

Boletim meteorológico para a agricultura

Nº 63, março 2016

CONTEÚDOS



IPMA, I.P.

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



RESUMO

No mês de março o valor médio da temperatura média do ar em Portugal Continental foi inferior ao valor normal, sendo o valor mais baixo dos últimos 31 anos e o 13º mais baixo desde 1931. Nas três décadas do mês registaram-se valores médios da temperatura média do ar inferiores ao valor normal.

Relativamente à precipitação o mês classificou-se como normal. Os valores de percentagem da precipitação em relação à média foram superiores a 150% em grande parte da região Norte e foram inferiores a 50% em muitos locais da região Sul, sendo mesmo inferiores a 25% nalgumas zonas do Baixo Alentejo e Algarve.

O número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2 °C) acumulado entre 1 de outubro e 31 março é superior a 1000 horas nas regiões de maior altitude do Norte e Centro do território. O valor mais elevado verificou-se em Bragança (2039 horas).

Boletim Meteorológico
para a Agricultura
Março 2016

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

Descrição meteorológica e agrometeorológica

Situação Sinóptica

1ª Década, 01-10 de março de 2016

Durante toda a década o estado do tempo no território do Continente foi influenciado pela presença de um núcleo anticiclónico localizado na região dos Açores. A situação meteorológica foi ainda condicionada, até dia 4, pela aproximação e passagem de uma superfície frontal fria; entre os dias 5 e 6 por uma massa de ar pós-frontal frio e nos dias 7 e 9 pela passagem de superfícies frontais frias. O céu apresentou-se geralmente pouco nublado, embora com períodos de muita nebulosidade em alguns dias, em especial nas regiões do Norte e do Centro. Houve formação de neblina ou nevoeiro em alguns locais. O vento foi predominantemente do quadrante N ou do quadrante Oeste, fraco a moderado, tendo soprado por vezes forte, no litoral e terras altas, com rajadas que atingiram, 90 km/h nos dias 4 e 10 e os 100 km/h no dia 7. Registaram-se períodos de chuva ou aguaceiros, mais frequentes nas regiões do Norte e Centro, no dia 2, entre os dias 4 e 7 e no dia 9. A precipitação foi sob a forma de neve nas regiões do Norte Centro em cotas acima dos 600/800 m. Houve acentuado arrefecimento noturno com formação de geada nas regiões do interior. Em geral no Continente, registou-se uma descida de temperatura, em especial da mínima, entre os dias 2 e 7 e uma pequena subida entre este dia e o final da década.

2ª Década, 11-20 de março de 2016

O estado do tempo no território do Continente foi influenciado pela presença de um núcleo anticiclónico localizado na região das Ilhas Britânicas e que se estendeu em crista em direção ao Atlântico adjacente à Península Ibérica, entre os dias 10 e 14. A partir de dia 14, a situação meteorológica foi também condicionada pela aproximação e passagem de superfícies frontais frias pelo território. Nos últimos 3 dias da década verificou-se o cavamento de uma depressão a noroeste da Península. Na primeira metade da década o céu apresentou-se geralmente pouco nublado; a partir de dia 15 predominaram os períodos de muita nebulosidade. O vento soprou fraco a moderado, do quadrante norte, entre 11 e 14 e do quadrante oeste de 15 até ao fim da década. Registaram-se períodos de chuva ou aguaceiros no dia 15 e entre 18 e 20. Nestes dias, a precipitação foi sob a forma de neve em alguns locais das regiões do Norte e Centro, acima dos 1200/1400 metros. Nos últimos dois dias da década os aguaceiros foram pontualmente fortes, por vezes de granizo e acompanhados de trovoadas. Durante toda a década ocorreram neblinas ou nevoeiros em alguns locais do Continente. Nos primeiros 5 dias da década houve acentuado arrefecimento noturno com formação de geada nas regiões do interior. A temperatura máxima registou uma subida no dia 16 e a partir do dia 18 registou descida nas regiões do Norte e Centro. A temperatura mínima apresentou uma pequena descida no início da década e uma subida gradual a partir de dia 14.

3ª Década, 21-31 de março de 2016

O estado do tempo no território do Continente foi influenciado, entre os dias 21 e 23, por uma massa de ar frio transportada na circulação conjunta de um anticiclone localizado a sudoeste dos Açores e de uma depressão centrada na Península Ibérica. Durante os restantes dias da década, predominou a influência do anticiclone e a aproximação e passagem de sucessivas superfícies frontais. O céu apresentou-se geralmente muito nublado tendo, nas regiões do Sul, predominado o céu geralmente pouco nublado em especial a partir de dia 24. Ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros em todos os dias da década, exceto no dia 24. Os aguaceiros foram por vezes fortes, sob a forma de granizo e acompanhados de trovoadas entre os dias 21 e 23 nas regiões do Centro e Sul. A chuva foi por vezes forte e persistente no Minho e Douro litoral nos dias 28 e 29. Registou-se queda de neve no dia 21 acima dos 1400 m e, no dia 31, acima dos 750 m nas regiões do Norte e Centro. O vento predominou fraco a moderado, do quadrante norte até dia 24, de quadrante oeste entre os dias 25 e 27 e de sudoeste a partir de dia 28. Ocorreram neblinas ou nevoeiros. No decurso da década registou-se uma subida gradual da temperatura média. Sendo de assinalar a descida da mínima e subida da máxima, no dia 24, e a descida da mínima, acentuada em alguns locais, no dia 30.

