

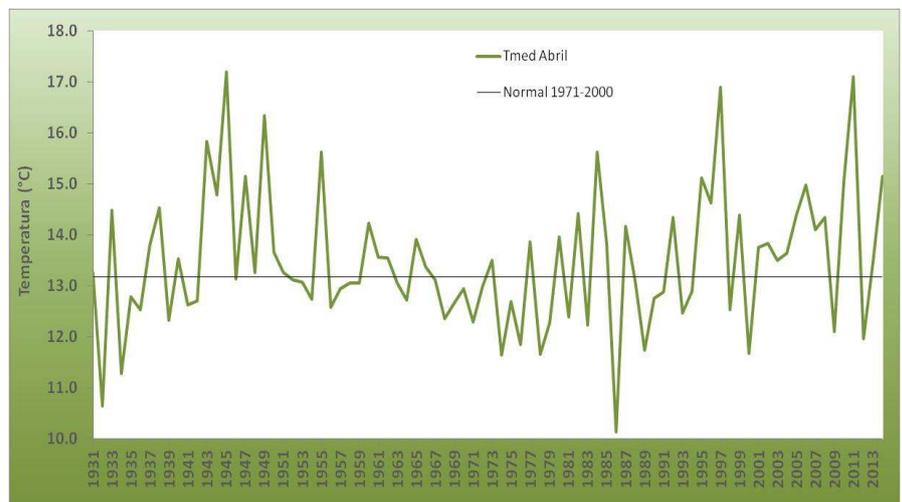
# Boletim Climatológico Mensal

## Portugal Continental

**Abril de 2014**

### CONTEÚDOS

Resumo	<b>1</b>
Situação Sinóptica	<b>2</b>
Temperatura do Ar	<b>2</b>
Precipitação	<b>3</b>
Radiação	<b>5</b>
Tabela – Resumo mensal	<b>6</b>



**Figura 1** - Variabilidade interanual da média da temperatura média do ar no mês de abril entre 1931 e 2014 em Portugal Continental  
*Abril de 2014 corresponde ao 9º valor mais alto desde 1931*



## Resumo

O mês de abril caracterizou-se por valores de temperatura média do ar e da precipitação superiores ao valor normal (1971-2000).

O valor médio da temperatura média do ar em abril, 15.14 °C, foi +1.98 °C superior ao valor normal, sendo o 9º abril com o valor mais elevado da temperatura média desde 1931 (maior valor em 1945, 17.19 °C).

Os valores médios da temperatura mínima e máxima do ar também foram superiores ao normal em +2.14 °C e +1.80 °C, respetivamente. O valor da temperatura mínima corresponde ao 6º valor mais alto desde 1931 e o valor da temperatura máxima é o 16º mais alto desde 1931.

Realça-se 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.

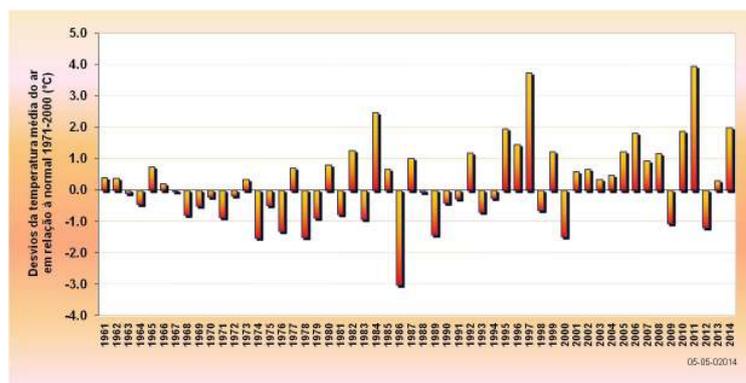
O valor médio da quantidade de precipitação no mês de abril, 93.4 mm, foi superior ao valor médio (+14.5 mm), classificando-se o mês como chuvoso.

