



Boletim meteorológico para a agricultura

Nº22, outubro 2012

CONTEÚDOS



IM, I.P.

- 01 Resumo
- 02 Descrição Meteorológica
- 03 Descrição Agrometeorológica
- 09 Informação agrometeorológica específica
- 11 Previsão Mensal
- 12 Anexos

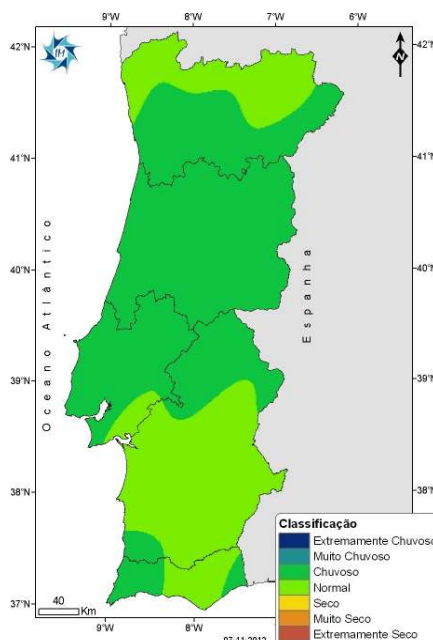


Figura 1- Classificação da precipitação de acordo com os decis em outubro de 2012

Boletim Meteorológico para a Agricultura
outubro 2012

Produzido por Instituto de Meteorologia, I.P.

RESUMO

O mês de outubro classifica-se como normal a chuvoso em todo o território do Continente (Figura 1). Durante as 3 décadas, a primeira foi a que registou valores mais baixos de precipitação, muito inferiores aos valores normais, enquanto a 3ª década foi a que registou valores mais elevados, em particular nas regiões do Centro e Sul, onde foram muito superiores ao normal, salientando-se o Baixo Alentejo e o Algarve, com percentagens em relação ao valor normal, superiores a 250%.

Devido aos valores mais altos de precipitação que ocorreram nas últimas 2 décadas do mês de outubro e em particular na 3ª década, verificou-se um desagravamento significativo da situação de seca meteorológica em todo o Continente, terminando mesmo em grande parte do Noroeste do território, na região interior entre Viseu e Castelo Branco e na região Oeste. Assim, no final do mês tem-se: 6% em seca moderada, 74% em seca fraca, 18% na situação normal e 2% em chuva fraca.

Em relação aos valores médios da temperatura média do ar, durante o mês de outubro, registaram-se valores elevados na 1ª década, os quais foram superiores aos valores normais. Na 2ª e 3ª década os valores registados da temperatura média foram mais baixos e estiveram próximos ou inferiores aos normais.

Iniciou-se a 1 de outubro 2012 o cálculo do número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2°C) acumuladas, cujos valores se apresentavam no final do mês inferiores a 250 horas em todo o território.



Descrição meteorológica e agrometeorológica

1. Descrição Meteorológica

1ª Década, 01-10 de outubro de 2012

O estado do tempo em Portugal continental, até ao dia 3 de outubro, foi influenciado por um anticiclone pouco intenso localizado a leste ou sueste do arquipélago dos Açores, estendendo-se em crista para o Continente e Europa do Sul. A partir do dia 4, o núcleo principal daquele anticiclone localizou-se, preferencialmente, sobre a Península Ibérica, ficando o Continente sob a influência de uma corrente fraca do quadrante sul. As condições meteorológicas predominantes foram de céu pouco nublado ou limpo, por vezes temporariamente nublado no litoral Norte e Centro, ocorrência de neblinas ou nevoeiros matinais, vento em geral fraco de noroeste, rodando para o quadrante sul a partir do dia 4, e valores elevados da temperatura do ar. A partir do dia 7, uma vasta depressão centrada junto aos Açores e na qual se inseriam as ex-tempestades tropicais Nadine e Oscar, deslocou-se para nordeste e o Continente, ficou, progressivamente, sob a influência de uma corrente perturbada de sudoeste e uma massa de ar muito quente e húmida – Ar Equatorial transformado. Assim, no Continente, nos dias 8 a 10 verificou-se um aumento de nebulosidade, em especial nas regiões a norte do sistema montanhoso Montejunto Estrela onde ocorreu precipitação fraca nos dias 9 e 10.

2ª Década, 11-20 de outubro de 2012

Durante a segunda década de outubro o anticiclone dos Açores localizou-se preferencialmente a sudoeste do arquipélago e o Continente teve, frequentemente, a influência da passagem de ondulações frontais. Nos dias 11 e 14, a passagem de superfície frontal fria de atividade fraca, originou precipitação, em geral fraca, por vezes forte no Minho e Douro Litoral. Nos dias 12, 13 e 15, o anticiclone dos Açores estendeu-se em crista até ao Continente, verificando-se uma diminuição significativa da nebulosidade. O vento predominou de noroeste, em geral fraco, e ocorreram neblinas e nevoeiros matinais e devido à mudança para ar pós frontal frio, a temperatura mínima registou uma descida. No final do 15, uma vasta região depressionária no Atlântico nordeste, com um núcleo centrado junto à Irlanda em fase de cavamento, e ao qual se associava um sistema frontal, veio a influenciar o estado do tempo no Continente até ao dia 19. No dia 16, com passagem da superfície frontal quente pelo norte do território, verificou-se céu temporariamente muito nublado e ocorrência de períodos de chuva nas regiões do Norte e do litoral Centro. Ocorreram neblinas e nevoeiros matinais e subida da temperatura mínima. No dia 17, com a aproximação da superfície frontal fria e a sua passagem no dia 18, o céu apresentou-se muito nublado ou encoberto, ocorreu chuva contínua, em geral moderada, desde o fim do dia 17 até ao início da manhã de 18 no Minho e Douro Litoral e até ao fim da manhã nas outras regiões, diminuindo de frequência e intensidade ao longo da tarde. Houve queda de neve nas cotas mais altas da serra da Estrela. O vento soprou do quadrante sul fraco ou moderado, temporariamente forte nas terras altas, rodando para noroeste. No dia 19, sob a influência de um vale depressionário e de ar pós frontal frio, registaram-se alguns aguaceiros fracos e ocorreram nevoeiros nos vales e terras baixas até ao meio da manhã. A temperatura do ar, nos dias 18 e 19, registou valores baixos. No último dia da década, houve novamente a influência de uma crista anticiclónica e o céu esteve em geral pouco nublado e a temperatura máxima registou uma subida significativa.