1. Descrição Meteorológica

1.1 Temperatura

Os valores médios da temperatura média do ar foram inferiores ao valor normal nas 3 décadas do mês. Na terceira década registaram-se as maiores anomalias negativas. Na 1ª década os desvios variaram entre +0.2 °C em Rio Maior e -2.8 °C em Portalegre. Na 2ª década os desvios variaram entre +0.4 °C em Rio Maior e -2.9 °C em Carrazeda de Ansiães e na 3ª década variaram entre -0.7 °C em Rio Maior e +3.1 °C em Carrazeda de Ansiães (Quadro I e Figura 1).

Quadro I - Temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C) nas 3 décadas do mês de março de 2016

Valores da temperatura média do ar e respetivas anomalias (°C)						
Estações	1ª Dec		2ª Dec		3ª Dec	
	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia	Tmed	Anomalia
Bragança	7.5	-0.63	6.6	-1.94	9.0	-2.64
Vila Real	7.6	-0.56	8.0	-0.45	10.4	-1.45
Coimbra	9.4	-2.68	11.6	-0.78	12.8	-1.48
Castelo Branco	10.0	-1.95	10.3	-2.93	11.6	-2.83
Santarém	11.7	-0.69	12.0	-0.67	13.3	-1.47
Lisboa	12.1	-1.38	12.7	-1.80	13.3	-2.10
Viana do Alentejo	10.1	-2.3	11.0	-1.60	12.0	-1.40
Beja	9.6	-2.65	11.4	-1.07	11.9	-1.77
Faro	13.0	-0.53	12.7	-1.09	13.4	-1.89

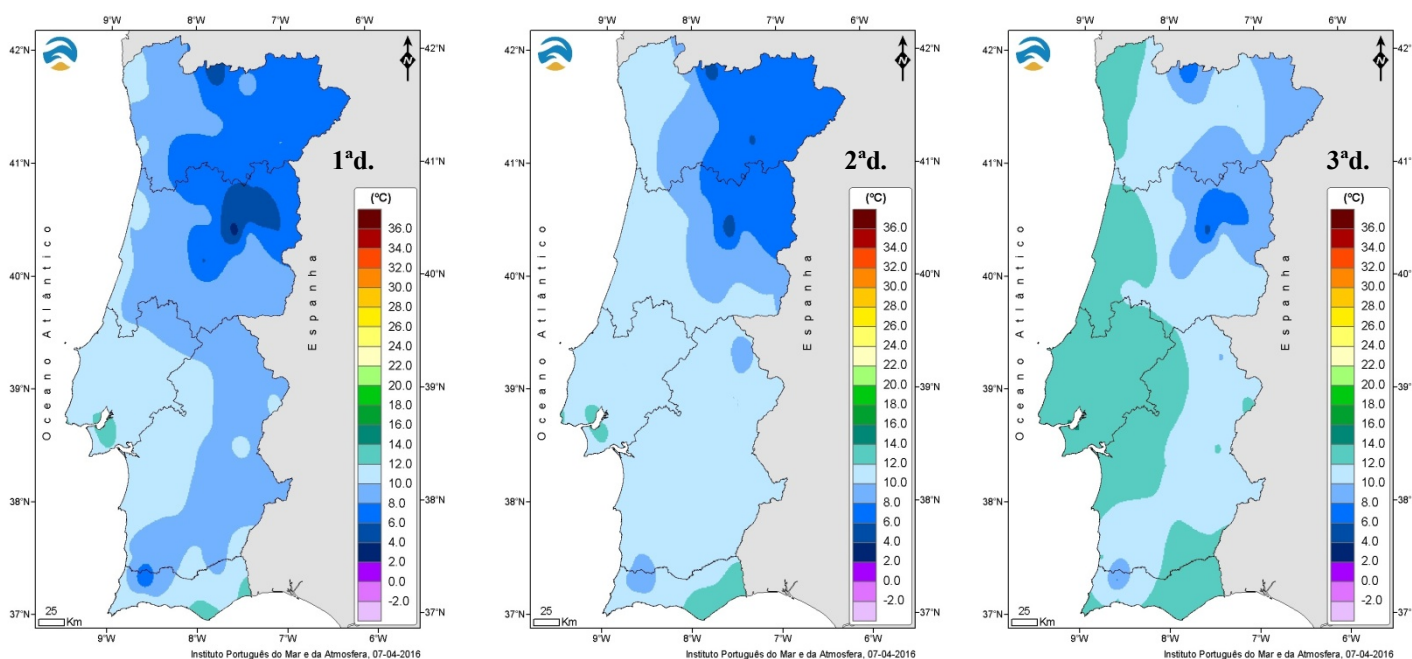


Figura 1 - Distribuição espacial da temperatura média do ar na 1ª, 2ª e 3ª décadas de março de 2016