### VALORES EXTREMOS – ABRIL 2014

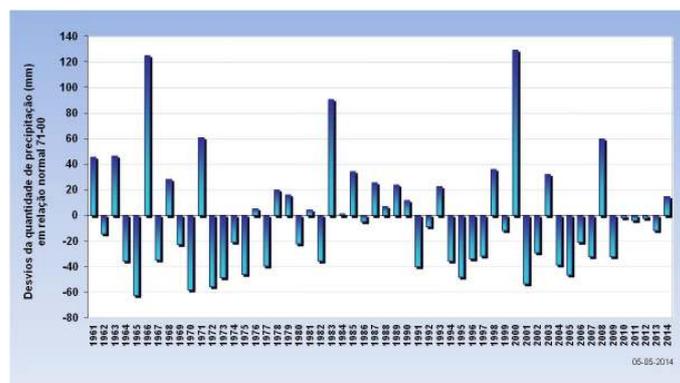
<b>Menor valor da temperatura mínima</b>	-0.5 °C em Penhas Douradas, dia 25
<b>Maior valor da temperatura máxima</b>	31.9 °C em Pinhão, dia 18
<b>Maior valor da quantidade de precipitação em 24h</b>	92.9 mm em Manteigas, dia 1
<b>Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)</b>	92.5 km/h em Cabo da Roca, dia 1

### Abril 2014 - Desvios em relação à média

#### Temperatura média do ar



#### Precipitação total





## SITUAÇÃO SINÓPTICA

**Tabela 1 - Resumo Sinóptico Mensal**

Dias	Regime Tempo
1 a 3	Depressão no Atlântico e Sistemas Frontais associados de atividade moderada ou forte
4 a 8 21 a 30	Corrente perturbada de oeste e crista anticiclónica
9 a 20	Região depressionária complexa, pouco cavada, centrada no Atlântico e/ou Península Ibérica

Nos 3 primeiros dias do mês, a situação meteorológica foi condicionada por uma depressão a sudoeste das ilhas Britânicas e pela passagem de sistemas frontais a ela associados. Neste período ocorreram aguaceiros, por vezes fortes, de granizo e acompanhados de trovoadas, sendo de neve na Serra da Estrela. O vento foi por vezes forte do quadrante sul, com rajadas no litoral e terras altas.

De 4 a 8 e a partir de dia 21, uma corrente perturbada de oeste e um anticiclone localizado na região do Arquipélago da Madeira, que se estendia em crista até ao sul da Península Ibérica condicionaram o estado do tempo. Nestes dias ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros geralmente fracos, mais frequentes nas regiões a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela, tendo-se verificado, no Minho e Douro Litoral, ocorrência de precipitação forte entre os dias 21 e 24 e no dia 26. O vento predominou do quadrante oeste em geral fraco, soprando temporariamente moderado de noroeste nas regiões do litoral oeste e terras altas. Registou-se queda de neve na Serra da Estrela no dia 24.

Entre os dias 9 e 20 o estado do tempo foi condicionado por a uma região depressionária complexa, pouco cavada, centrada no Atlântico e/ou na Península Ibérica, com períodos de maior cavamento entre os dias 14 e 15 e no dia 20. Assim, nos dias 14 e 15, nas regiões do interior Norte e Centro, e, no dia 20, nas regiões do Sul, ocorreram aguaceiros localmente fortes e acompanhados de trovoadas. Nos restantes dias deste período, ocorreram aguaceiros fracos em alguns locais das regiões Norte e Centro e o vento foi fraco. Os dias 18 e 19 foram marcados por uma descida acentuada de temperatura.

A partir de dia 25, verificou-se uma subida gradual de temperatura.

## TEMPERATURA DO AR

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial dos valores médios da temperatura mínima, média e máxima do ar.

Os valores médios mensais da temperatura média do ar variaram entre 10.7 °C em Colares e 17.7 °C em Castro Marim e os desvios em relação à normal variaram entre +0.9 °C em Sines e +3.1 °C em Miranda do Douro. Os desvios da temperatura máxima variaram entre +0.3°C em Viana do Alentejo e +3.5 °C em Bragança e da temperatura mínima entre +0.1 °C em Sines e +2.9 °C em Beja.

