



Boletim climatológico mensal - abril 2012

CONTEÚDOS



I.M., I.P.

- 01 Resumo Mensal
- 04 Resumo das Condições Meteorológicas
- 06 Caracterização Climática Mensal
- 06 Temperatura do Ar
- 07 Precipitação Total
- 09 Insolação
- 09 Fenómenos Relevantes

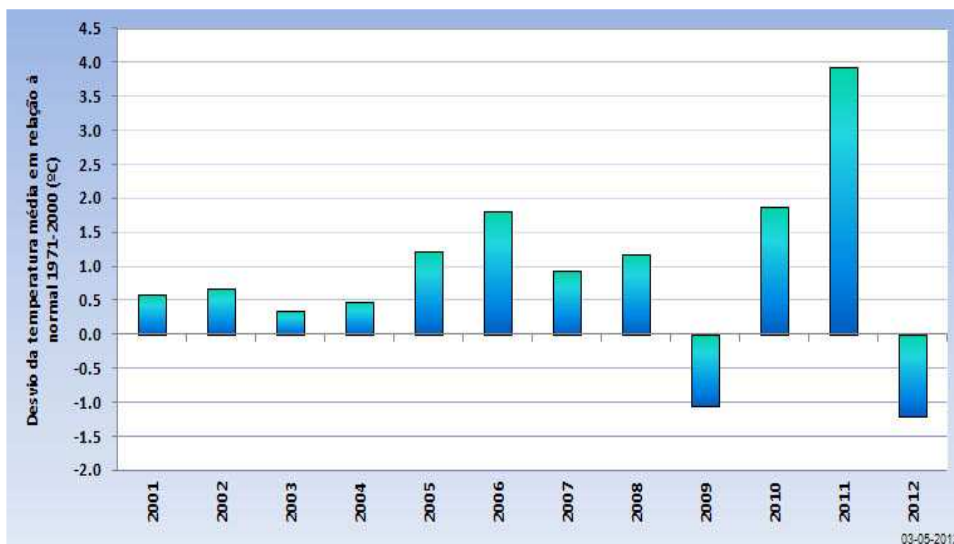


Figura 1 – Temperatura média do ar em abril em Portugal Continental desde 2001. Desvios em relação à média 1971-2000

RESUMO MENSAL

Abril frio e com precipitação

Continente

O mês de Abril, em Portugal Continental, foi mais frio que o normal, sendo mesmo o mais frio dos últimos 12 anos (Figura 1), com uma temperatura média de 11.96°C, que representa uma anomalia de -1.20°C em relação ao valor normal de 1971-2000. Foi na temperatura máxima que se registaram as maiores diferenças, em relação ao normal, registando um valor médio no Continente de 16.36°C, com uma anomalia de -1.82°C em relação ao valor normal e correspondendo ao 7º valor mais baixo desde 1931 (valor mais baixo 14.84°C em 1986). O valor da temperatura mínima (7.56°C) também foi inferior ao normal com uma anomalia de -0.58°C.

Em relação ao valor médio da quantidade de precipitação em Portugal Continental em abril (76.6mm), este foi próximo do valor médio 1971-2000 (78.9mm), classificando-se este mês como normal nas regiões do Norte e Centro, exceto na região do Gerês e de Bragança onde foi chuvoso e da Serra da Estrela, onde foi muito chuvoso. Na região Sul foi normal a seco exceto em Sagres onde foi chuvoso. É de salientar, no período de 5 a 7 de abril, a ocorrência de queda de neve nas terras altas do interior Norte e Centro acima de 600 metros.

A situação de seca meteorológica em Portugal Continental mantém-se, no entanto houve um desagravamento da sua severidade, em todas as regiões do território do Continente, verificando-se que deixou de aparecer a classe de seca mais grave (seca extrema). Assim em 30 abril tem-se 59% do território em seca severa, 39% em seca moderada e 2% em seca fraca.

[Mais informação na pág. 02]

Boletim climatológico mensal de abril 2012

Produzido por Instituto de Meteorologia, I.P.

Também disponível em www.meteo.pt



Madeira

No Arquipélago da Madeira os valores médios da temperatura máxima, média e mínima do ar foram superiores aos valores normais (1971-2000), e as anomalias registadas no Funchal foram de +0.89, +0.90 e +0.92°C respetivamente, e em Porto Santo +0.29, +0.20 e +0.10°C.

O valor médio da quantidade de precipitação ocorrida em abril, no Funchal, foi inferior ao valor médio (1971-2000) e em Porto Santo esteve próximo do normal, com anomalias de -18.9mm e +0.8mm respetivamente.