1.2 Precipitação acumulada

Na Figura 2 apresentam-se os valores da quantidade de precipitação mensal e acumulada no ano hidrológico 2015/16, assim como o valor acumulado da normal 1971-2000 nas regiões agrícolas do Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve.

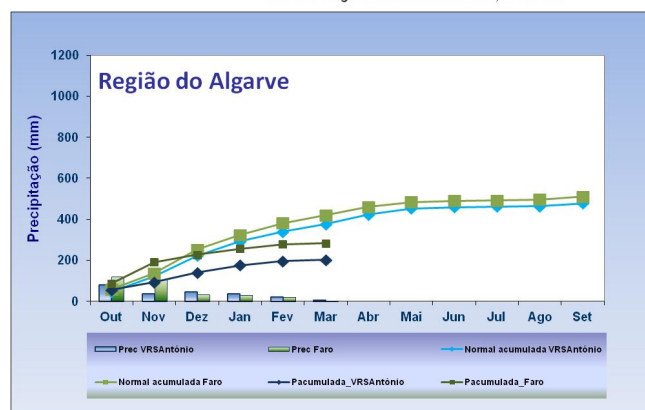
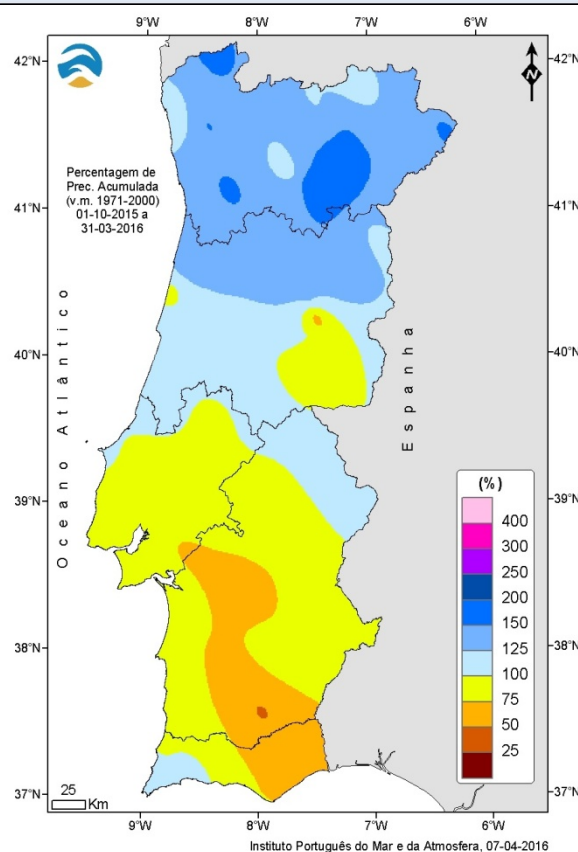
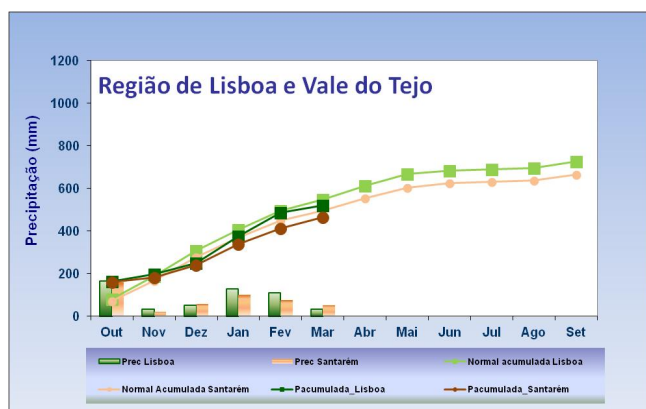
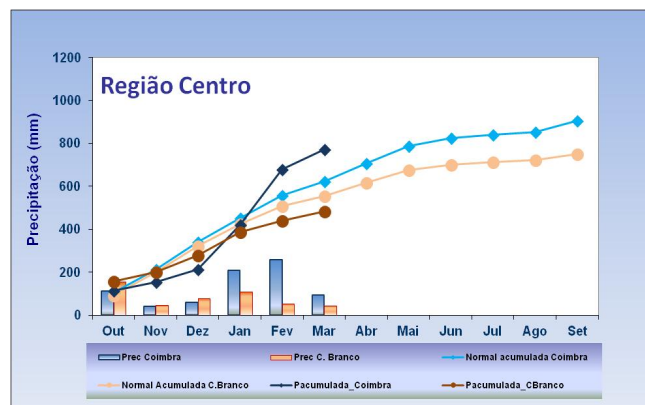
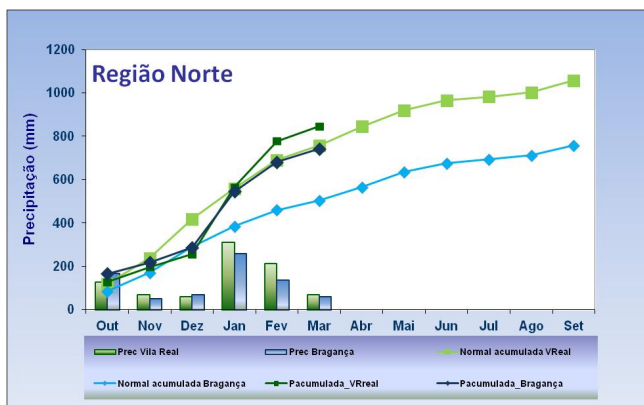