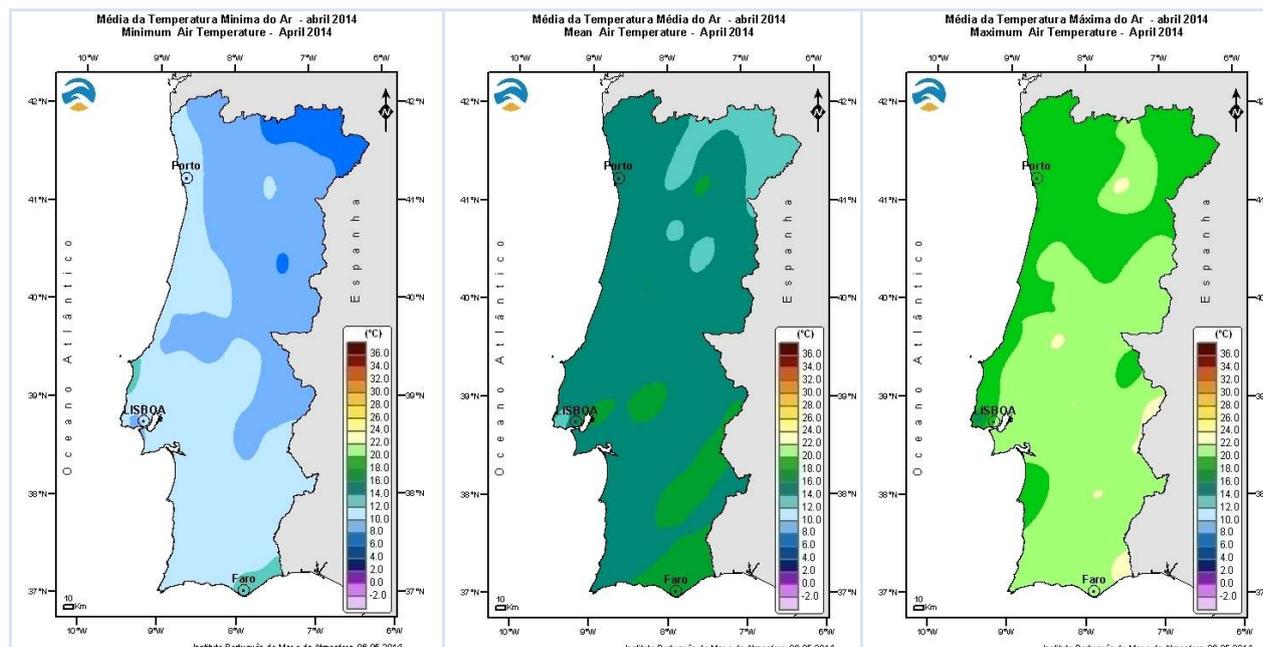


Figura 2 - Distribuição espacial dos valores médios da temperatura mínima, média e máxima do ar.

### *Dias quentes e onda de calor*

Entre os dias 5 e 13 de abril, ocorreu um período com valores altos da temperatura máxima e mínima do ar, muito superiores ao valor normal, em especial nas regiões do interior, verificando-se a ocorrência de dias e noites quentes<sup>1</sup>. Nesse período ocorreu uma onda de calor que variou entre os 7 e os 13 dias em alguns locais do interior Norte e Centro (Tabela 2).

Tabela 2 - Estações em onda de calor em abril de 2014

Estações	Nº dias onda calor	Dias
Bragança	13	5 a 17
Miranda do Douro	13	5 a 17
Castelo Branco	7	7 a 13
Vila Real	10	8 a 17

Na Figura 3 apresentam-se, para 5 locais do território, os valores diários da temperatura mínima e máxima do ar e respetivo percentil 90 (calculado no período 1971-2000), onde se podem observar os dias e as noites quentes no período de 5 a 13 de abril.

<sup>1</sup>Dias quentes - Percentagem de dias com temperatura máxima > ao percentil 90 da temperatura máxima diária (1971-2000).

Noites quentes - Percentagem de dias com temperatura mínima > ao percentil 90 da temperatura mínima diária (1971-2000).

