão deslocou-se para norte, dando origem a uma vasta depressão complexa centrada nos Açores, com núcleos secundários na P. Ibérica, que determinou o estado do tempo até ao final da década. Nos dias 14 e 15 ocorreram aguaceiros, em especial durante a tarde no interior Norte e Centro, onde foram localmente fortes e acompanhados de trovoada. De 16 a 18, devido à intensificação de uma crista em altitude não ocorreu precipitação. No dia 19, a depressão deslocou-se para leste, atravessando o Continente no dia 20, verificando-se a ocorrência de aguaceiros fracos nas regiões Norte e Centro e aguaceiros localmente fortes e, por vezes, acompanhados de trovoada na região Sul. A temperatura máxima registou uma subida no dia 17, seguida de uma descida acentuada no dia 18 no litoral e no interior Centro e Sul e, no dia 19, no interior Norte e em alguns locais do interior Centro.

3ª Década, 21-30 de abril de 2014

Na 3ª década de abril o estado do tempo foi influenciado pela ação de um anticiclone localizado no Atlântico, a norte do Arquipélago da Madeira, que se estendia em crista até ao sul da Península Ibérica e por uma corrente perturbada de oeste. As ondulações frontais apresentaram atividade moderada a forte. A crista anticiclónica intensificou-se a partir de dia 27. Entre 21 e 26, o céu apresentou períodos de muito nublado com abertas nas regiões a sul do sistema montanhoso Montejunto-Estrela e ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros que se prolongaram até ao fim da década nas regiões do Norte. Verificou-se chuva forte nos dias 22, 23, 24 e 26 no Minho e Douro Litoral e ocorreram aguaceiros por vezes de granizo e acompanhados de trovoada, no dia 21, nas regiões do Sul e no dia 24, nas regiões do Norte e Centro, tendo-se registado queda de neve na Serra da Estrela neste mesmo dia. O vento predominou do quadrante oeste em geral fraco, soprando temporariamente moderado de noroeste nas regiões do litoral e terras altas, em especial no fim da década. Em todo o território do Continente, registou-se uma descida gradual de temperatura até dia 25 e uma subida a partir deste dia. Houve formação de neblina ou nevoeiro matinal em alguns locais em especial a partir de dia 22.

1. Descrição Agrometeorológica

1.1 Temperatura

Os valores médios da temperatura média do ar no mês de abril foram, em todo o território do Continente, superiores ao valor normal nas 3 décadas do mês, sendo mesmo muito superiores na 2ª década (Figura 1).

Quadro I - Temperatura média do ar e respetivas anomalias nas 3 décadas do mês de abril de 2014 (°C)

Valores da temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C)						
Estações	1ª Dec		2ª Dec		3ª Dec	
	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia
Bragança	11.0	+1.6	16.7	+6.3	11.6	+0.9
Vila Real	13.0	+2.9	17.9	+6.1	12.5	+0.6
Coimbra	14.8	+1.6	17.6	+2.6	14.8	+0.5
Castelo Branco	14.0	+1.5	17.5	+4.2	14.3	+0.9
Santarém	15.2	+1.7	17.1	+2.6	15.1	+0.7
Lisboa	15.5	+0.7	17.2	+1.5	16.1	+0.6
Viana do Alentejo	15.2	+1.7	17.0	+2.6	14.4	-0.2
Beja	16.5	+3.1	17.9	+3.6	15.5	+0.2
Faro	17.1	+2.5	17.7	+2.1	17.5	+1.9