3ª Década, 21-30 de outubro de 2012

Portugal continental, de 21 a 26 de outubro, esteve sob a influência de um vasto sistema depressionário localizado no Atlântico Norte, aproximadamente, à latitude dos Açores em deslocamento lento para leste. Durante este período, predominou o céu muito nublado, o vento soprou do quadrante sul fraco ou moderado, temporariamente forte nos dias 24, 25 e 26, sobretudo nas terras altas onde, no dia 25, se registaram rajadas de 95km/h. Ocorreu precipitação, sobretudo nos dias 24,25 e 26, tendo sido por vezes forte e acompanhada de trovoadas. As condições de instabilidade atmosférica no dia 25, originaram situações de fenómenos extremos em alguns locais, como um tornado na região de Évora e um possível downburst na região de Castelo Branco. Nos dias 27 e 28 um anticiclone localizado, nas ilhas Britânicas e no Golfo da Biscaia, respetivamente, originou céu em geral pouco nublado. No final do mês, uma depressão pouco cavada e um sistema frontal associado, atravessou o território do Continente no dia 30, originando aguaceiros por vezes fortes e queda de neve nos locais mais elevados da serra da Estrela. A temperatura do ar registou flutuações consideráveis, em especial nos dias 22 e 28 em que se registou, respetivamente, uma subida e uma descida bastante significativa da temperatura mínima. Houve, ainda, ocorrência de neblinas e nevoeiros, em especial nos dias 21,22 e 26.

2. Descrição Agrometeorológica

2.1 Temperatura

Durante o mês de outubro registaram-se valores de temperatura média do ar elevados na 1ª década, os quais foram superiores aos valores normais. Na 2ª e 3ª década os valores registados da temperatura média foram mais baixos e estiveram próximos ou inferiores aos normais, exceto em algumas áreas do litoral oeste na 3ª década.

Na 1ª década os valores médios da temperatura média do ar variaram entre 13.8°C em Vinhais e 22.8°C em Castro Marim e os desvios em relação aos valores normais variaram entre -0.1°C em Sines/Cabo e +3.9°C na Guarda.

Na 2ª década, os valores médios da temperatura média variaram entre 8.1°C em Penhas Douradas e 18.3°C em Faro e os desvios variaram entre -2.0°C em Montalegre e +0.7°C em Figueira Castelo Rodrigo.

Na 3ª década, os valores médios da temperatura média variaram entre 7.4°C em Penhas Douradas e 20.6°C em Almada e os desvios variaram entre -1.5°C em Portalegre e Penhas Douradas e +1.32°C na Zambujeira.

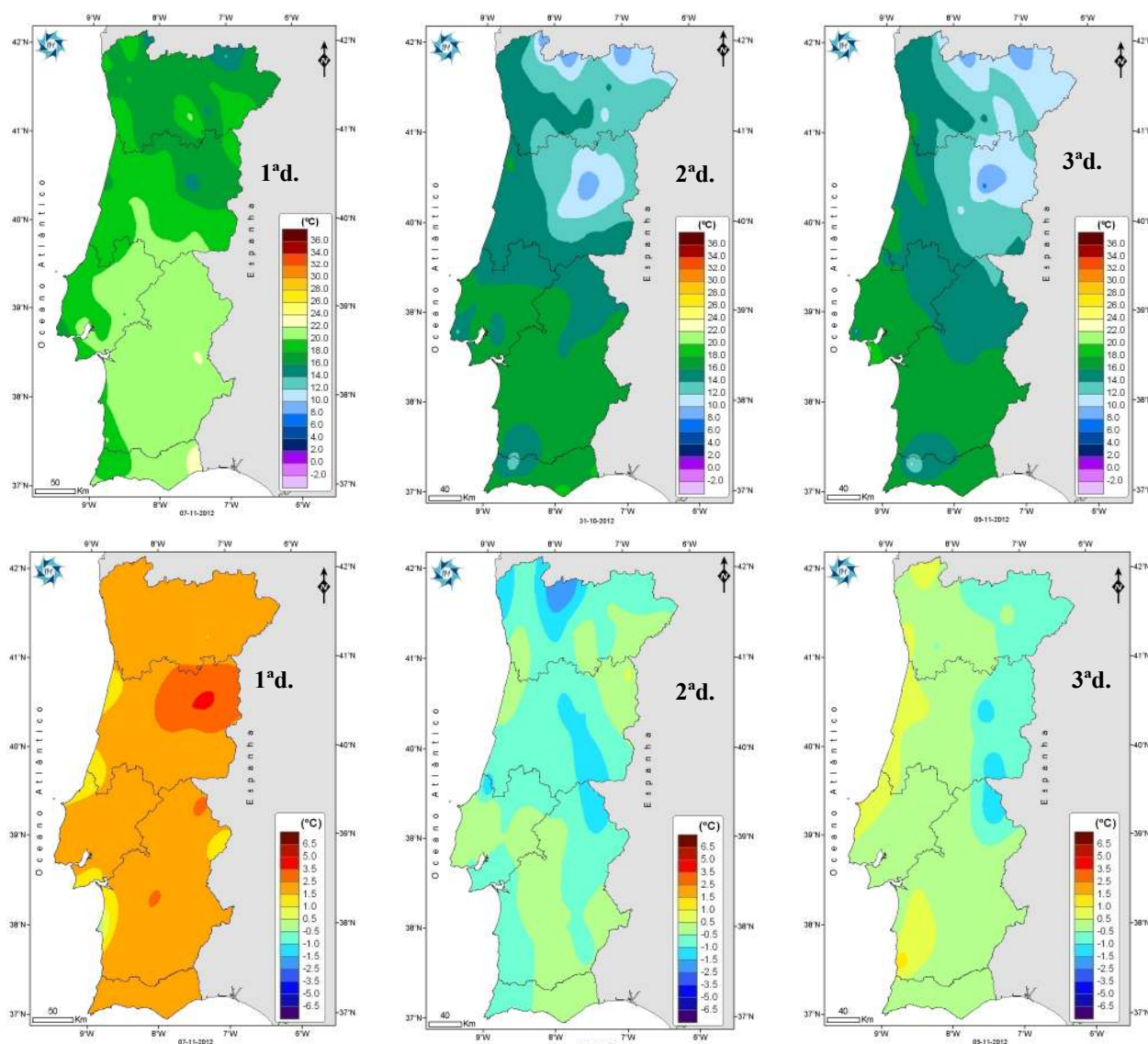


Figura 2 Distribuição espacial da temperatura média do ar nas 1^a, 2^a e 3^a décadas de outubro de 2012 (em cima) e respetivos desvios em relação à média 1971-2000 (em baixo)