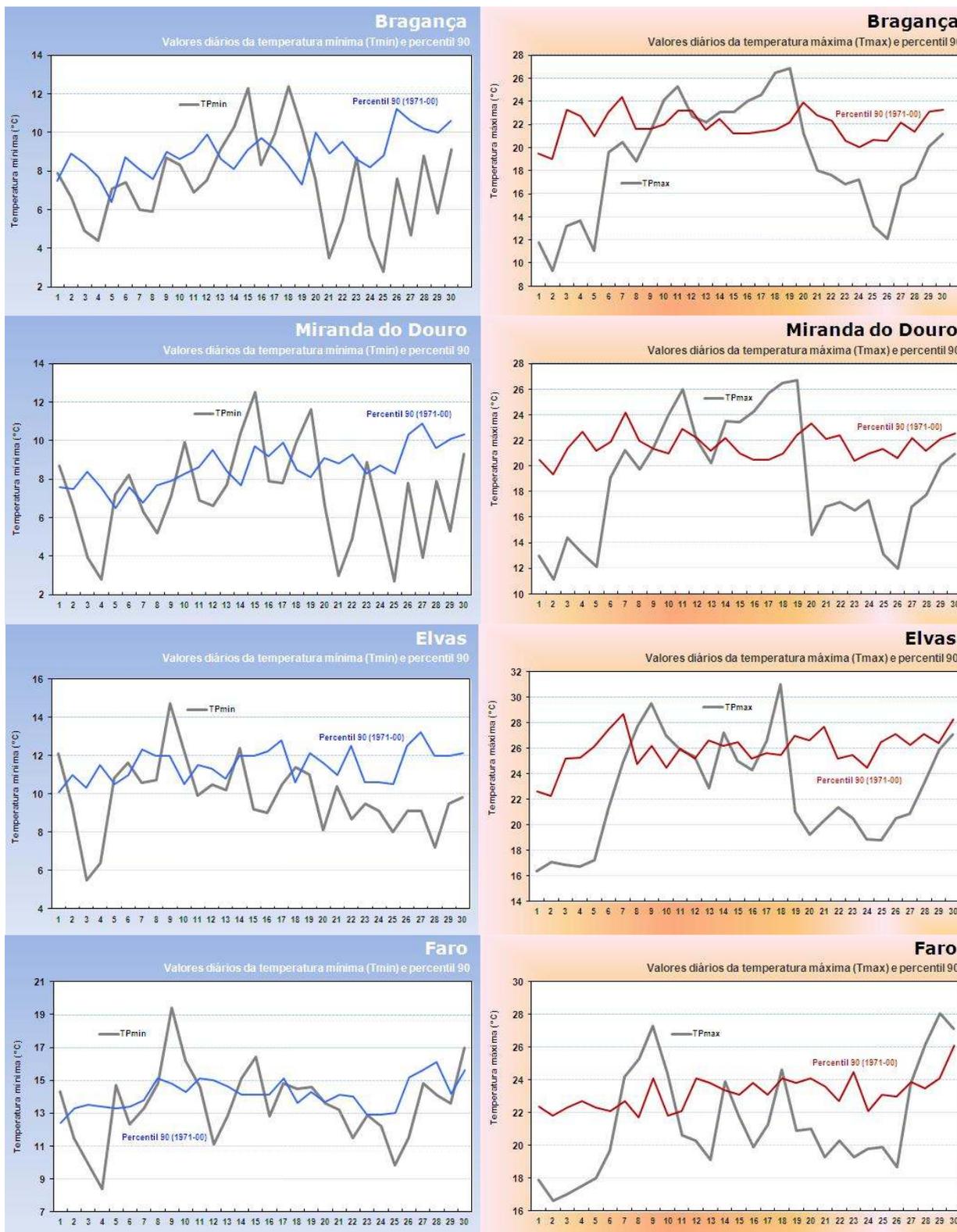


Figura 3 - Valores diários da temperatura mínima e máxima em abril e respetivo percentil 90

## PRECIPITAÇÃO

Os valores da quantidade de precipitação no mês de abril (Figura 4 esq.) foram superiores ao valor normal em quase todo o território exceto nalguns locais do Norte (Figura 4 dir.). O mês classificou-se como normal a chuvoso na região Norte e chuvoso a muito chuvoso nas regiões do Centro e Sul. Os valores mensais variaram entre 40.4 mm em Chaves e 237.7 mm em Manteigas.