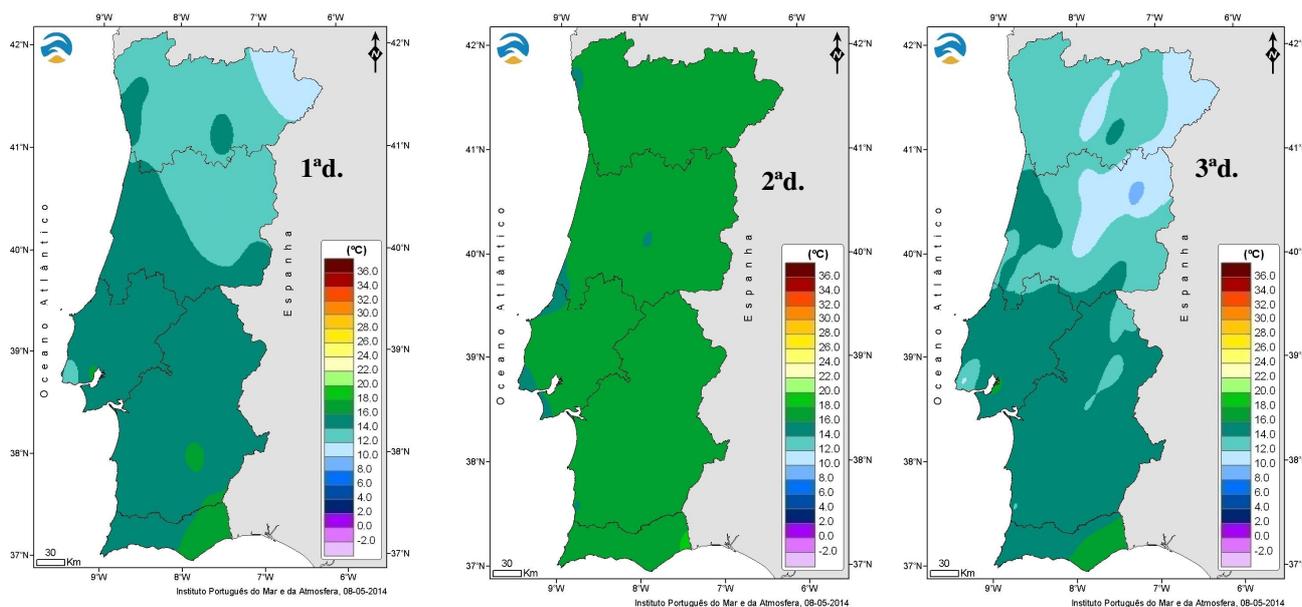


Figura 1 - Distribuição espacial da temperatura média do ar nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de abril de 2014

2. Informação Agrometeorológica

2.1 Temperatura acumulada¹/Avanço-Atraso das Culturas

Na Figura 2 apresentam-se em 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

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. Sempre que a temperatura média diária for inferior à Tb, a Ta considera-se nula.

agrícola (1 de setembro 2013), considerando a temperatura base de 0 °C e desde 1 de janeiro 2014 para a temperatura base de 6 °C.

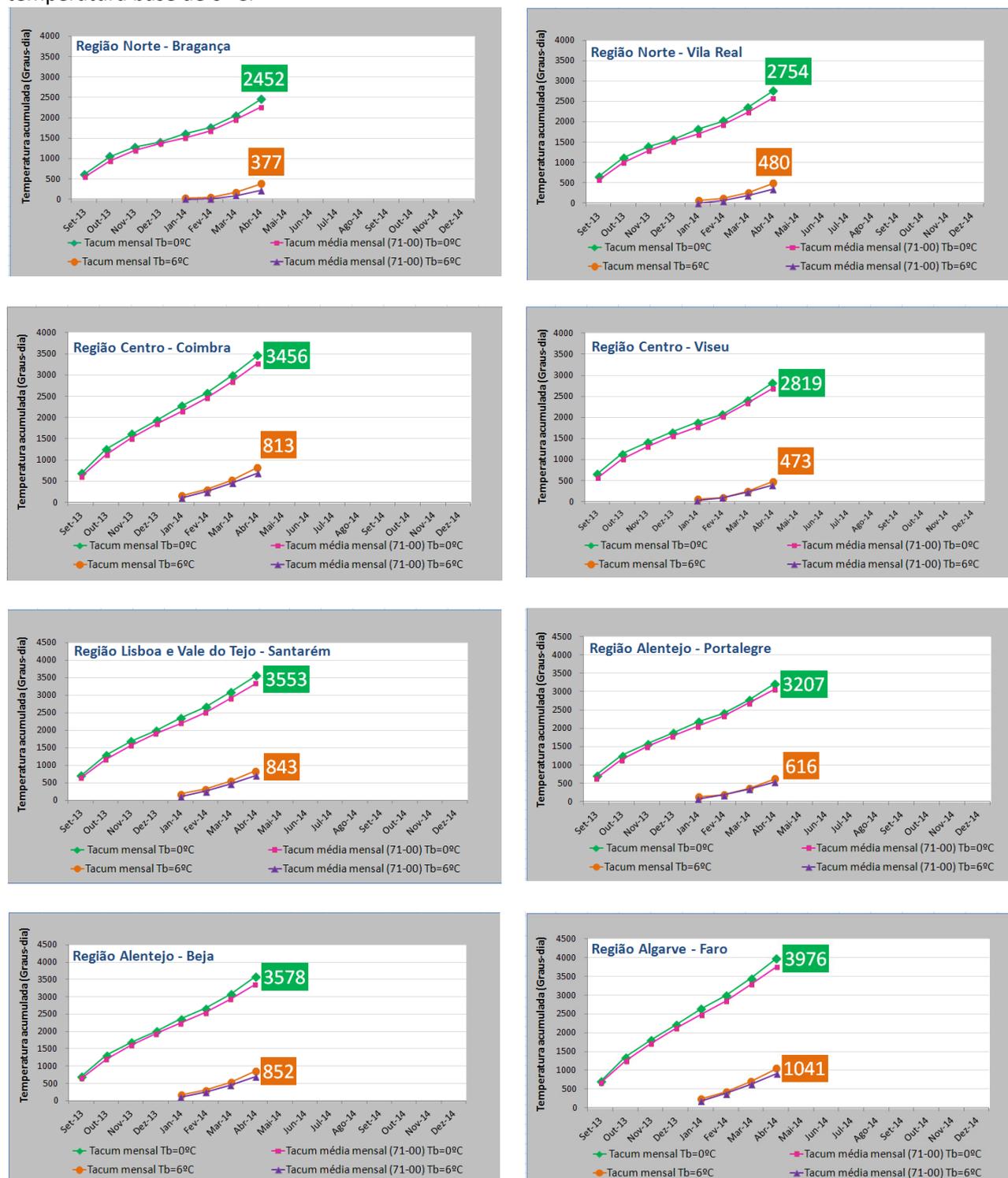


Figura 2 - Temperaturas acumuladas calculadas para a temperatura base de 0 °C para o ano agrícola (setembro de 2013 a agosto de 2014) e para a temperatura base de 6 °C no ano civil (janeiro a dezembro de 2014). Comparação com valores normais 1971-2000.