2.2 Temperaturas acumuladas¹/Avanço-Atraso das Culturas

No Quadro I apresentam-se os valores da temperatura acumulada no mês de outubro de 2012, para várias localidades do Continente, assim como as temperaturas acumuladas desde o início do ano agrícola (1 de setembro 2012), considerando a temperatura base de 0°C e desde 1 de janeiro 2012 para a temperatura base de 6°C. O mesmo quadro contém também informação sobre o número de dias de atraso ou avanço potencial mensal das culturas para temperaturas base de 0, 4, 6 e 10°C. Destaca-se o avanço potencial mensal das culturas no Porto e Coimbra para todas as temperaturas base, e em Viseu para as temperaturas base de 0°C, 4°C e 6°C, e o atraso potencial para a temperatura base de 10°C em Bragança, Castelo Branco e Portalegre.

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.



Quadro I Temperaturas acumuladas (graus-dia) no mês de outubro 2012 e temperaturas acumuladas desde 01 setembro-2012 e desde 01 janeiro-2012, para diferentes temperaturas base, e respetivo número de dias de atraso ou avanço potencial das culturas no mês.

Estações	Temperaturas acumuladas no mês de outubro								T acumuladas desde	
	T0°C	Nº dias avanço atraso	T4°C	Nº dias avanço atraso	T6°C	Nº dias avanço atraso	T10°C	Nº dias avanço atraso	01 setembro 2012 Tb=0°C	01 janeiro 2012 Tb=6°C
Bragança	395	-0.3	272	-0.6	213	-1.0	107	-5.4	972	2510
Vila Real	440	0.2	316	0.2	255	0.1	141	-0.9	1047	2654
Porto/P.R.	509	1.3	385	1.7	323	2.1	199	3.4	1138	2979
Viseu/C.C.	445	2.7	321	4.0	259	5.2	143	-1.0	1054	2648
Coimbra/C.	519	2.5	395	1.2	333	1.4	209	2.1	1190	3139
Castelo Branco	500	-0.5	376	-0.8	314	-1.0	192	-2.2	1178	3390
Portalegre	499	-0.4	375	-0.6	313	-0.9	191	-2.1	1172	3338
Lisboa/I.G.	582	0.5	458	0.7	396	0.7	272	1.0	1285	3720
Évora/C.C.	536	0.4	412	0.5	350	0.5	226	0.5	1217	3379
Beja	562	0.6	438	0.7	376	0.8	252	1.1	1262	3561
Faro	594	0.7	470	0.8	408	1.0	284	1.3	1283	3661

2.3 Precipitação

Os valores de precipitação que ocorreram na 1ª década de outubro, foram muito baixos não se registando mesmo precipitação em muito locais do Centro e Sul do território, o valor mais elevado ocorreu em Viana do castelo com 12.3mm. Na 2ª década ocorreu precipitação significativa na região Norte e Centro e em particular no Minho e Douro Litoral; Nesta década os valores registados variaram entre 8mm em Castro Marim e 118.9mm em Braga. Na 3ª década também ocorreu precipitação bastante significativa, em particular nas regiões do Centro e Sul, registando-se o valor mais baixo em Mirandela com 18.3mm e o mais alto em Penhas Douradas com 120.2mm (Figura 3, em cima).

Em termos de percentagem, em relação à média 1971-2000, os valores de precipitação foram em geral inferiores aos valores normais na 1ª década, sendo mesmo inferiores a 25% do normal em quase todo o território. Na 2ª década foram superiores ao normal na região Norte e em quase toda a região Centro e na 3ª década foram muito superiores ao normal nas regiões do Centro e Sul, em particular no Baixo Alentejo e no Algarve, onde ocorreram percentagens superiores a 250% ao valor normal (Figura 3, em baixo).