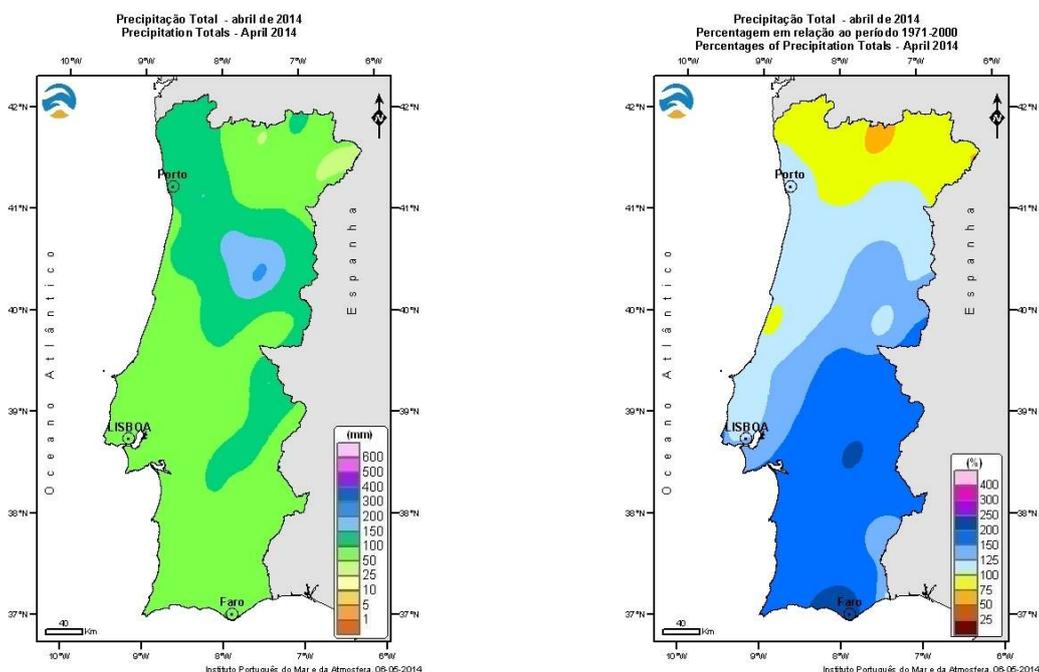


Figura 4 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média.

### ***Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2013***

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no período entre 1 de outubro 2013 e 30 de abril de 2014 variaram entre 379 mm em Sines e 1724 mm em Penhas Douradas (Figura 5 esq.). Em termos de percentagem, em relação ao valor médio no período 1971-2000, os valores de precipitação, são superiores ao normal exceto nalgumas áreas do Alentejo (Figura 5 dir.).