Figura 2 - Precipitação mensal acumulada no ano hidrológico 2015/16 e média da quantidade de precipitação mensal acumulada (1971-2000) em algumas estações meteorológicas e mapa com a percentagem da precipitação acumulada no ano hidrológico em Portugal Continental

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 2016 (Quadro II).

Quadro II - Temperatura e Precipitação a Norte e a Sul do Tejo – março de 2016

	Março de 2016					
	Norte do Tejo			Sul do Tejo		
	1ª Década	2ª Década	3ª Década	1ª Década	2ª Década	3ª Década
Valor médio da temperatura média (°C)	8.7	9.4	10.8	10.3	11.2	11.9
Desvio do valor normal (°C)	-2.0	-1.7	-0.9	-2.2	-1.6	-1.7
Valor médio da precipitação (mm)	16.1	24.1	51.8	2.8	13.1	9.8
Desvio do valor normal (mm)	-1.5	6.6	28.0	-11.1	-0.6	-3.6

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 2015) considerando a temperatura base de 0 °C e desde 1 de janeiro de 2016 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. Sempre que a temperatura média diária for inferior à Tb, a Ta considera-se nula.



Figura 3 – Temperaturas acumuladas calculadas para a temperatura base de 0 °C para o ano hidrológico (outubro de 2015 a setembro de 2016) e para a temperatura base de 6 °C no ano civil (janeiro a dezembro de 2016). 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 2016, 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 2016 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	230.5	-3.3	110.5	-6.2	53.3	-11.3	1.3	-
Vila Real	272.2	-2.5	148.2	-4.4	86.8	-7.2	6.6	-
Porto	345.7	-1.9	221.7	-3.0	159.7	-4.0	42.0	-14.3
Viseu/C.C.	253.6	-6.2	129.6	-10.3	70.3	-15.3	3.1	-20.0
Coimbra	350.8	-3.1	226.8	-4.6	164.8	-6.1	50.2	-14.3
Castelo Branco	329.7	-5.0	205.7	-7.3	143.7	-9.5	33.4	-24.3
Portalegre	289.3	-5.7	165.3	-8.7	103.6	-11.9	11.2	-30.9
Lisboa/I.G.	422.9	-1.4	298.9	-1.9	236.9	-2.4	112.9	-4.7
Évora	332.7	-4.0	208.7	-6.0	146.7	-7.9	30.0	-21.9
Beja	340.8	-4.0	216.8	-5.9	154.8	-7.7	39.3	-18.3
Faro	404.6	-2.0	280.6	-2.8	218.6	-3.5	94.6	-6.9

2.2 Temperatura acumulada da Vinha

Na Figura 4 apresenta-se a distribuição espacial da temperatura acumulada para a vinha entre 01 de janeiro e 30 de março de 2016², para Portugal Continental e no Quadro IV apresentam-se os valores da temperatura acumulada no mesmo período para as regiões vitivinícolas, estimados a partir de análises do modelo numérico ALADIN.

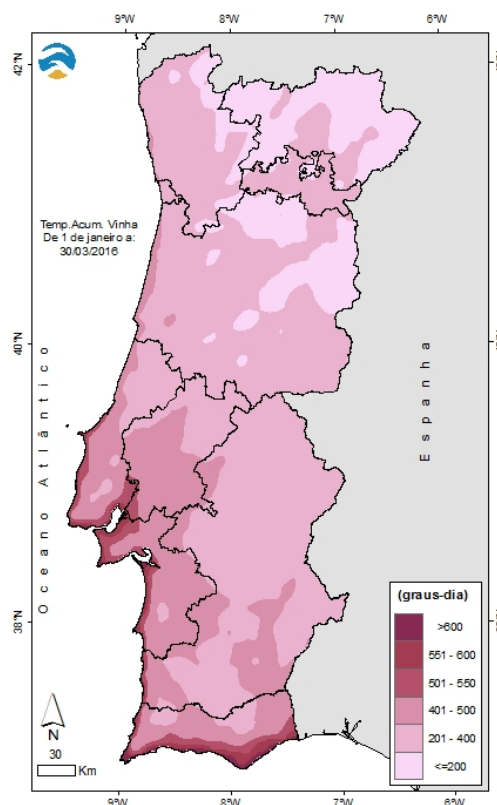


Figura 4 - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 30 de março de 2016 para uma temperatura base de 3.5°C, estimadas a partir de análises do modelo numérico ALADIN