Açores

No Arquipélago dos Açores os valores médios da temperatura máxima, média e mínima do ar foram superiores aos valores normais (1971-2000), registando-se respetivamente as seguintes anomalias: em Ponta Delgada +0.95°C, +0.82°C e +0.70°C, em Santa Maria +0.72°C, +0.74°C e +0.75°C, em Angra do Heroísmo +0.93°C, +1.01°C e +1.08°C, na Horta +1.50°C, +1.42°C e +1.33°C, e nas Flores +1.76°C, +1.49°C e +1.21°C.

Os valores médios da quantidade de precipitação no Arquipélago dos Açores, foram inferiores aos valores normais (1971-2000), registando-se as seguintes anomalias: em Ponta Delgada -32.8mm, em Santa Maria -22.5mm, em Angra do Heroísmo -46.3mm, na Horta -38.5mm e nas Flores -95.1mm.

Tabela 1 - Resumo Climatológico Mensal – abril 2012

Estações	Temp. Máx. Ocorrida (°C)	Dia	Temp. Min. Ocorrida (°C)	Dia	Prec. Máx. Diária (mm)	Dia
Bragança	22.4	1	-1.3	16	18.0	30
Porto/ P. Rubras	17.9	3	3.4	5	22.2	14
Penhas Douradas	17.4	10	-2.3	16	54.8	14
Coimbra/Bencanta	24.9	10	2.5	16	22.5	26
Castelo Branco	24.6	10	2.9	6	9.7	26
Lisboa/Geofísico	24.3	10	7.4	6	14.6	14
Évora/ CC	24.7	10	1.8	7	5.4	26
Faro	23.4	18	6.9	6	6.0	2
Funchal	23.0	24	12.1	8	7.0	27
Ponta Delgada/Nordela	20.4	25	10.0	27	13.7	9

Temp. Máx. Ocorrida / Dia - Maior valor da Temperatura máxima ocorrida neste mês e respetiva data - valor ocorrido entre as 09 UTC do dia anterior as 09UTC do próprio dia

Temp. Min. Ocorrida / Dia - Menor valor da Temperatura mínima ocorrida neste mês e respetiva data - valor ocorrido entre as 09 UTC do dia anterior as 09UTC do próprio dia

Prec. Máx. Diária / Dia - Maior valor da Precipitação diária ocorrida neste mês e respetiva data – valor acumulado desde as 09 UTC do dia anterior às 09UTC do próprio dia

Tabela 2 - Climatologia Mensal Comparada – abril 2012

Estações	Méd.Temp. Máx. Mês (°C)	Média 71-00	Méd. Temp. Min. Mês (°C)	Média 71-00	Prec. Total Mês (mm)	Média 71-00	Nº dias Prec ≥ 1mm	Média 71-00
Bragança	14.27	15.59	4.60	4.74	80.6	62.1	15	9
Porto/ P. Rubras	15.55	17.30	8.78	8.60	95.1	96.4	12	11
Penhas Douradas	7.26	9.57	1.01	2.38	223.6	141.7	19	12
Coimbra/Bencanta	17.00	19.34	8.26	8.44	101.6	84.8	17	11
Castelo Branco	16.80	18.59	7.14	7.99	41.5	58.1	8	8
Lisboa/Geofísico	18.00	19.20	10.92	11.47	59.3	64.7	9	9
Évora/ CC ⁽¹⁾	17.65	17.97	6.86	8.99	27.1	58.1	8	8
Faro	19.12	19.99	11.34	10.48	27.8	40.6	9	6
<i>Continente⁽²⁾</i>	<i>16.36</i>	<i>18.18</i>	<i>7.56</i>	<i>8.14</i>	<i>76.6</i>	<i>78.9</i>	<i>12</i>	<i>8</i>
Funchal	20.82	19.93	14.71	13.79	18.9	37.8	5	5
Ponta Delgada/Nordela	18.32	17.38	12.56	11.86	34.0	66.8	7	10

⁽¹⁾ Normais 71-2000 da estação meteorológica de Évora/Cidade

⁽²⁾ Valor médio calculado com base em 54 estações meteorológicas do Continente

Na Figura 2 apresentam-se os desvios em relação à média 1971-2000 para a precipitação total e para a temperatura máxima, em abril 2012, em Portugal Continental, desde 1990.