No Quadro II apresentam-se os valores da temperatura acumulada e o número de dias potencial do avanço e atraso das culturas no mês de abril de 2014, para algumas localidades do Continente, para temperaturas base de 0, 4, 6 e 10 °C.

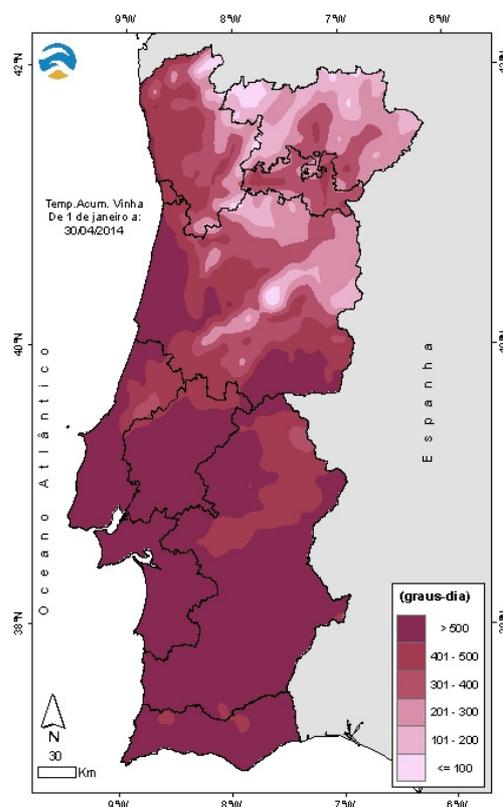
Quadro II - Temperaturas acumuladas (graus-dia) e número de dias potencial do avanço e atraso das culturas no mês de abril de 2014 para diferentes temperaturas base

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	397.9	+8.6	277.9	+14.2	217.9	+16.7	104.9	+30.0
Vila Real	406.2	+8.6	286.2	+13.4	226.2	+18.2	112.7	+23.2
Porto	445.2	-	325.2	-	265.2	-	145.2	-
Viseu/C.C.	404.0	+4.9	284.0	+7.5	224.0	+10.1	112.9	+17.4
Coimbra	471.8	+3.9	351.8	+5.5	291.8	+6.9	171.8	+14.2
Castelo Branco	458.3	+5.1	338.3	+7.3	278.3	+9.3	158.5	+18.8
Portalegre	437.3	+5.4	317.3	+8.0	257.3	+10.6	140.9	+22.3
Lisboa/I.G.	488.0	+1.8	368.0	+2.5	308.0	+3.0	188.0	+5.2
Évora	447.5	+3.1	327.5	+4.3	267.5	+5.5	147.5	+12.0
Beja	498.7	+5.6	378.7	+7.9	318.7	+9.9	198.7	+20.2
Faro	525.4	+4.3	405.4	+5.8	345.4	+7.1	225.4	+12.6

2.2 Temperatura acumulada da Vinha

Na Figura 3 apresenta-se a distribuição espacial da temperatura acumulada para a vinha entre 01 de janeiro e 30 de abril de 2014, para Portugal Continental e no Quadro III apresentam-se os valores da temperatura acumulada no mesmo período para as regiões vitivinícolas, estimados a partir de análises do modelo numérico ALADIN.

Figura 3 - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 30 de abril de 2014 para uma temperatura base de 3.5 °C, estimadas a partir de análises do modelo numérico ALADIN



Quadro III - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 30 de abril de 2014 para a temperatura base de 3.5 °C na vinha

Regiões Vitivinícolas	T acumuladas (°C) desde 01 de janeiro 2014 Tb = 3.5°C			
	Média	Mínimo	Máximo	Valor na Sede distrito
Algarve	658	421	884	Faro – 835
Península Setúbal	654	527	860	Setúbal – 699
Tejo	574	384	804	Santarém – 644
Lisboa	552	361	821	Lisboa - 700 Leiria – 505
Alentejo	551	304	758	Portalegre - 384 Évora – 499 Beja – 579
Beiras	390	25	626	Viseu - 375 Aveiro - 539 Guarda - 198 Coimbra - 522 Castelo Branco – 532
Minho	355	35	577	Viana do Castelo - 521 Braga – 419
Douro	347	137	474	Porto – 470* Vila Real – 308 Pinhão – 427
Trás-os-Montes	226	23	468	Bragança - 238

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

2.3 Número de horas de frio

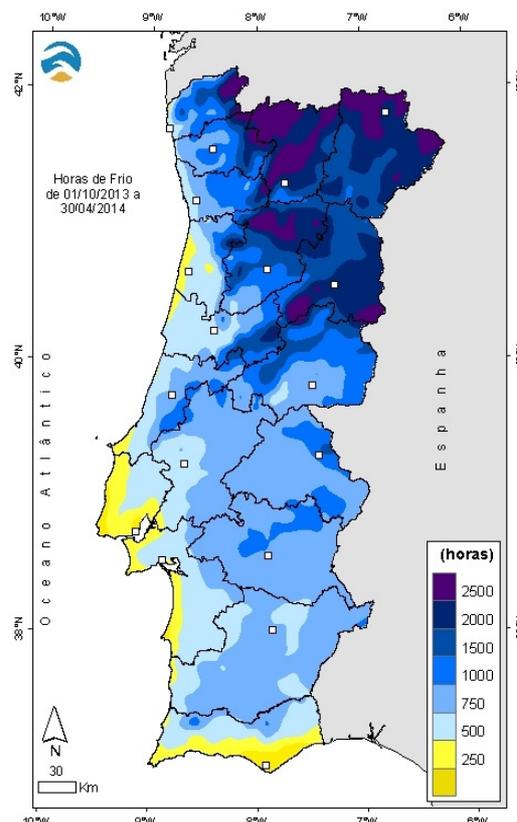
Na Figura 4 apresenta-se o número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2 °C) acumulado desde o dia 01 de outubro de 2013, estimados a partir de análises do modelo numérico ALADIN. No quadro IV apresentam-se os valores do número de horas de frio acumulado em abril de 2014 nas sedes de distrito de Portugal Continental.