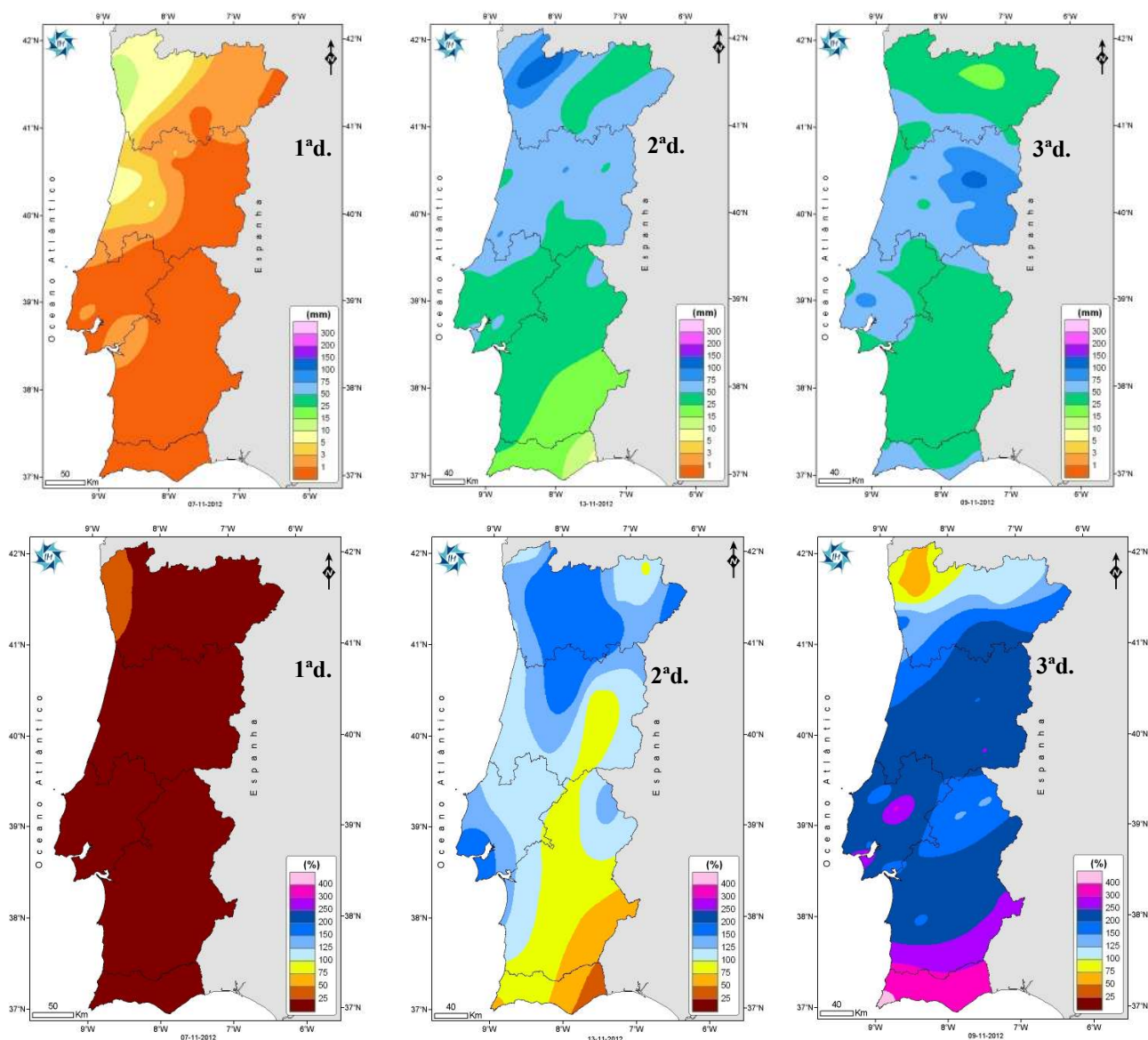


Figura 3 Precipitação total nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de outubro 2012 (em cima) e respetiva percentagem em relação à média 1971-2000 (em baixo).

Em relação à precipitação acumulada desde o início deste novo ano agrícola 2012/13 (01 setembro a 31 de outubro 2012), os valores são próximos ou superiores aos normais (1971-2000), exceto na região Noroeste, numa área entre Coruche e Setúbal e nalguns locais do Baixo Alentejo e sotavento Algarvio. Os valores acumulados de precipitação neste período variaram entre 64.5mm em V. R. Sto. António e 299.8mm em Penhas Douradas (Figura 4, esq.). A percentagem da quantidade de precipitação, acumulada desde 1 setembro, em relação à normal, variou entre 62% em Ponte de Lima e 187% em Lisboa/I.Geofísico (Figura 4, dir.).

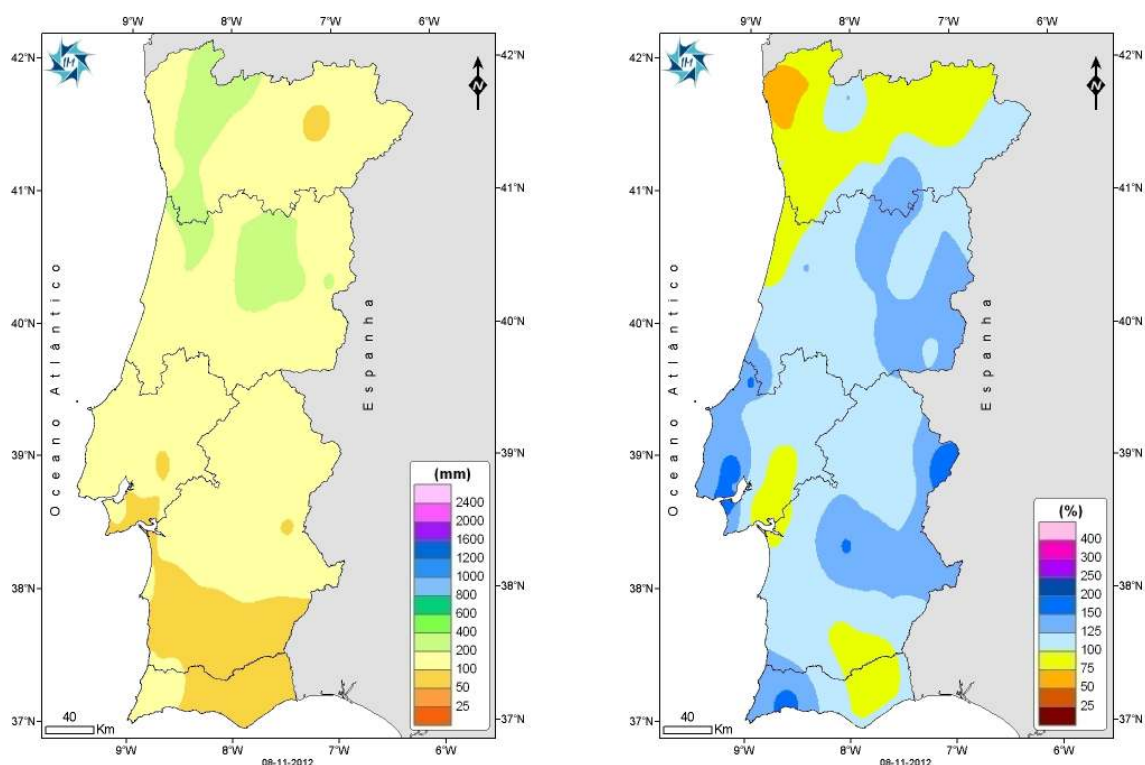


Figura 4 - Precipitação acumulada entre 1 e 31 de outubro de 2012 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

2.4 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 outubro 2012 (Quadro II).

Quadro II Temperatura e Precipitação a Norte e a Sul do Tejo – outubro 2012

1ª Década outubro 2012			2ª Década outubro 2012			3ª Década outubro 2012		
			Estações a Norte do Tejo:					
	Tmed	Prec		Tmed	Prec		Tmed	Prec
Média	18.3	3.5	Média	13.4	53.9	Média	13.3	58.5
Desvio do Valor Normal	1.7	-20.2	Desvio do Valor Normal	-1.6	8.1	Desvio do Valor Normal	-0.8	25.8
			Estações a Sul do Tejo:					
	Tmed	Prec		Tmed	Prec		Tmed	Prec
Média	21.2	0.2	Média	16.7	31.1	Média	16.5	50.1
Desvio do Valor Normal	2.2	-13.9	Desvio do Valor Normal	-0.6	0.3	Desvio do Valor Normal	0.0	29.3

2.5 Evapotranspiração de referência

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição espacial, por décadas, dos valores de evapotranspiração de referência (ET_0 , *Penman-Monteith*) em outubro de 2012, estimada com base em análises do modelo numérico “ALADIN”², e segundo o método da FAO. Verifica-se que os valores da evapotranspiração foram mais elevados na 1ª década, variando entre 20 a 40mm e diminuindo nas últimas duas décadas do mês, em que variaram entre 15 a 30mm nas regiões a sul do sistema montanhoso Montejunto Estrela e entre 10 a 20mm em quase todas as regiões a norte do sistema montanhoso.