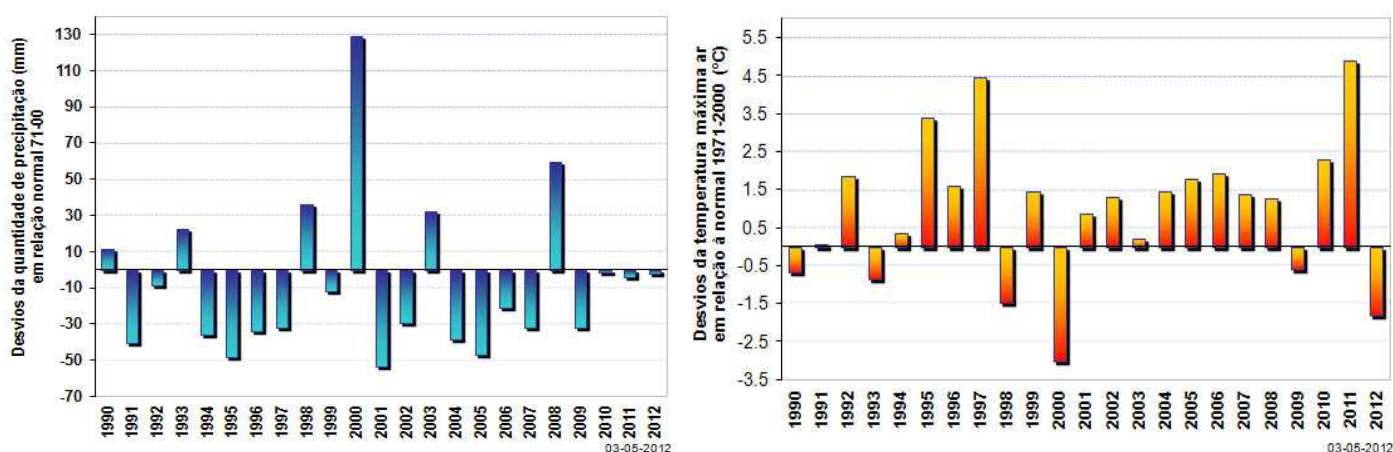


Figura 2 - Precipitação total (esq.) e média da temperatura máxima do ar (dir.) em abril 2012, em Portugal Continental. Desvios em relação à média 1971-2000

Resumo das Condições Meteorológicas

Continente

A situação meteorológica durante o mês de abril foi caracterizada por uma situação de bloqueio definida por um anticiclone localizado no Atlântico Norte, com núcleo principal próximo dos Açores e um núcleo secundário na Gronelândia, e uma vasta região depressionária sobre a Europa Ocidental, Central e do Sul, cujo núcleo principal se centrou, preferencialmente, no Reino Unido. Nesta situação meteorológica Portugal Continental ficou, durante o mês de abril, sob a influência de situações depressionárias e, por vezes, pela passagem de ondulações frontais, o que originou predominância de céu em geral muito nublado e ocorrência de precipitação, em especial a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela. No entanto, flutuações da situação meteorológica determinaram intensificação das condições meteorológicas e ou ocorrência de fenómenos meteorológicos pouco frequentes para a época.

No período de 5 a 7, devido ao deslocamento de um núcleo depressionário do Reino Unido para a Península Ibérica e ao qual se associava uma massa de ar polar, ocorreu precipitação generalizada em todo o território, granizo, trovoadas, queda de neve nas terras altas do interior Norte e Centro acima de 600 metros e valores muito baixos da temperatura do ar.

No período de 14 a 18 e nos dias 25 e 26, devido à passagem de ondulações frontais de atividade moderada, registaram-se períodos de chuva ou aguaceiros, trovoadas, vento forte com rajadas, que nas terras altas atingiram 90 km/h. De 14 a 18, houve queda de neve nas terras altas do Norte e Centro, em cotas de 800/1000 metros no dia 18.

Novamente, no período de 27 a 30, uma depressão cavada centrada no Reino Unido e em deslocamento para sul, originou a partir de 27, céu muito nublado, períodos de chuva ou aguaceiros, por vezes fortes, granizo, trovoadas e queda de neve na serra da Estrela.

Tabela 3 - Resumo Sinótico Mensal

Período	Regime Tempo
1 a 7 (1 a 3) 27 a 30	Depressão na Península Ibérica e massa de ar polar (massa de ar das latitudes médias). Tempo frio e instável.
8 e 9, 12 e 13 e 19 a 24	Crista anticiclónica, corrente de noroeste e passagem de frentes frias de fraca atividade. Precipitação fraca a norte do sistema Montejunto Estrela e tempo seco a sul.
14 a 18 e 25 a 26	Passagem de sistemas frontais de atividade moderada. Tempo chuvoso e frio.