No quadro V apresentam-se os valores médios, máximo e mínimo de as horas de frio para a pêra rocha, estimadas para os concelhos da região Oeste, assim como os valores na sede de concelho.

Distrito	Valor sede distrito
V. Castelo	613
Bragança	2292
Vila Real	1880
Braga	1094
Porto	736
Viseu	1485
Aveiro	526
Guarda	2411
Coimbra	592
C. Branco	942
Leiria	766
Portalegre	1253
Santarém/F.B	626
Lisboa/I.G.	244
Setúbal	513
Évora	972
Beja	785
Faro	94

Quadro IV - Número de horas de frio entre 01 de outubro 2013 e 30 de abril de 2014

Figura 4 - Número de horas de frio acumulado entre 01 de outubro 2013 e 30 de abril de 2014 em Portugal Continental (análises do modelo ALADIN).



Quadro V - Número de horas de frio entre 01 de outubro 2013 e 30 de abril de 2014
(análises do modelo numérico Aladin)

Estações	Média do Concelho	Mínimo no Concelho	Máximo no Concelho	Sede de Concelho
Porto de Mós	1070	782	1209	998
Batalha	1003	769	1213	789
Leiria	795	469	1184	768
Rio Maior	738	668	1027	760
Alcobaça	735	496	1085	699
Santarém	730	593	1104	626
Cadaval	658	524	724	599
Caldas da Rainha	639	437	825	570
Azambuja	624	532	698	598
Arruda dos Vinhos	621	524	675	627
Marinha Grande	618	474	779	714
Sobral de Monte Agraço	617	516	676	630
Cartaxo	616	582	669	615
Alenquer	605	526	680	566
Nazaré	585	502	704	527
Bombarral	567	487	692	546
Óbidos	531	420	709	568
Vila Franca de Xira	453	206	627	492
Lourinhã	429	337	513	383
Torres Vedras	428	231	639	422
Peniche	417	351	466	360
Mafra	374	196	623	346
Sintra	312	137	524	274

2.4 Precipitação acumulada

Na Figura 5, apresentam-se os valores da precipitação mensal e acumulado no ano hidrológico 2013/14 e o valor acumulado da normal 1971-2000 nas regiões agrícolas do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