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



Na Figura 6 apresenta-se a distribuição espacial da evapotranspiração de referência (ET_0 , Penman-Monteith) acumulada entre 01 de setembro e 31 de outubro de 2012, onde se verifica que os maiores valores (superiores a 200mm) ocorrem em grande parte das regiões a sul do sistema montanhoso Montejunto-Estrela, exceto na faixa litoral.

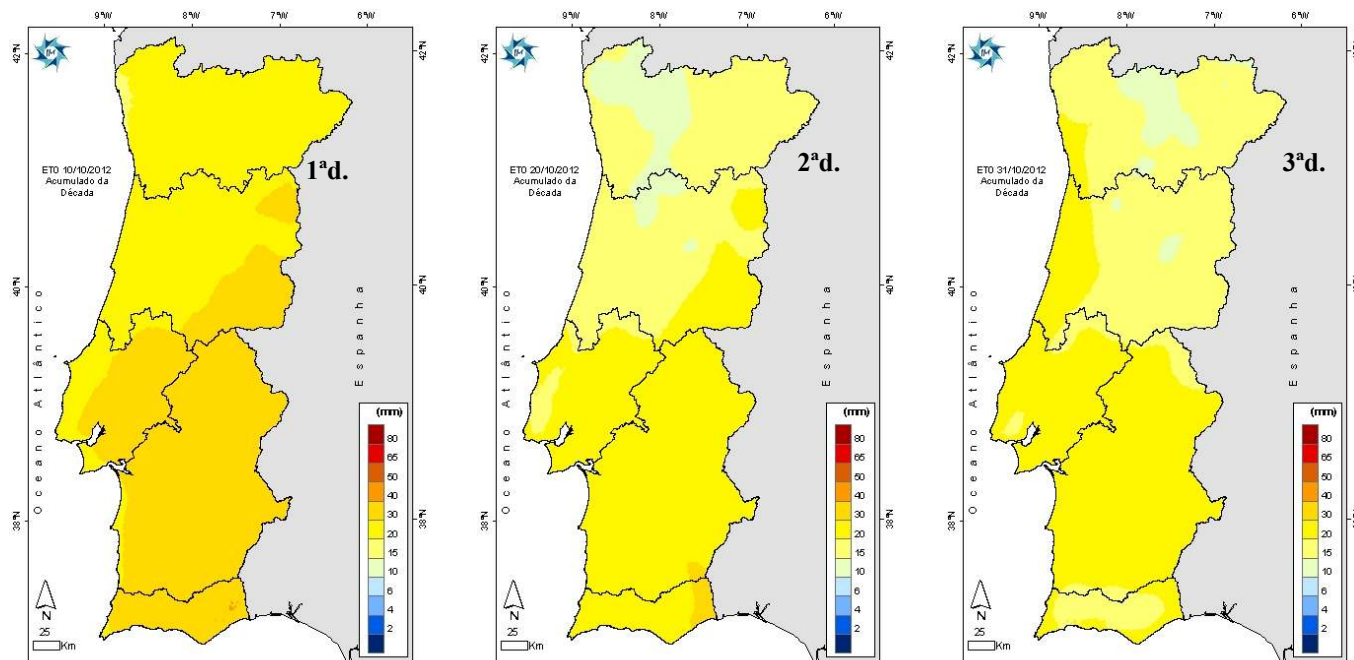
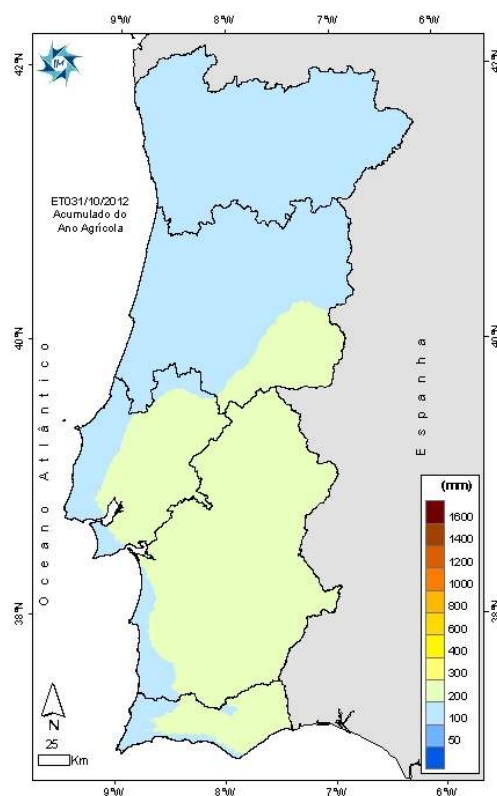


Figura 5 – Evapotranspiração de referência nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de outubro 2012

Figura 6 – Evapotranspiração de referência acumulada de 1 de Setembro a 31 de outubro 2012





2.6 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, em outubro de 2012, verificando-se um aumento gradual dos valores da 1ª até à 3ª década. Na 3ª década o aumento dos valores de percentagem de água no solo foi significativo em todo o território e em particular na região Noroeste, com valores superiores a 80% e na região Centro, com valores superiores a 50%.