Madeira

No período de 1 a 9, a Madeira esteve sob a influência de regiões depressionárias que se estendiam à Europa de Sul, Norte de África e Atlântico adjacente e com ar tropical associado. Observou-se frequentemente, céu com períodos de muito nublado e ocorreram aguaceiros, em geral fracos, em especial, nas vertentes norte. Nos dias 5 a 7, um núcleo depressionário com uma massa de ar polar vinda de norte atingiu a Madeira, provocando precipitação e queda de neve no Areeiro.

A partir do dia 10 e até ao dia 25, o arquipélago da Madeira esteve sob a influência de um anticiclone localizado na região dos Açores e de uma corrente de norte ou de nordeste. Neste período as condições meteorológicas predominantes foram de céu em geral muito nublado, com boas abertas nas vertentes a sul, aguaceiros fracos, em especial nas vertentes norte e vento do quadrante norte moderado, por vezes forte ou muito forte nas terras altas, onde atingiu rajadas de 100 km/h no dia 16.

No dia 26, a passagem de uma superfície frontal fria de fraca atividade, originou céu em geral muito nublado, chuva fraca e aguaceiros. A partir de 27, a depressão localizada na Europa Ocidental estendeu a sua influência até à Madeira, tendo-se registado aguaceiros e, nas terras altas, vento por vezes forte de noroeste com rajadas.

Açores

Na primeira semana de abril, os Açores tiveram a influência da passagem de ondulações frontais de fraca atividade, tendo-se registado céu em geral muito nublado, precipitação fraca e vento em geral fraco predominando de noroeste.

No período de 8 a 25 de abril, os Açores estiveram sob a influência de um anticiclone localizado na proximidade do arquipélago, tendo-se registado, frequentemente, céu com períodos de muito nublado, temporariamente pouco nublado e, por vezes, ocorrência de precipitação fraca.

A partir de dia 25, os Açores ficaram sob a influência de uma corrente de norte moderada ou forte, definida pelo anticiclone e pela região depressionária centrada na Europa Ocidental, e de uma massa de ar polar marítimo. Houve aumento da frequência dos aguaceiros e da quantidade da precipitação, assim como da intensidade do vento, tendo-se registado, vento moderado, temporariamente forte do quadrante norte.

Caracterização climática mensal - Continente

1. Temperatura do ar

Os valores médios da temperatura máxima, média e mínima do ar foram inferiores aos respetivos valores normais (1971-2000) em quase todo o território do Continente. Os valores médios mensais da temperatura máxima do ar variaram entre 7.26°C em Penhas Douradas e 19.40°C em Castro Marim. Os desvios da média mensal da temperatura máxima, em relação à normal 1971-2000, variaram entre -2.40°C em Santarém/Fonte Boa e -0.46°C em Mirandela. Os valores médios mensais da temperatura mínima variaram entre 1.01°C em Penhas Douradas e 11.79°C em Santa Cruz/Aeród.(Torres Vedras). Os desvios da média mensal da temperatura mínima, em relação à normal 1971-2000, variaram entre -1.92°C em Portalegre e +0.90°C em Pinhão (Figura 3).