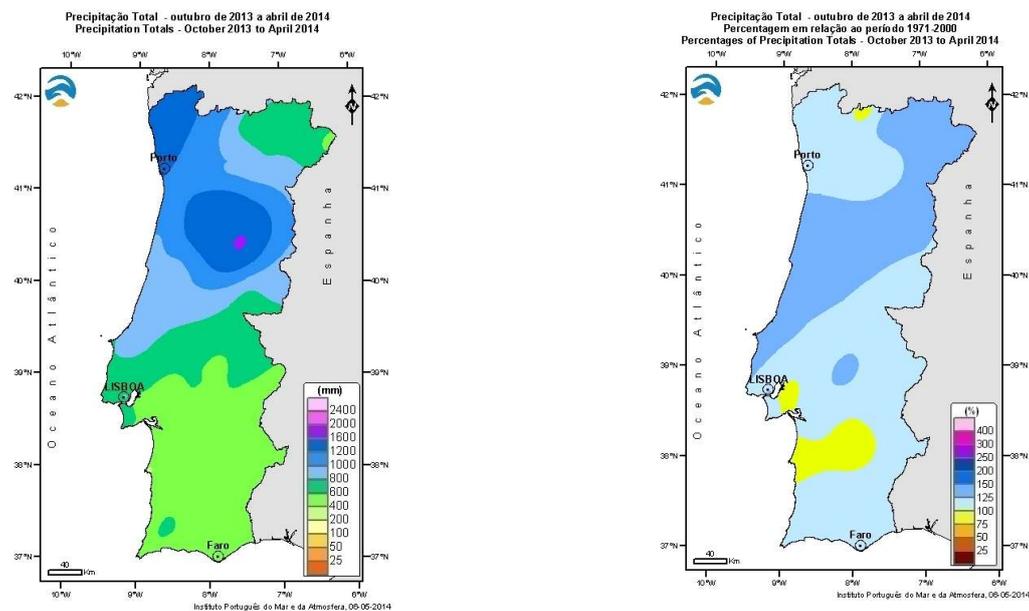


Figura 5- Precipitação acumulada out. 2013 a abr. 2014 (esq.)e percentagem em relação à média (dir.)

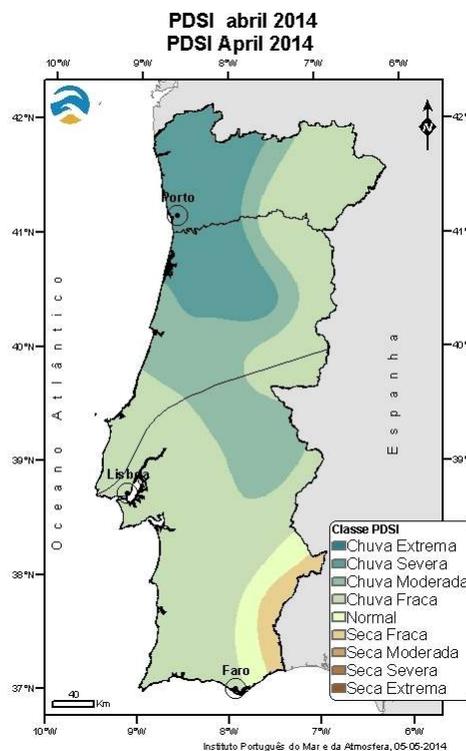
### Índice de Seca – PDSI

Em 30 de abril de 2014 e segundo o índice meteorológico de seca PDSI<sup>2</sup> (Tabela 3 e Figura 6), não existe situação de seca meteorológica em grande parte do território, exceto no interior do Baixo Alentejo e Algarve, o que corresponde a apenas 3% do território (seca fraca).

**Tabela 3** – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado

Classes PDSI	30 abril 2014
Chuva extrema	0
Chuva severa	17
Chuva moderada	23
Chuva fraca	53
Normal	4
Seca Fraca	3
Seca Moderada	0
Seca Severa	0
Seca Extrema	0

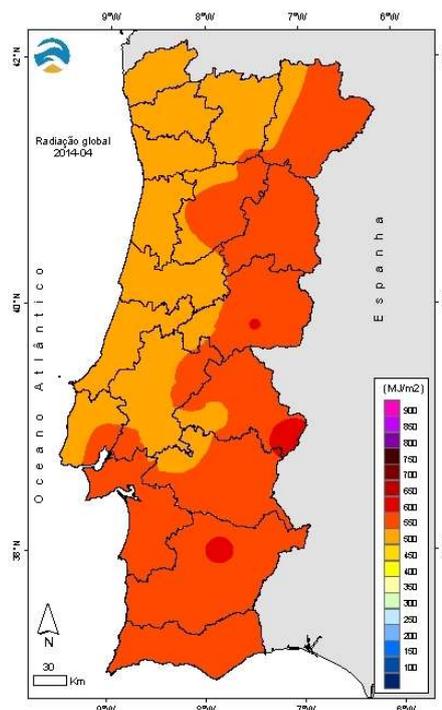
**Figura 6** – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 30 de abril de 2014



### RADIAÇÃO

Na Figura 7 apresenta-se a distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal em abril. Verifica-se que os menores valores de radiação ocorreram em quase toda a região do Norte e no litoral Centro e os maiores valores nas regiões do interior Norte e Centro e em toda a região Sul.