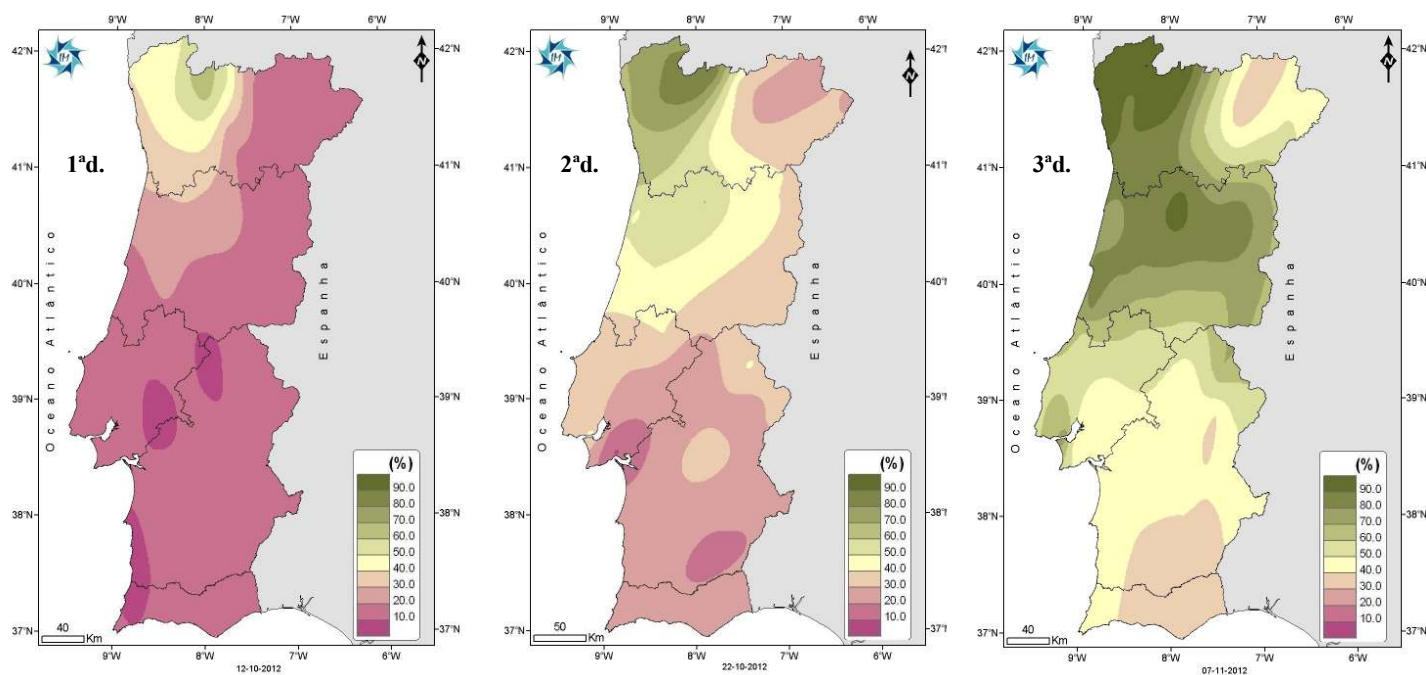


Figura 7 - Percentagem de água no solo nas 1ª, 2ª e 3ª décadas de outubro 2012

3. Informação agrometeorológica específica

3.1 Número de horas de frio

Na Figura 8 apresenta-se o número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2°C) acumuladas desde o dia 01 de outubro de 2012, estimados a partir de análises do modelo numérico Aladin. Verifica-se que em praticamente todo o território o número de horas de frio acumulados é inferior a 250 horas. No quadro III apresentam-se os valores do número de horas de frio acumulados em outubro 2012 nas sedes de distrito de Portugal Continental, valores entre 0 horas (Faro) e 127 (Guarda).

No quadro IV apresenta-se as horas de frio para a pêra rocha, estimado para os concelhos da região oeste, os 8 maiores valores médios do número de horas de frio, assim como os respectivos valores máximo e mínimo e na sede de concelho.



Quadro III Número de horas de frio entre 01 e 31 outubro de 2012

Distrito	Valor sede distrito
V. Castelo	21
Bragança	116
Vila Real	83
Braga	64
Porto/P.R	23
Viseu	51
Aveiro	9
Guarda	127
Coimbra	9
C. Branco	20
Leiria	22
Portalegre	18
Santarém/F.B	9
Lisboa/I.G.	0
Setúbal	6
Évora	13
Beja	3
Faro	0

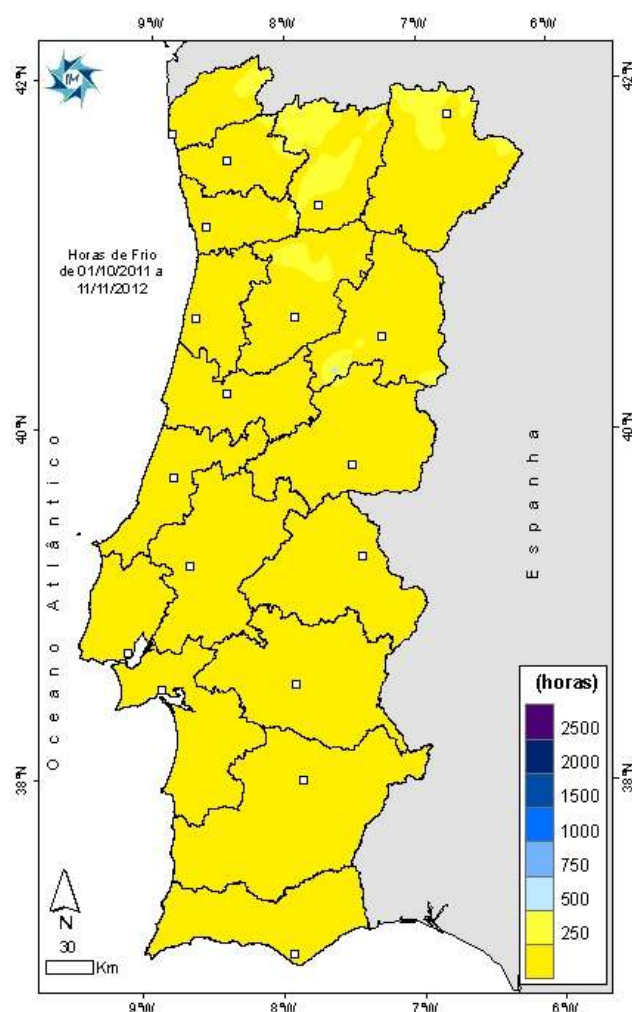


Figura 8 Número de horas de frio acumulados entre 01 e 31 de outubro de 2012 em Portugal Continental (análises do modelo Aladin).