² Os dados que se apresentam dos produtos da temperatura acumulada para a vinha, número de horas de frio e evapotranspiração de referência, estão atualizados apenas até ao dia 30 de março, uma vez que no dia 31 devido a problemas técnicos do modelo ALADIN não foi possível obter os resultados desse dia.

Quadro IV - Temperaturas acumuladas entre 01 de janeiro e 30 de março de 2016 para a temperatura base de 3.5°C na vinha

Regiões Vitivinícolas	T acumuladas (°C) desde 01 de janeiro 2016 T _b = 3.5°C			
	Média	Mínimo	Máximo	Valor na Sede distrito
Algarve	473	303	711	Setúbal – 527
Península Setúbal	471	377	654	Faro – 586
Lisboa	422	265	648	Lisboa - 560 Leiria – 385
Tejo	412	270	559	Santarém – 468
Alentejo	374	207	623	Portalegre - 277 Évora – 349 Beja – 383
Beiras	268	20	508	Viseu - 239 Aveiro - 393 Guarda - 144 Coimbra - 381 Castelo Branco – 323
Minho	257	51	482	Viana do Castelo - 406 Braga – 286
Douro	242	110	313	Porto – 352* Vila Real – 213 Pinhão – 295
Trás-os-Montes	161	28	303	Bragança - 144

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

2.3 Número de horas de frio

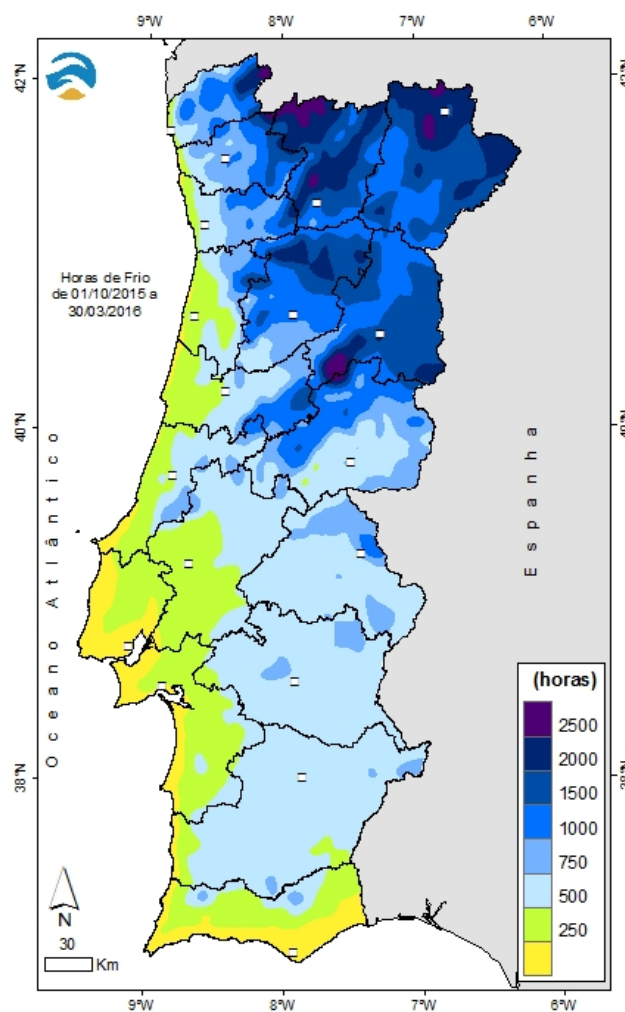
Na Figura 5 apresenta-se o número de horas de frio (temperaturas inferiores a 7.2 °C) acumulado desde 1 de outubro de 2015 e estimado a partir de análises do modelo numérico “ALADIN”³. Verifica-se que o número de horas de frio acumulado é superior a 1000 horas nas regiões de maior altitude do Norte e Centro do território. No quadro V apresentam-se os valores do número de horas de frio acumulado entre 1 de outubro 2015 e 30 de março de 2016 nas sedes de distrito de Portugal Continental, com o valor mais elevado em Bragança (2039 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.