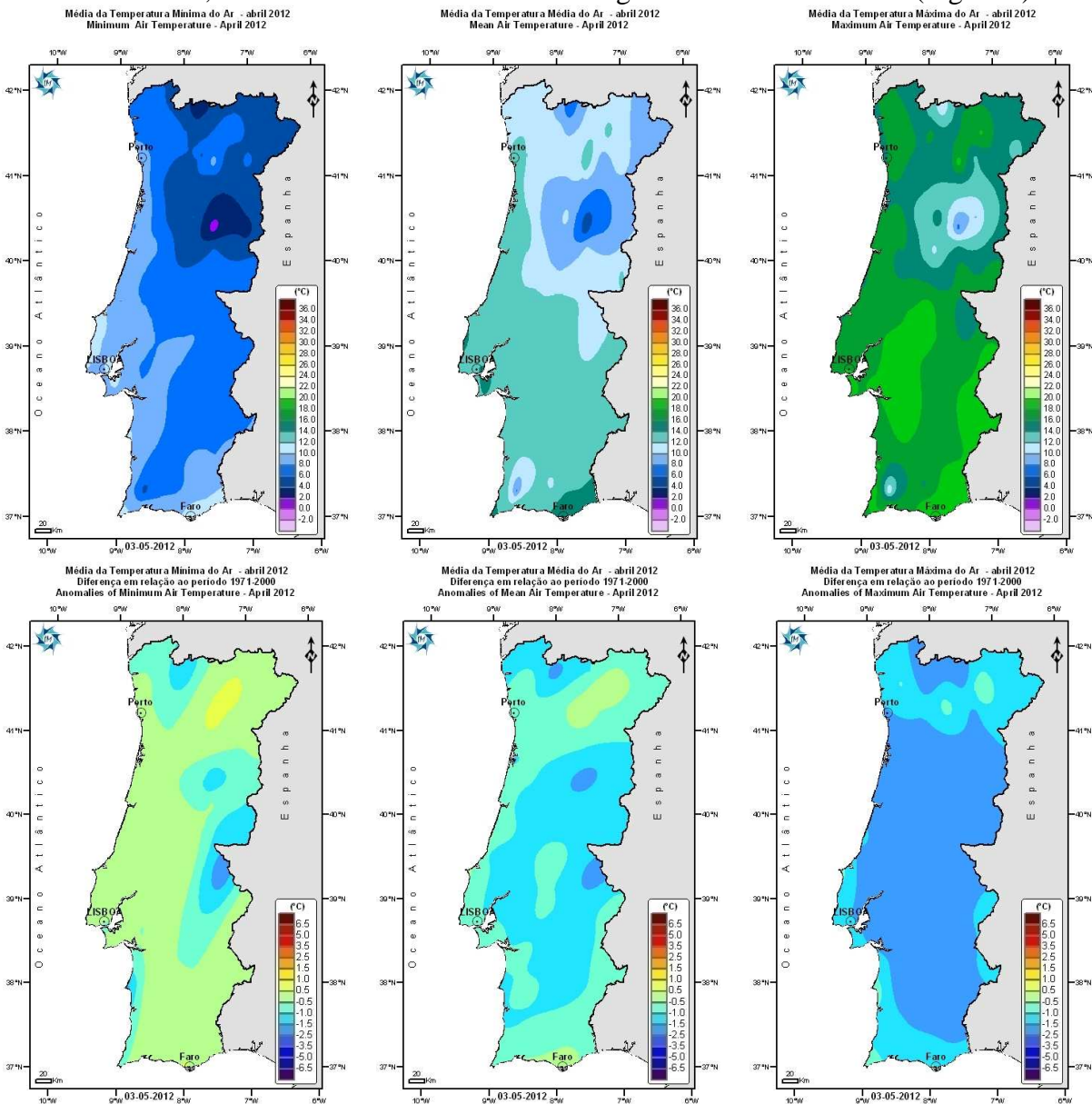


Figura 3 - Distribuição espacial da temperatura mínima, média e máxima do ar em abril de 2012 e respetivos desvios em relação à média 1971-2000

2. Precipitação total

Os valores de precipitação registados no mês de abril foram mais elevados nas regiões do Norte e Centro e o valor médio para Portugal Continental foi de 76.6mm. Este mês classifica-se (em relação aos decis¹) como normal nas regiões do Norte e Centro, exceto na região do Gerês e de Bragança onde foi chuvoso e da Serra da Estrela onde foi muito chuvoso. Na região Sul foi normal a seco, exceto em Sagres onde foi chuvoso.

Em relação ao valor médio no período 1971-2000, a quantidade de precipitação em abril foi superior a 100% em vários locais das regiões do Norte e Centro e no litoral do Alentejo e inferior ao normal em grande parte da região interior Norte e Centro e quase toda a região Sul (Figura 4).