Quadro IV Número de horas de frio entre 01 e 31 outubro de 2012 (análises do modelo numérico Aladin)

Estações	Média do Concelho	Mínimo no Concelho	Máximo no Concelho	Sede de Concelho
Porto de Mós	43	26	52	35
Batalha	35	22	48	23
Alcobaça	24	2	46	22
Leiria	23	0	43	21
Caldas da Rainha	17	1	29	16
Santarém	16	4	48	9
Rio Maior	15	9	41	17
Marinha Grande	14	0	26	21



3.2 Temperaturas acumuladas para a cultura da Vinha

Nota: Este produto iniciará novamente o seu cálculo em janeiro de 2013, cujos resultados serão disponibilizados neste boletim, considerando para a vinha a temperatura base para o abrolhamento de 3.5°C, a qual corresponde à temperatura base das castas de referência para Portugal Continental, Fernão Pires e Castelão, da coleção ampelográfica nacional, localizada na Estação Vitivinícola Nacional em Dois Portos.

No sítio do IM na internet, em:

<http://www.meteo.pt/pt/agrometeorologia/produtos.especificos/index.jsp>

disponibiliza-se a distribuição espacial da temperatura acumulada para a vinha entre 01 de abril e 30 de setembro de 2012, para uma temperatura base de 10°C, para Portugal Continental.

Previsão Mensal

Previsão Mensal para o Território do Continente

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

(Data de referência para a previsão: 08/11/2012)

Período de 12/11/2012 a 09/12/2012

Na precipitação total semanal prevêem-se valores acima do normal, para a região sul, na semana de 03/12 a 09/12. Nas semanas de 12/11 a 18/11, de 19/11 a 25/11 e de 26/11 a 02/12 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

Na temperatura média semanal prevêem-se valores abaixo do normal, para o interior das regiões centro e sul, na semana de 12/11 a 18/11. Nas semanas de 19/11 a 25/11, de 26/11 a 02/12 e de 03/12 a 09/12 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.



ANEXOS

ANEXO I - Carta da radiação solar global mensal (outubro 2012)

Baseado nos dados registados na rede de estações meteorológicas automáticas do IM.

ANEXO II - Valores de alguns elementos meteorológicos em outubro de 2012

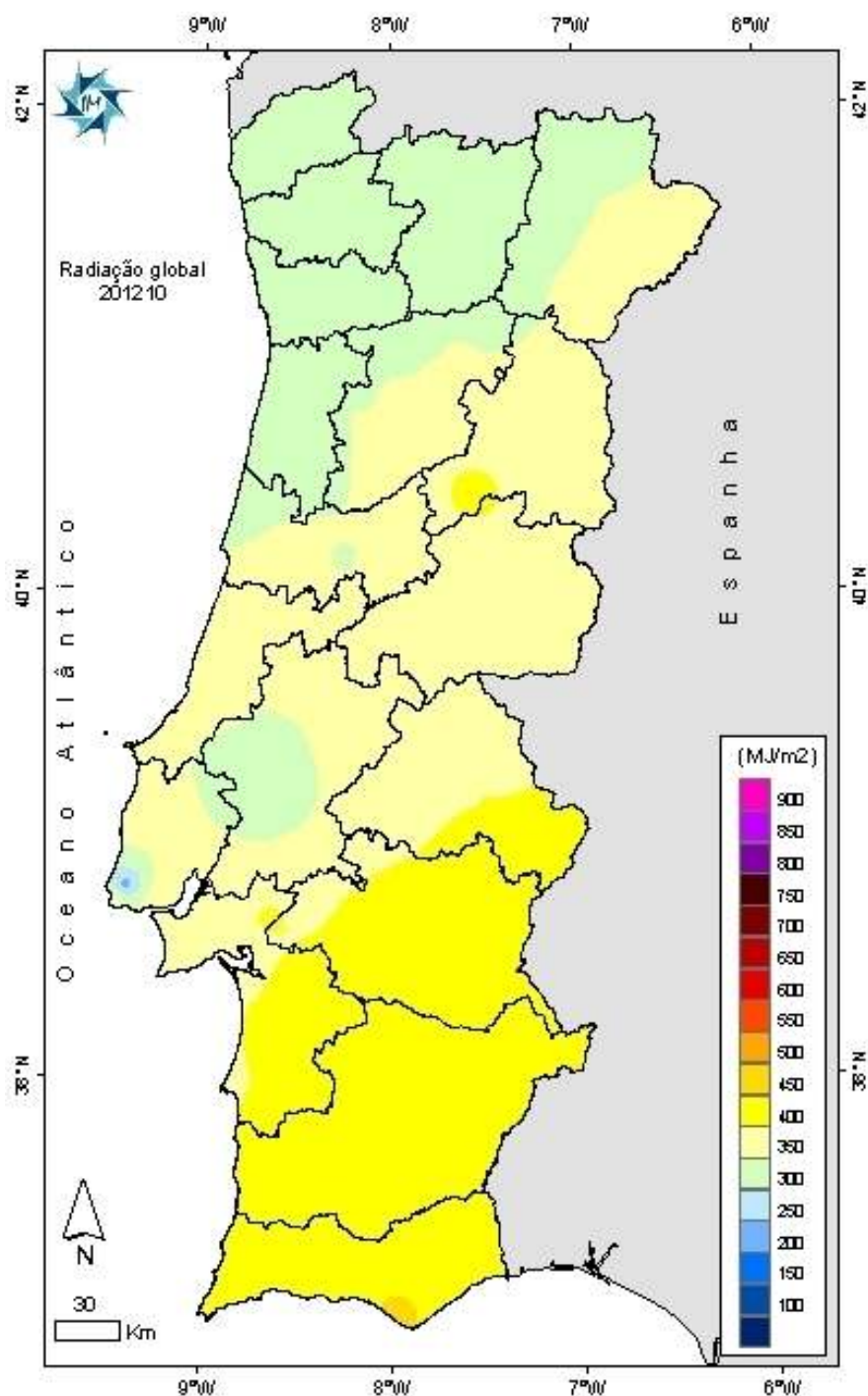
No quadro A1 apresentam-se os valores médios decendiais da temperatura mínima (Tmin), temperatura máxima (Tmax), humidade relativa às 09UTC (HR) a 1.5 m, os valores totais decendiais da precipitação (Prec) e o vento médio diário (V) a 10 m.

ANEXO III - Valores de alguns elementos agrometeorológicos em outubro de 2012

No quadro A2 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) 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 2012/2013 (com início a 1 de setembro e fim a 31 de agosto), e percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas.