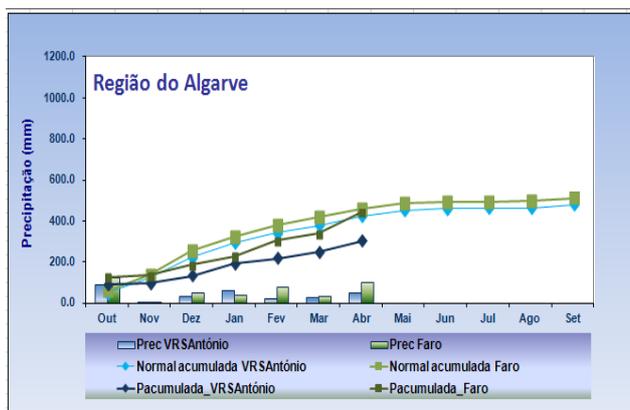
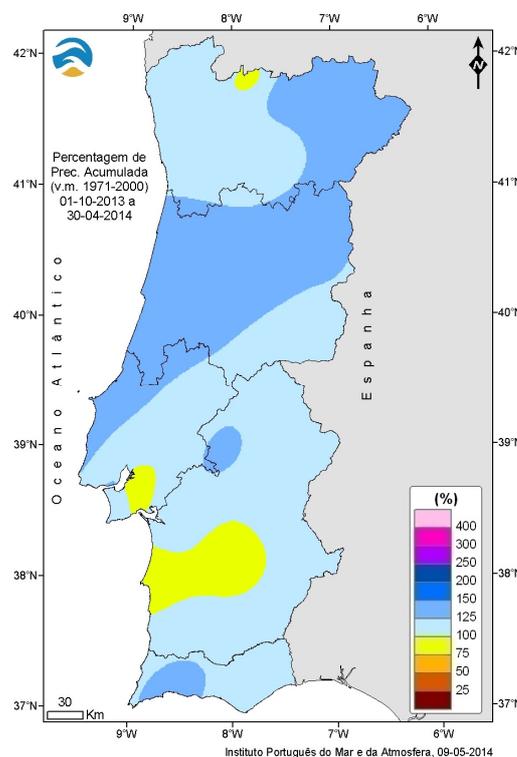
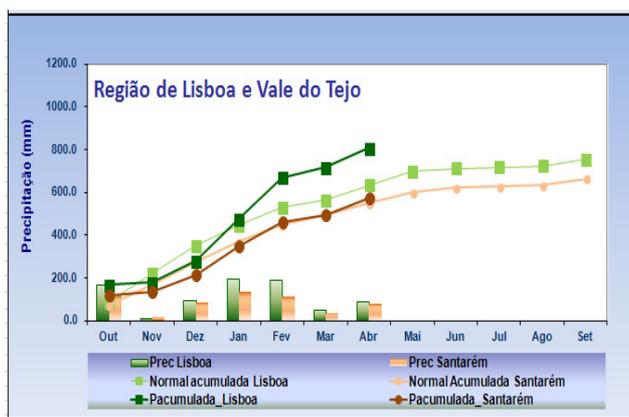
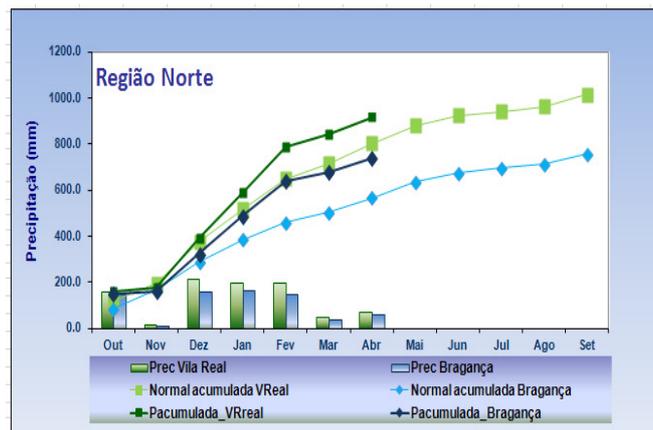
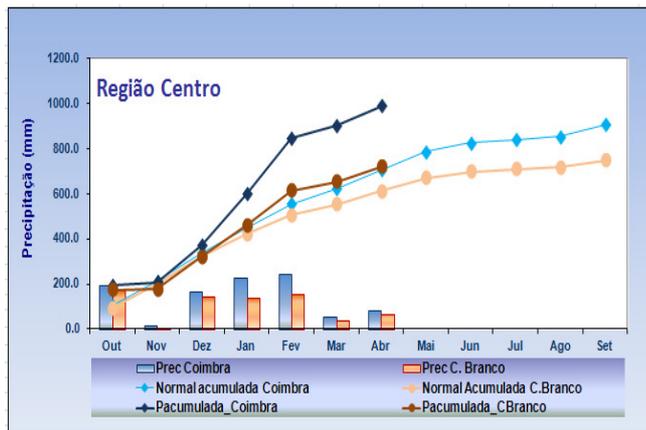


Figura 5 - Precipitação mensal e acumulada no ano hidrológico 2013/14 e média da quantidade de precipitação mensal acumulada (1971-2000) em algumas estações meteorológicas e mapa com a percentagem da precipitação acumulada no ano hidrológico em Portugal Continental

2.5 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 abril de 2014 (Quadro VI).

Quadro VI - Temperatura e Precipitação a Norte e a Sul do Tejo – abril de 2014

	abril de 2014					
	Norte do Tejo			Sul do Tejo		
	1ª Década	2ª Década	3ª Década	1ª Década	2ª Década	3ª Década
Valor médio da temperatura média (°C)	13.5	16.6	13.3	15.5	17.0	14.9
Desvio do valor normal (°C)	1.8	3.9	0.5	1.8	2.4	0.3
Valor médio da precipitação (mm)	70.0	2.7	28.2	61.8	5.6	31.8
Desvio do valor normal (mm)	38.0	-17.4	-1.6	39.8	-7.0	13.1

2.6 Evapotranspiração de referência (ET₀)

Na Figura 6 apresenta-se a distribuição espacial, por décadas, dos valores de evapotranspiração de referência (ET₀, Penman-Monteith) em abril de 2014, estimada com base em análises do modelo numérico “ALADIN”², e segundo o método da FAO. Na Figura 6 apresenta-se a distribuição espacial da evapotranspiração de referência (ET₀, Penman-Monteith) acumulada entre 1 de setembro 2013 e 30 de abril de 2014.