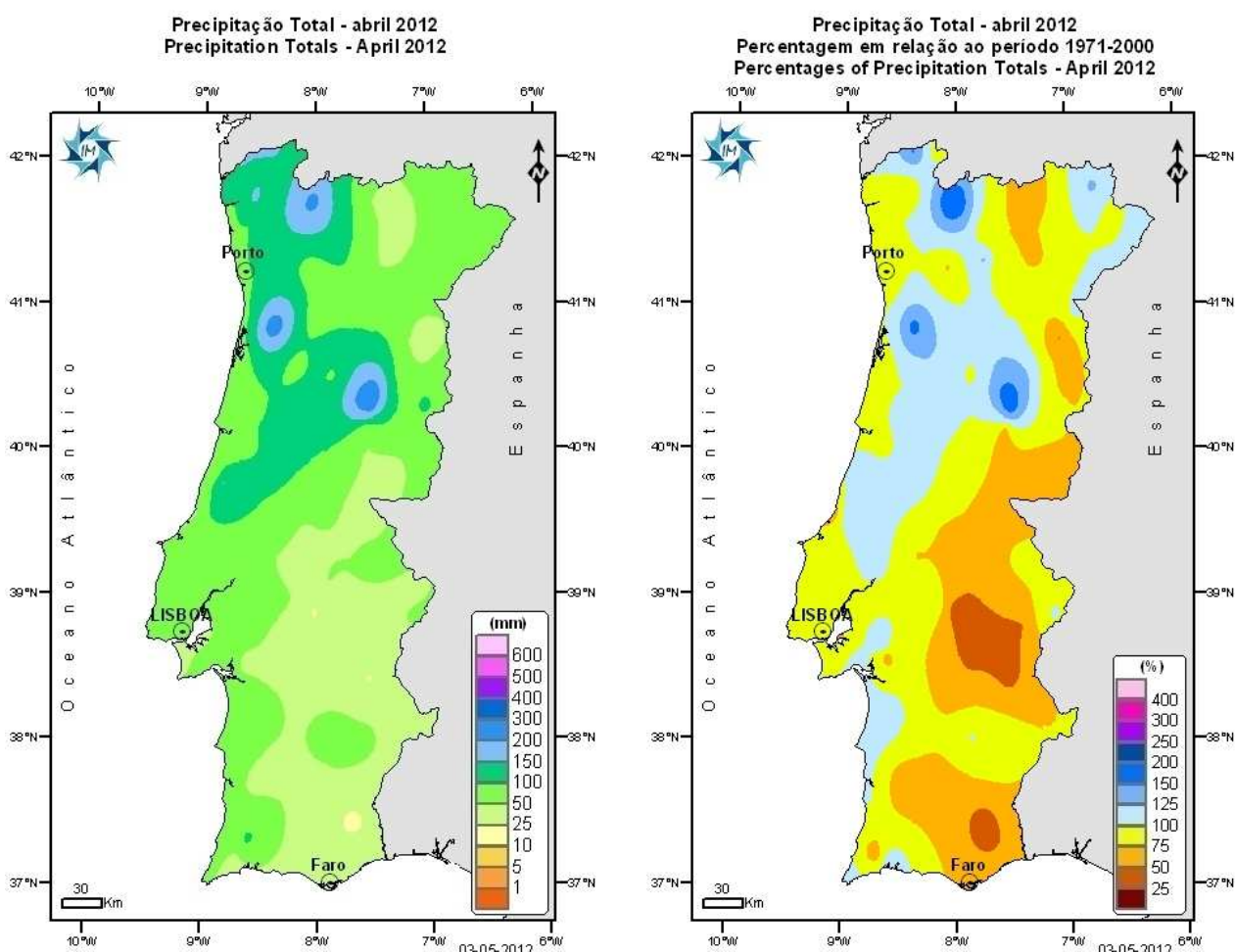


Figura 4 - Precipitação total em abril 2012 (esq.) e respetiva percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.).

Nota: 1- Para a análise da precipitação foram utilizadas 37 estações do INAG e 76 do IM (Figura 4, esq.)

2- As estações utilizadas nas cartas da precipitação total não são mais do que as que são utilizadas no cálculo da percentagem em relação à normal, uma vez que não existem valores de normais climatológicas para todas as estações da rede do IM (Figura 4, dir.)

¹Classificação dos decis: decil 1- extremamente seco, decil 2- muito seco, decil 3 e 4 – seco, decil 5 e 6- normal, decil 7 e 8- chuvoso, decil 9- muito chuvoso, decil 10- extremamente chuvoso.

2.1. Precipitação acumulada desde 01 de outubro de 2011

Os valores da quantidade de precipitação acumulada, no período entre 01 de outubro de 2011 e 30 de abril de 2012, são inferiores aos valores médios de 1971-2000 em todo o território do Continente (Figura 5) e variam entre 162mm em Rio Torto/Valpaços e 1022mm em Portelinha (Figura 5).

Em termos de percentagem, em relação ao valor médio no período 1971-2000, a quantidade de precipitação acumulada entre 01 de outubro 2011 e 30 de abril 2012 nas estações da rede do IM, I.P., é inferior a 75% do normal em quase todo o território, sendo mesmo inferior a 50% em alguns locais do Norte e Centro e do Alto Alentejo.