³ Modelo 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 2015 e 30 de março de 2016

Distrito	Valor sede distrito
V. Castelo	441
Bragança	2039
Vila Real	1402
Braga	944
Porto	569
Viseu	1210
Aveiro	420
Guarda	1974
Coimbra	510
C. Branco	714
Leiria	484
Portalegre	823
Santarém	366
Lisboa	86
Setúbal	246
Évora	700
Beja	587
Faro	58


Figura 5 - Número de horas de frio acumulado entre 01 de outubro 2015 e 30 de março de 2016 em Portugal Continental (análises do modelo Aladin).

Quadro VI - Número de horas de frio entre 01 de outubro 2015 e 30 de março de 2016 na região Oeste (análises do modelo numérico Aladin)

Estações	Média do Concelho	Mínimo no Concelho	Máximo no Concelho	Sede de Concelho
Porto de Mós	743	461	931	638
Batalha	705	475	960	485
Leiria	518	116	876	487
Alcobaça	417	55	760	389
Santarém	404	322	798	368
Rio Maior	381	324	702	389
Cadaval	373	284	461	329
Sobral de Monte Agraço	372	298	422	383

2.4 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 2016, 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 2015 e 30 de março de 2016 (ano hidrológico).

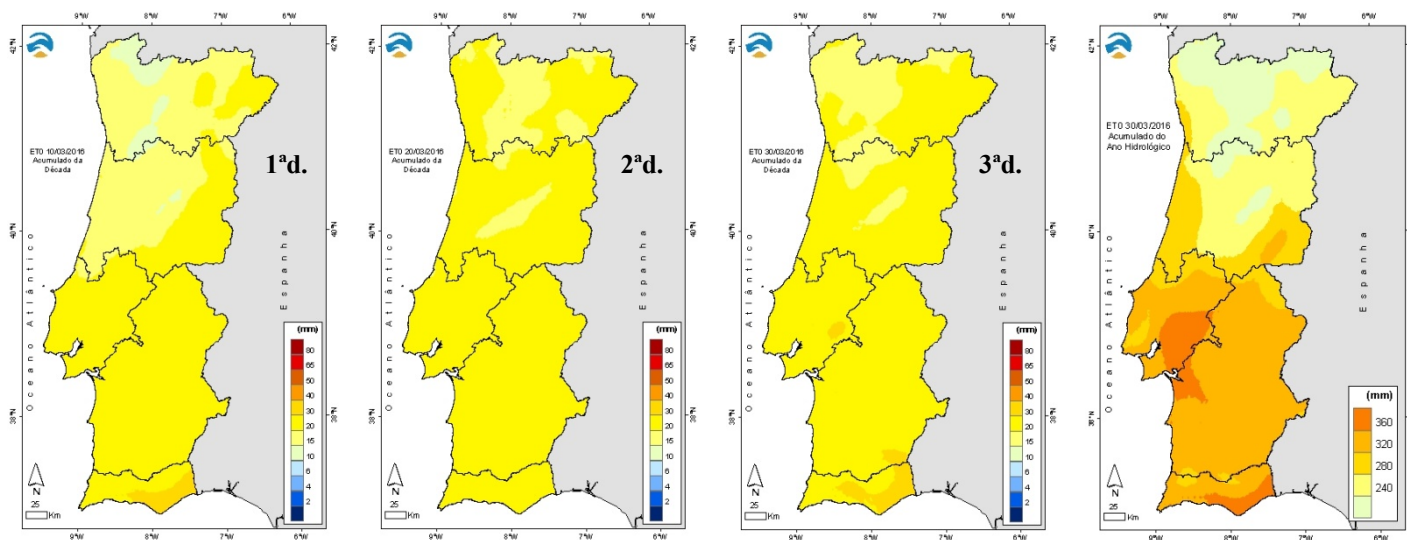


Figura 6 – Evapotranspiração de referência nas 1^a, 2^a e 3^a décadas de março de 2016 e evapotranspiração de referência acumulada de 1 de outubro 2015 a 30 de março de 2016

2.5 Balanço hídrico climatológico

Na Figura 7 apresenta-se a evolução decendial, durante o ano de 2016, 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.