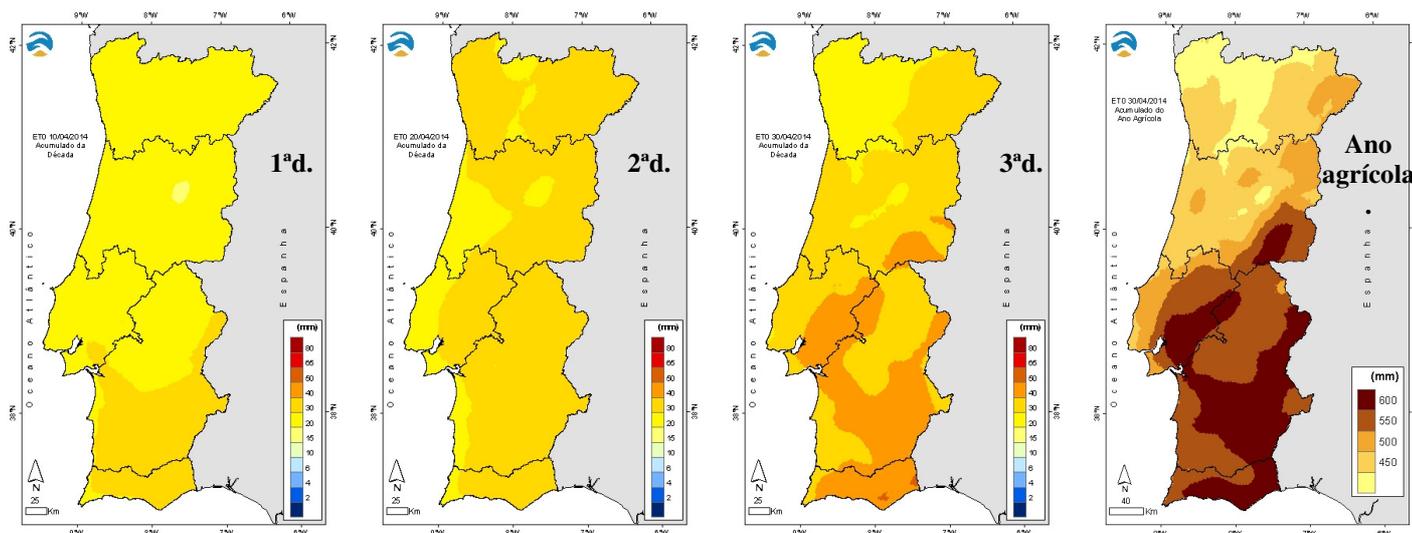


Figura 6 – Evapotranspiração de referência nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de abril de 2014 e evapotranspiração de referência acumulada de 1 de setembro 2013 a 30 de abril de 2014

2.7 Balanço hídrico climatológico

Na Figura 7 apresenta-se a evolução decencial, durante o ano de 2014, 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.

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

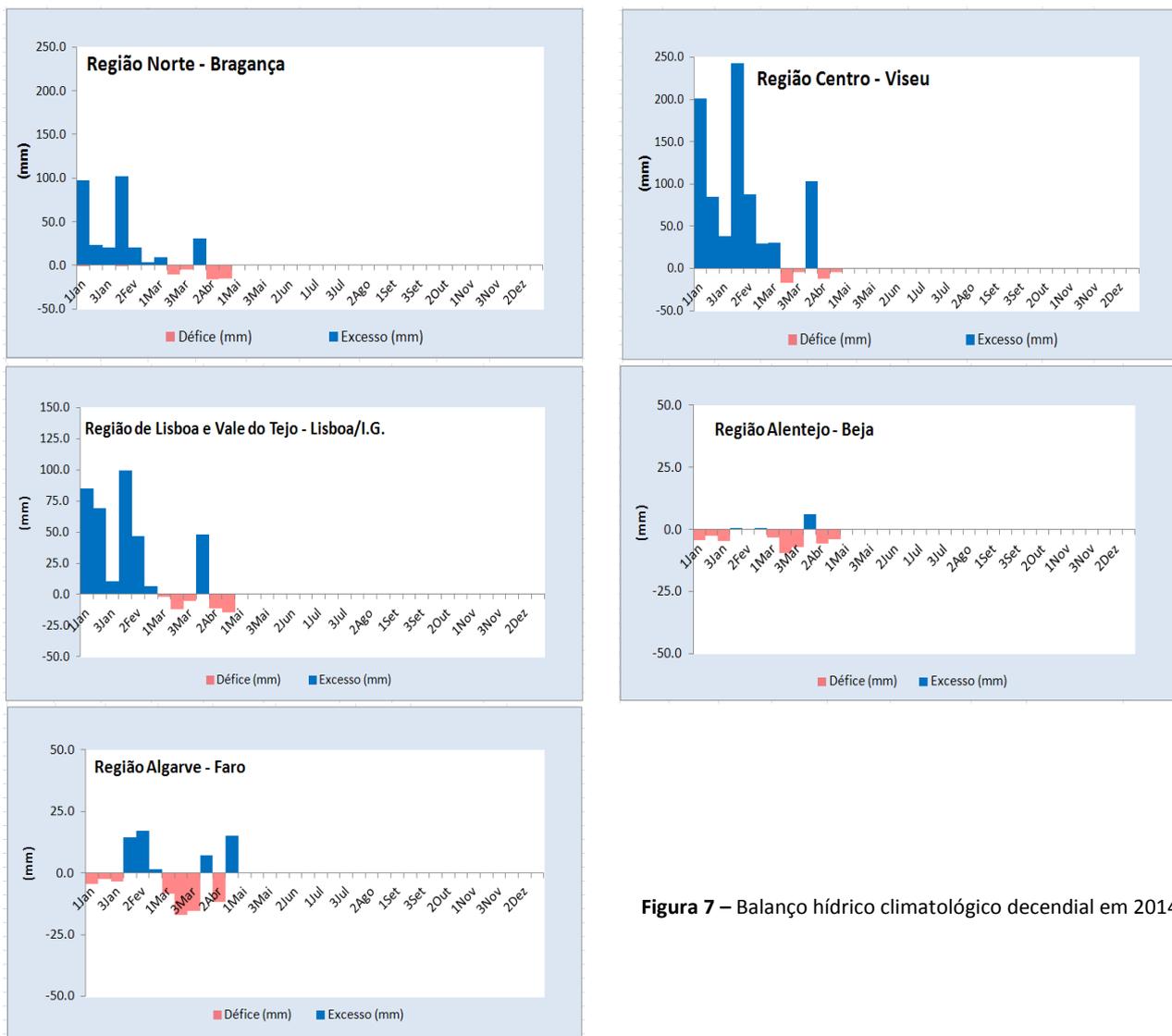
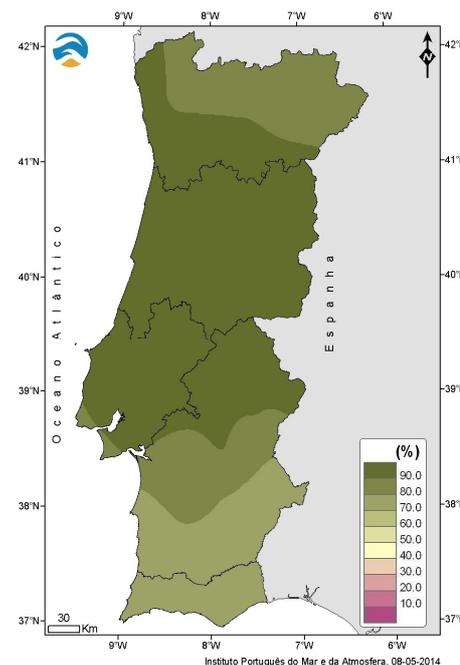