**Figura 7** – Distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal (MJ/m<sup>2</sup>) em abril de 2014



<sup>2</sup>PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo; permite detectar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).



## RESUMO MENSAL

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	10.2	18.4	5.6	25	27.5	10	120.9	22.8	24	-	-
Braga	10.0	19.9	4.0	25	28.3	10	116.5	27.1	26	52.2	6
Vila Real/CC	8.7	18.4	4.5	3	26.8	18	75.1	18.4	1	47.5	25
Bragança	7.4	19.1	2.8	25	26.9	19	60.8	21.5	2	55.8	1
Porto/S <sup>a</sup> Gens	11.1	19.2	6.3	25	27.6	15	112.7	29.5	5	50.4	1
Aveiro	12.0	18.9	7.9	3	26.7	10	100.0	23.2	1	48.6	24
Viseu	8.9	18.0	4.3	25	26.8	18	167.5	48.5	1	59.0	1
Coimbra/Bencanta	10.9	20.5	6.6	25	26.5	14	84.8	24.8	1	62.6 <sup>(1)</sup>	1
Castelo Branco	9.8	20.7	5.9	25	27.6	18	65.7	23.6	1	68.0	24
Alcobaça	9.8	19.4	5.1	25	25.5	10	94.2	33.6	1	42.8	31
Santarém	10.9	20.7	6.7	25	26.9	9	77.6	33.1	1	55.8	31
Portalegre	9.9	19.2	4.9	25	28.4	18	151.8	62.2	2	67.0	31
Lisboa/G. Coutinho	12.0	20.6	8.4	3	26.2	9	85.1	33.4	1	62.6	1
Évora/CC	9.3	20.6	4.6	25	27.6	18	124.9	33.3	1	69.5	1
Beja	11.1	22.1	7.2	25	30.0	9	98.4	46.2	2	57.6	9
Faro	13.6	21.5	8.4	4	28.1	29	83.2 <sup>(2)</sup>	40.6 <sup>(2)</sup>	2	61.2	14

<sup>(1)</sup> Valor da estação de Coimbra Aeródromo

<sup>(2)</sup> Valores da estação de Loulé

**Legenda**

<b>TN</b>	Média da temperatura mínima (Graus Celsius)
<b>TX</b>	Média da temperatura máxima (Graus Celsius)
<b>TNN/D</b>	Temperatura mínima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
<b>TXX/D</b>	Temperatura máxima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
<b>RR</b>	Precipitação total (milímetros)
<b>RRMAX/D</b>	Precipitação máxima diária (milímetros) e dia de ocorrência
<b>FFMAX/D</b>	Intensidade máxima do vento, rajada (km/h) e dia de ocorrência



## **Notas**

- Os valores normais utilizados referem-se ao período 1971-2000.
- Os valores médios mensais para a temperatura e precipitação referem-se ao dia climatológico, isto é, referem-se ao período das 09 UTC do dia D-1 até às 09 UTC do dia D, com os valores assignados ao dia D.
- Horas UTC – Inverno: hora UTC = igual à hora legal  
Verão: hora UTC = -1h em relação à hora legal

### - Unidades:

Vento: 1 Km/h = 0.28m/s

Precipitação: 1mm = 1 kg/m<sup>2</sup>

Radiação: 1 J = 1Ws

---

*O material, contido neste Boletim é constituído por informações climatológicas, preparado com os dados disponíveis à data da publicação e não é posteriormente atualizado. O IPMA procura, contudo, que os conteúdos apresentados detenham elevados níveis de fiabilidade e rigor, não podendo descartar de todo eventuais erros que se possam verificar.*

*Os conteúdos deste boletim são da responsabilidade do IPMA, podendo o Utilizador copiá-los ou utilizá-los gratuitamente, devendo sempre referir a fonte de informação e desde que dessa utilização não decorram finalidades lucrativas ou ofensivas.*