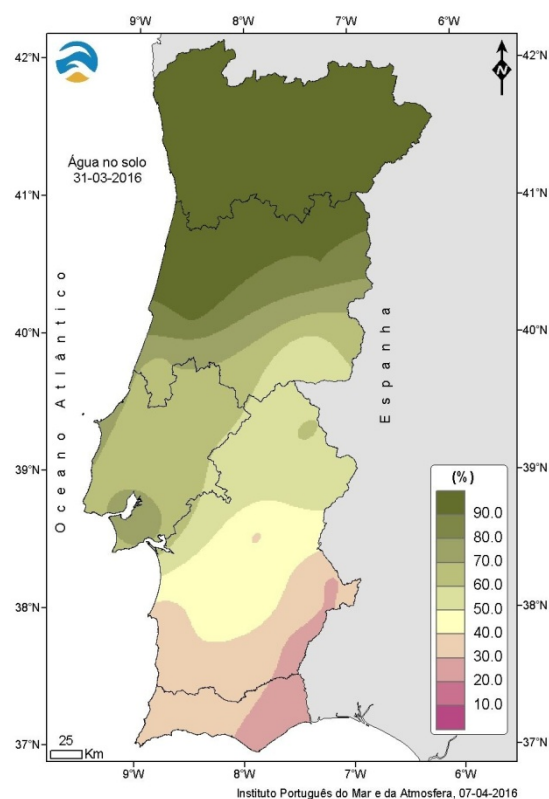


Figura 7 – Balanço hídrico climatológico decendial em 2016

2.6 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 2016. Em toda a região Norte e parte do Centro o solo apresentava-se saturado. Verifica-se que os valores são superiores a 50% em grande parte do território, exceto na região Sul, onde se destaca o Baixo Alentejo e o Algarve com valores inferiores a 40%, os quais estão abaixo dos valores normais para esta época do ano.

Figura 8 - Percentagem de água no solo a 31 de março de 2016

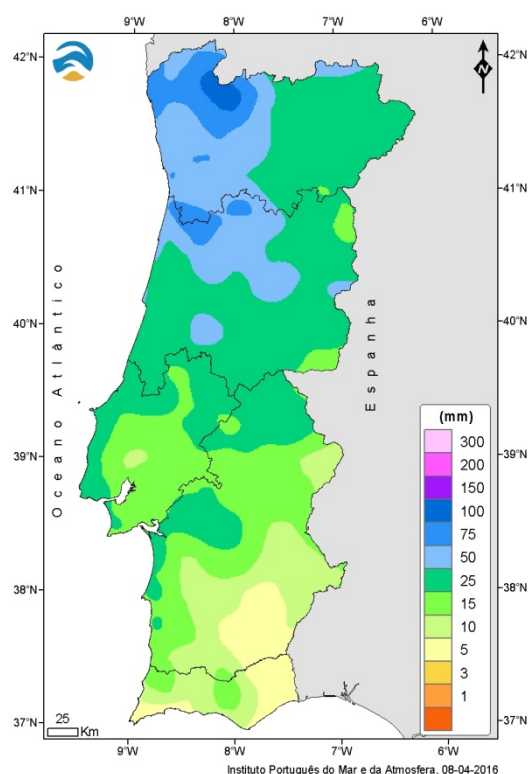


Previsão

2.7 Previsão de precipitação para 5 dias

Para os próximos 5 dias prevê-se precipitação acima do normal nas regiões do litoral Norte e Centro do território de Portugal Continental.

Figura 9 – Previsão da precipitação total acumulada do ECMWF (período: de 09/04/2016 a 13/04/2016)





2.8 Previsão mensal⁴

Período de 11/04 a 08/05 de 2016:

Na precipitação total semanal preveem-se valores acima do normal nas semanas de 11/04 a 17/04, para todo o território, e de 18/04 a 24/04, apenas para as regiões norte e centro, e valores abaixo do normal, para todo o território nas semanas de 25/04 a 01/05 e de 02/05 a 08/05.

Na temperatura média semanal preveem-se valores abaixo do normal, para todo o território, nas semanas de 11/04 a 17/04 e de 18/04 a 24/04. Nas semanas de 25/04 a 01/05 e de 02/05 a 08/05 não é possível identificar a existência de sinal estatisticamente significativo.

3. Situação agrícola (Fonte: INE)

As previsões agrícolas, em 29 de fevereiro, apontam para uma produção recorde de azeite, que deverá situar-se nos 1,16 milhões de hectolitros, a terceira maior dos últimos cem anos. De salientar ainda as boas características organolépticas e a baixa acidez da maioria do azeite produzido. No que diz respeito aos cereais de inverno, as áreas semeadas deverão ser semelhantes às da campanha anterior, com exceção do trigo duro (-10%). A germinação foi boa e o desenvolvimento tem decorrido normalmente, encontrando-se as searas na fase final do afilhamento/início do encanamento. Perspetivam-se aumentos de produtividade que deverão ser significativos na aveia (+25%, face a 2015).

⁴Previsão 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 2016 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	5.9	5.4	8.4	14.4	16.1	15.8	26.9	12.4	77.3	90.3	82.0	86.4	-	-	-
Bragança	2.2	0.0	4.2	12.8	13.1	14.4	8.5	16.1	35.1	77.7	82.0	83.1	14.4	5.7	9.0
Vila Real	3.0	2.5	5.8	12.6	13.4	14.9	8.6	0.9	59.0	80.8	80.0	80.9	9.2	4.5	8.9
Braga	4.7	4.1	7.1	15.1	17.6	17.3	37.4	40.9	137.8	-	-	-	-	-	-
Porto/P.R.	5.7	7.2	9.0	13.8	15.5	15.5	22.3	23.3	71.6	77.7	68.5	75.9	15.3	12.5	16.4
Viseu	1.9	2.8	4.6	12.1	13.5	13.9	15.6	23.2	37.8	86.8	81.9	88.6	15.6	13.5	15.7
Aveiro	7.6	8.4	10.0	14.2	16.3	17.1	11.1	22.8	31.9	79.3	71.2	77.0	13.9	10.0	13.0
Guarda	0.6	1.9	3.1	9.0	10.2	10.9	2.0	12.7	24.1	88.7	72.9	90.8	27.2	13.1	16.5
Coimbra	3.6	5.5	7.7	15.3	17.7	17.8	20.0	36.6	35.4	95.5	88.2	90.1	9.1	8.1	9.5
C. Branco	4.2	5.1	6.5	15.7	15.4	16.7	1.1	23.8	17.6	73.5	79.8	84.7	13.6	8.5	11.3
Leiria	4.6	5.2	7.3	14.4	17.0	17.1	22.4	39.1	32.6	85.5	91.7	87.7	9.8	6.0	8.4
Portalegre	3.7	5.5	5.4	13.0	13.9	14.3	5.3	33.5	19.0	76.1	76.6	86.4	18.8	11.8	12.5
Santarém/F.B	7.2	5.8	7.6	16.3	18.2	18.9	5.1	24.6	22.0	-	-	-	11.2	6.7	9.1
Lisboa/G.C.	8.8	8.6	9.9	15.4	16.8	16.7	2.9	18.6	12.6	74.0	79.6	78.6	15.0	10.6	13.6
Setúbal	7.1	4.9	6.2	16.6	18.5	18.5	1.5	15.5	10.7	75.9	85.2	83.0	10.6	6.7	7.3
Évora	4.3	4.8	5.2	15.5	16.7	17.6	3.2	14.0	10.8	-	-	-	18.8	8.7	10.9
Beja	3.6	5.5	5.7	15.5	17.3	18.1	5.0	10.9	22.6	89.1	88.3	89.6	16.3	8.9	5.9
Faro	7.9	8.1	8.9	18.1	17.3	18.0	0.0	3.6	0.4	65.6	71.9	69.0	13.6	10.2	12.3

No Anexo I 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 II - Valores de alguns elementos agrometeorológicos em março de 2016 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
V. Castelo	3.8	3.2	7.1	8.2	8.0	10.6	8.8	8.8	11.1	17.7	21.3	19.6	261.5	100.0
Bragança	0.2	-2.7	2.3	-	-	-	-	-	-	19.1	20.3	21.2	228.3	93.0
Vila Real	0.8	-0.3	4.3	4.7	4.9	8.3	5.6	6.0	8.8	16.7	19.8	20.5	227.3	96.0
Braga	0.8	0.8	4.8	-	-	-	-	-	-	16.6	20.7	19.3	240.9	100.0
Porto/P.R.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.7	21.6	20.9	290.4	100.0
Viseu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.0	21.2	20.0	250.1	95.0
Aveiro	4.3	3.6	6.1	10.5	11.2	13.6	11.1	11.6	13.5	19.5	20.8	21.5	288.7	100.0
Guarda	-	-	-	7.4	7.6	8.3	6.0	6.8	7.9	19.1	20.8	21.5	248.3	90.0
Coimbra	5.0	5.9	8.2	9.6	10.0	11.3	10.0	10.3	11.5	18.3	20.9	22.5	290.9	94.0
C. Branco	2.1	3.6	5.2	4.6	6.9	8.8	5.4	7.4	8.9	28.1	24.4	27.6	323.0	50.0
Leiria	5.7	6.6	8.1	8.6	9.4	11.4	-	-	-	19.0	20.7	23.3	297.7	67.0
Portalegre	3.4	5.0	5.4	-	-	-	5.0	7.2	8.6	23.4	20.5	24.0	305.1	61.0
Santarém/F.B	4.7	4.7	6.7	11.1	11.9	12.9	11.6	12.4	13.4	27.2	25.0	28.9	354.7	60.0
Lisboa/G.C.	7.5	4.8	7.5	12.0	12.4	13.8	12.4	12.7	14.0	25.4	23.6	25.8	329.5	73.0
Setúbal	5.5	4.7	6.0	10.4	10.3	11.9	10.6	10.4	11.8	28.4	25.2	27.9	356.3	75.0
Évora	1.7	0.8	2.0	8.1	9.7	11.4	9.2	10.5	12.0	26.4	21.4	27.5	338.1	39.0
Beja	1.4	2.5	3.5	10.4	11.8	12.9	10.7	11.9	12.9	27.1	22.8	28.4	348.8	46.0
Faro	11.9	12.5	13.8	13.3	14.3	15.6	14.0	15.1	16.3	31.7	26.4	29.4	381.8	28.0

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.