Figura 7 – Balanço hídrico climatológico decenal em 2014

2.8 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 abril de 2014. Verificou-se um aumento da percentagem de água no solo em todo o território, exceto nalguns locais do Norte. No final de abril os valores eram normais em grande parte do território.

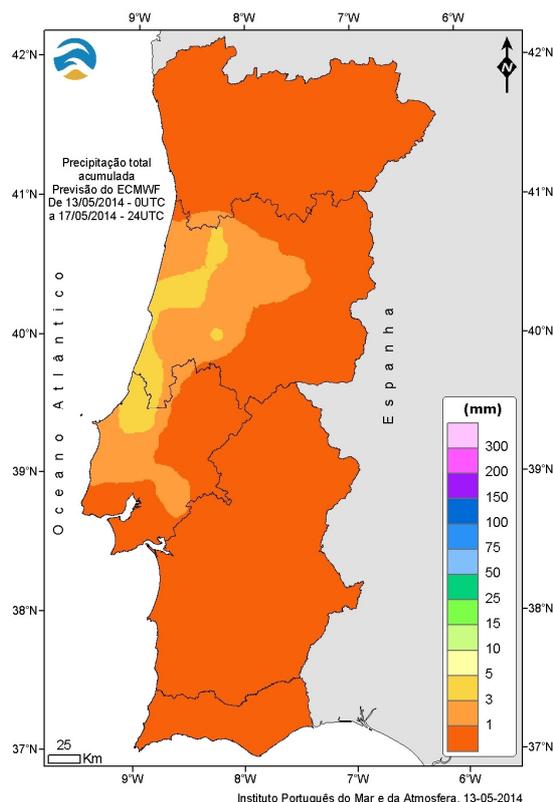
Figura 8 - Percentagem de água no solo a 30 de abril de 2014



3. Previsão para Portugal Continental

Para os próximos 5 dias prevêem-se valores de precipitação abaixo do normal em todo o território do Continente.

Figura 9 – Previsão da precipitação total acumulada do ECMWF (período: de 13/05/2014 a 17/05/2014)



3.1 Previsão mensal para Portugal Continental³

Período de 12/05 a 08/06 de 2014:

Na precipitação total semanal prevêem-se valores abaixo do normal, para todo o território, na semana de 12/05 a 18/05 e apenas para a região sul, na semana de 19/05 a 25/05. Nas semanas de 26/05 a 01/06 e de 02/06 a 08/06 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

Na temperatura média semanal prevêem-se valores acima do normal, para todo o território, na semana de 12/05 a 18/05. Prevêem-se valores abaixo do normal, para todo o interior do território, na semana de 19/05 a 25/05 e apenas para a faixa litoral do território, na semana de 02/06 a 08/06. Na semana de 26/05 a 01/06 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

4. Situação agrícola (Fonte: INE)

As previsões, a 31 de março, apontam para uma resposta positiva dos cereais à melhoria das condições meteorológicas (diminuição da precipitação e aumento das temperaturas), prevendo-se uma subida generalizada dos rendimentos unitários destas culturas, exceto no centeio, que deverá manter a produtividade de 2013. Nalgumas regiões, foram assinaladas dificuldades na plantação da batata, em particular na primor, com reflexo nas estimativas da área plantada (-5% face à anterior campanha). No azeite, confirmam-se as previsões de uma campanha com produções historicamente elevadas (968 mil hectolitros), que permitem alcançar a autossuficiência nacional do consumo deste produto.