ANEXO I - Carta da radiação solar global mensal em outubro de 2012





à frente do nosso tempo

ANEXO II - Valores de alguns elementos meteorológicos em outubro de 2012 por década (1ª, 2ª e 3ª)

Quadro A1

Estação	Tmin (°C)			Tmax (°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	12.9	9.8	10.1	21.5	18.2	19.5	12.3	64.4	38.4	92.2	96.0	87.3	5.8	6.8	7.9
Bragança	8.8	6.8	5.4	23.5	16.4	16.0	1.1	35.8	28.3	79.3	88.7	87.5	4.7	7.2	4.7
Vila Real	12.2	8.2	7.8	23.6	17.0	16.6	1.0	37.8	35.5	84.4	93.0	88.9	3.6	5.8	4.0
Braga	11.4	9.5	9.0	24.6	19.2	20.6	10.0	118.9	34.6	96.9	98.4	86.5	2.5	4.7	5.0
Porto/P.R	14.5	11.4	11.9	22.2	18.6	20.0	10.7	70.8	72.5	79.5	82.3	73.6	7.9	11.2	12.2
Viseu	13.7	8.2	9.3	23.1	15.9	16.3	3.4	58.9	78.7	73.5	88.5	79.2	6.8	9.0	11.9
Aveiro	15.0	13.2	12.7	22.9	19.9	20.5	3.4	56.1	39.3 ¹	80.0	83.4	74.6	5.8	7.6	9.0
Guarda	12.2	6.6	6.9	21.4	14.1	12.6	0.2	46.9	90.1	74.9	90.5	90.6	7.9	13.3	13.3
Coimbra	14.3	11.2	11.7	25.0	19.2	19.3	3.8	59.2	58.2	82.7	88.6	78.5	5.8	7.6	10.8
C. Branco	13.8	9.7	9.8	26.6	19.7	17.6	0.0	46.8	90.3	74.5	81.2	84.6	6.5	10.4	9.4
Leiria	12.1	10.0	11.9	25.4	20.0	18.3	0.0	77.8	-	90.2	92.1	89.6	4.0	5.4	13.7
Portalegre	16.1	9.7	10.5	25.3	18.5	16.9	0.0	59.2	48.1	64.6	86.0	85.2	7.6	11.5	14.0
Santarém/F.B	13.9	11.5	11.6	27.6	21.2	20.5	0.0	40.1	43.8 ²	85.0	83.7	-	5.8	7.6	-
Lisboa/I.G.	16.7	14.0	13.5	26.2	21.0	21.1	0.0	69.1	76.3	82.7	84.8	87.4	8.3	9.0	11.2
Setúbal	13.4	11.1	11.6	26.9	21.7	21.4	0.0	-	49.6	84.9	87.1	91.3	4.3	5.0	4.7
Évora	13.6	10.1	10.6	27.9	21.6	19.9	0.0	35.7	38.7	83.8	86.0	91.0	7.9	12.2	11.2
Beja	14.8	11.2	11.9	28.3	22.6	20.5	2.9	18.9	51.1	75.9	79.5	85.0	7.6	12.2	12.2
Faro	17.6	14.3	14.8	26.0	22.3	20.2	-	2.1 ²	56.5	60.7	66.2	81.0	9.4	12.2	13.0

¹ falha de dados no dia 20

² falha de dados nos dias 12, 13 e 19

³ falha de dados nos dias 18 e 19



à frente do nosso tempo

ANEXO III - Valores de alguns elementos agrometeorológicos em outubro de 2012 por década (1ª, 2ª e 3ª)

Quadro A2

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	1ª	2ª	3ª
V. Castelo	11.9	9.6	8.9	15.8	13.5	12.2	16.5	14.3	12.9	19.4	15.3	18.7	146.1	39.4	68.2	92.2
Bragança	7.5	6.0	4.6	13.4	10.3	8.5	13.8	11.0	9.3	27.2	16.9	15.4	171.0	13.1	22.2	38.9
Vila Real	8.9	6.4	5.4	14.2	11.3	9.5	15.1	12.4	10.8	23.3	15.6	14.7	158.9	23.3	43.3	64.3
Braga	10.3	10.1	8.0	15.9	15.0	13.3	16.5	15.8	14.1	21.1	15.0	18.5	159.9	47.2	79.8	89.2
Porto/P.R	13.9	11.8	11.6	-	-	-	18.0	16.5	15.6	21.5	18.3	21.8	163.7	35.4	65.5	90.2
Viseu	9.3	5.8	6.5	15.5	12.2	11.1	16.2	13.0	11.7	24.8	15.3	16.6	172.3	27.4	60.4	94.6
Aveiro	13.0	11.6	10.8	18.5	16.4	14.4	18.3	16.8	15.0	22.2	18.7	22.2	159.4	23.1	49.5	75.5
Guarda	5.6	3.1	4.8	14.1	12.0	10.5	15.0	13.0	11.2	28.2	18.7	16.2	179.7	16.2	41.8	89.8
Coimbra	12.3	9.4	9.5	18.4	15.8	14.8	18.7	16.4	15.3	24.7	18.3	22.9	178.3	23.9	50.1	81.5
C. Branco	10.3	8.3	8.5	16.8	13.3	11.7	16.8	13.5	11.9	35.3	22.6	18.4	226.7	13.0	34.3	65.6
Leiria	10.1	8.4	11.7	17.3	14.9	12.9	17.9	15.7	13.5	25.3	18.9	22.2	174.5	19.2	35.6	-
Portalegre	15.3	9.6	10.2	-	-	-	-	-	-	32.7	21.7	18.9	208.2	19.6	41.2	69.9
Santarém/F.B	12.7	10.9	11.1	19.2	17.7	15.4	19.6	18.2	16.1	31.0	22.6	21.6	211.0	11.5	28.5	49.9
Lisboa/I.G.	14.1	12.0	12.4	19.5	17.4	16.8	19.7	17.8	16.8	29.7	21.3	20.7	194.9	18.2	42.1	75.2
Setúbal	11.0	8.7	10.0	19.2	16.5	15.5	19.4	17.1	16.3	31.6	24.1	23.1	208.4	13.6	8.7	-
Évora	11.2	7.8	9.7	18.8	16.1	15.1	19.5	17.1	15.8	34.1	26.3	21.9	224.5	16.0	38.9	45.6
Beja	10.6	7.8	10.6	19.2	16.9	15.6	20.3	18.5	16.7	36.7	27.7	23.0	226.7	13.0	21.0	40.1
Faro	18.3	16.5	15.9	22.7	20.8	18.0	23.3	21.6	18.5	33.8	28.8	20.5	196.9	-	-	33.5