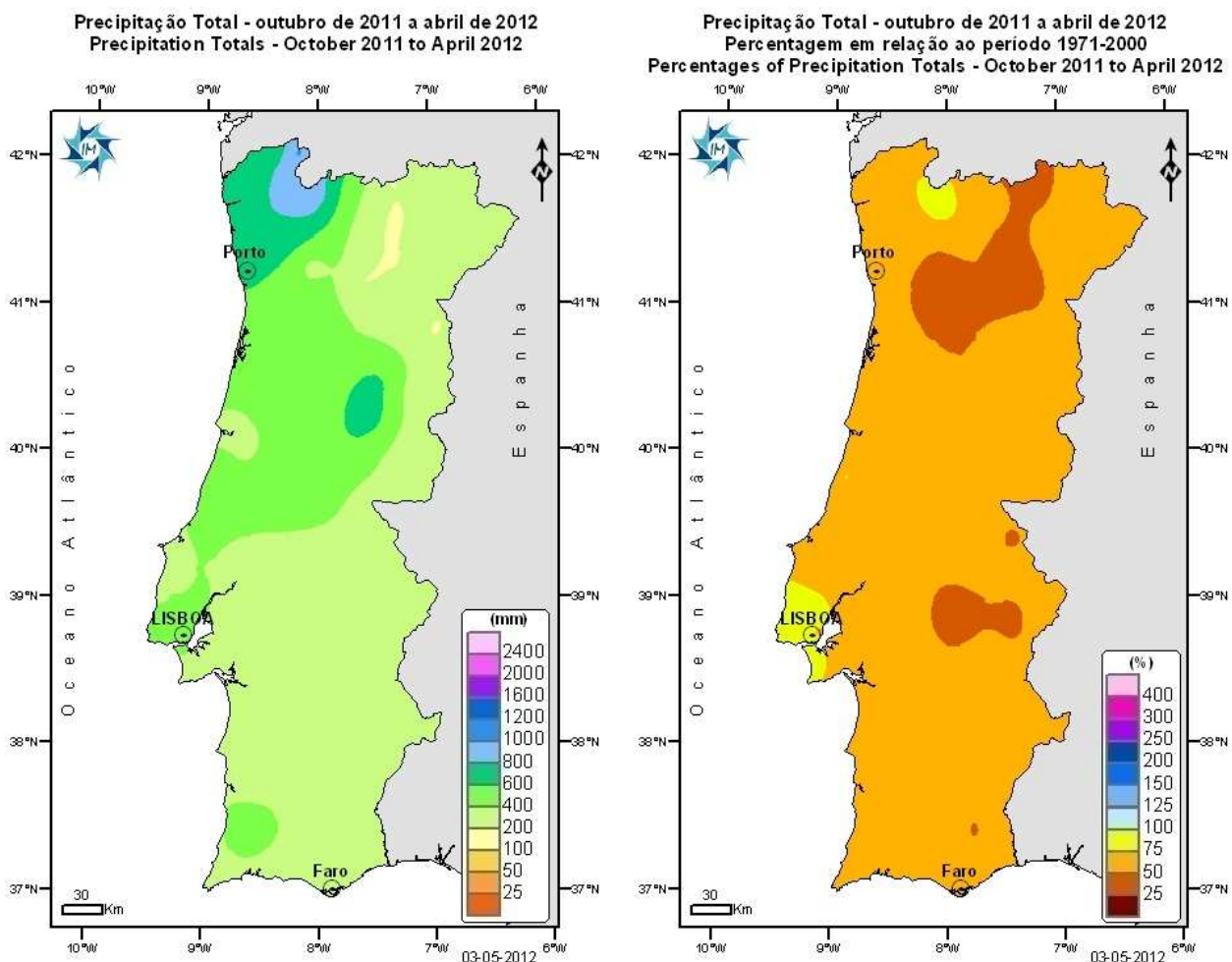
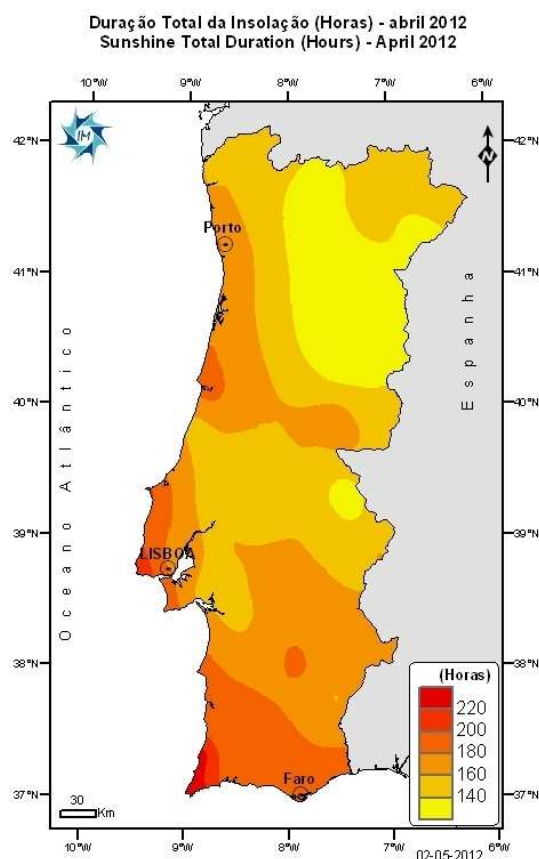


Figura 5 Precipitação acumulada desde 01 de outubro 2011 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

3. Insolação

Os valores da insolação no mês de abril de 2012 foram superiores aos valores normais (1971-2000) em todo o território do Continente, observando-se os valores mais altos no Baixo Alentejo e Algarve e na região de Lisboa e os mais baixos nas regiões do interior Norte e Centro (Figura 6).

Figura 6 - Insolação em abril 2012



Fenómenos climáticos relevantes

1. Situação de seca meteorológica

A situação de seca meteorológica em Portugal Continental mantém-se, no entanto houve um desagravamento da sua severidade, em todas as regiões do território do Continente, verificando-se que deixou de existir a classe de seca mais grave (seca extrema). Assim, em 30 abril 2012 tem-se 59% do território em seca severa, 39% em seca moderada e 2% em seca fraca (Tabela 4).

Tabela 4 – Percentagem do território em seca de acordo com o índice PDSI

Classes PDSI	% de território afetado <i>Fonte IM, I.P</i>	
	15 abril 2012	30 abril 2012
chuva moderada	0	0
chuva fraca	0	0
normal	0	0
fraca	0	2
moderada	1	39
severa	42	59
extrema	57	0
Total (seca severa + extrema)	99	59

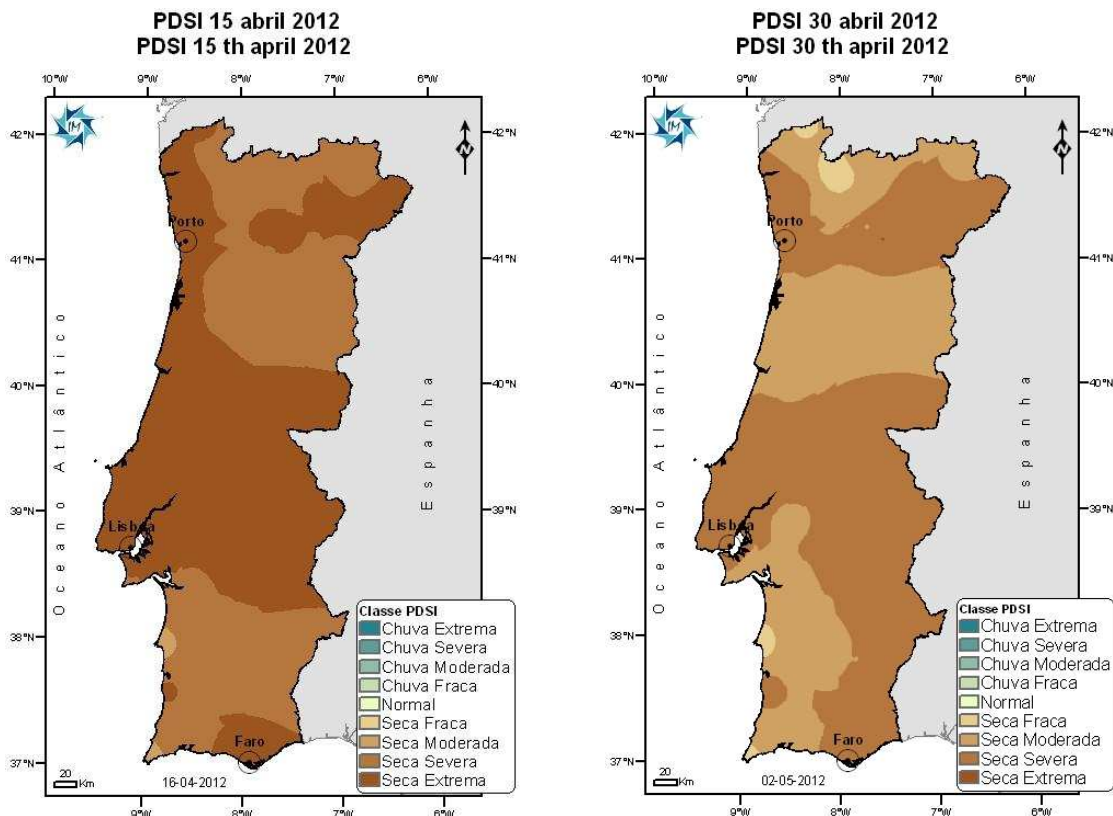


Figura 7 – Evolução da distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 15 e em 30 de abril de 2012.

2. Número de dias com precipitação

O número de dias com precipitação superior ou igual a 0.1mm foi superior ao valor normal, 1971-2000, em todo o território do Continente. Na Figura 8 apresenta-se a distribuição espacial do número de dias no Continente em abril de 2012.

Figura 8 - Número de dias com precipitação superior ou igual a 1mm em abril de 2012