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



Quadro VII - Valores de alguns elementos meteorológicos em abril de 2014 por década (1ª, 2ª e 3ª)

Estação Década	Tmin (°C)			Tmáx (°C)			Prec (mm)			HR (%)			V (Km/h) (a 10m)		
	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª	1ª	2ª	3ª
V. Castelo	10.3	11.1	9.2	17.4	20.6	17.3	62.9	0.2	57.8	90.4	87.2	92.1	-	-	-
Bragança	6.5	9.4	6.1	16.3	24.0	17.0	51.8	0.4	8.6	88.0	69.9	73.6	7.7	7.3	9.9
Vila Real	8.3	10.7	7.1	16.2	23.5	15.6	52.2	4.1	22.8	88.3	77.8	81.8	4.4	5.1	8.2
Braga	9.8	11.6	8.6	18.5	23.5	18.4	64.5	0.0	52.0	-	-	-	5.1	4.6	6.1
Porto/S.P	-	12.7	10.8	-	20.0	16.8	70.5	0.1	43.7	-	74.8	74.2	-	9.8	11.6
Viseu	9.0	11.0	6.8	15.8	22.3	16.0	116.5	10.1	40.9	84.1	70.9	82.8	13.3	11.7	13.7
Aveiro	10.5	13.7	11.7	20.5	19.8	18.3	70.3	3.5	26.2	84.3	79.0	74.6	10.4	9.0	11.9
Guarda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coimbra	10.6	12.0	10.0	17.9	21.7	18.2	64.6	0.4	29.2	96.8	95.1	95.3	10.6	6.9	9.0
C. Branco	9.5	11.3	8.8	18.5	23.7	19.9	55.5	1.9	8.3	89.3	82.7	79.8	9.9	7.2	11.2
Leiria	7.6	11.2	8.9	20.2	21.1	19.0	-	0.0	0.0	84.9	86.0	81.9	8.5	5.8	7.8
Portalegre	10.2	11.4	8.2	17.7	22.0	17.9	129.0	0.0	22.8	80.7	79.5	86.7	12.2	9.4	14.3
Santarém/F.B	11.1	11.4	10.3	19.3	22.7	20.0	58.4	2.3	16.9	-	-	-	9.1	7.1	9.1
Lisboa/G.C.	11.7	12.5	11.8	21.4	21.1	19.3	66.7	8.8	9.6	86.8	83.4	75.0	13.1	10.0	12.5
Setúbal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Évora	9.5	10.3	8.0	19.3	22.2	20.2	84.5	0.1	40.3	-	-	-	11.9	8.6	13.2
Beja	11.6	11.9	9.8	21.3	23.9	21.2	59.1	4.1	35.2	80.6	89.3	78.2	14.1	11.1	14.0
Faro	13.5	14.0	13.2	20.8	21.3	22.3	42.2	33.0	28.0	72.7	74.7	64.0	15.5	12.4	13.6

No quadro VII apresentam-se os valores médios decendiais da temperatura mínima (Tmin), temperatura máxima (Tmax), humidade relativa às 09UTC (HR) a 1.5 m, os valores totais decendiais da precipitação (Prec) e o vento médio diário (V) a 10 m.

**Quadro VIII - Valores de alguns elementos agrometeorológicos em abril de 2014 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	30 abril
V. Castelo	8.7	9.2	8.0	12.7	15.4	14.2	12.8	15.8	14.4	23.2	31.6	26.9	438.0	100.0
Bragança	4.7	6.4	4.1	10.8	14.8	13.0	10.9	15.0	13.3	25.2	37.7	34.6	470.2	84.0
Vila Real	6.6	8.0	5.0	11.3	14.7	12.2	11.0	14.4	11.9	23.6	31.5	28.0	437.0	91.0
Braga	8.2	9.9	7.4	12.3	14.4	12.4	12.3	14.4	12.5	23.4	33.6	26.5	448.6	88.0
Porto/S.P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.1	32.4	29.2	473.3	-
Viseu	-	-	-	11.3	15.4	12.9	11.5	15.7	13.3	26.6	34.3	32.7	487.0	100.0
Aveiro	7.9	10.5	8.4	14.5	17.2	16.2	14.4	17.2	16.2	22.4	29.4	31.9	461.5	95.0
Guarda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22.9	31.5	33.1	480.8	-
Coimbra	8.9	10.4	8.9	12.9	15.1	14.1	13.0	15.3	14.2	24.4	28.5	31.3	494.8	100.0
C. Branco	8.0	8.9	7.0	12.0	15.4	12.9	11.7	15.3	12.7	29.7	37.6	42.0	620.6	100.0
Leiria	6.8	6.8	3.3	13.6	15.9	14.8	-	-	-	25.3	28.3	33.8	487.9	95.0
Portalegre	10.3	11.6	8.5	11.4	15.4	12.5	11.3	15.3	12.0	28.7	33.5	35.0	558.7	93.0
Santarém/F.B	8.8	9.0	7.8	13.6	15.1	14.7	13.9	15.4	15.0	28.3	31.9	40.0	585.0	96.0
Lisboa/G.C.	8.9	8.8	8.4	-	-	-	14.4	16.7	16.3	27.0	28.3	38.4	553.2	92.0
Setúbal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.0	29.8	41.4	588.2	-
Évora	7.2	7.5	6.0	13.4	16.3	15.1	13.5	16.6	15.3	28.8	32.1	39.6	586.1	91.0
Beja	10.4	11.8	9.6	14.5	16.8	15.2	14.8	17.3	15.8	31.8	35.6	42.4	623.4	79.0
Faro	16.0	17.9	17.6	17.0	19.5	19.1	17.2	19.8	19.5	33.0	34.2	47.5	663.5	75.0

No quadro VIII 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 agrícola em curso (com início a 1 de outubro e fim a 31 de agosto), e percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas.