

BOLETIM CLIMATOLÓGICO

Junho 2016

Portugal Continental

Resumo	1
Situação Sinóptica	2
Temperatura do Ar	2
Precipitação	4
Monitorização da Seca	7
Radiação	8
Tabela Resumo Mensal	9

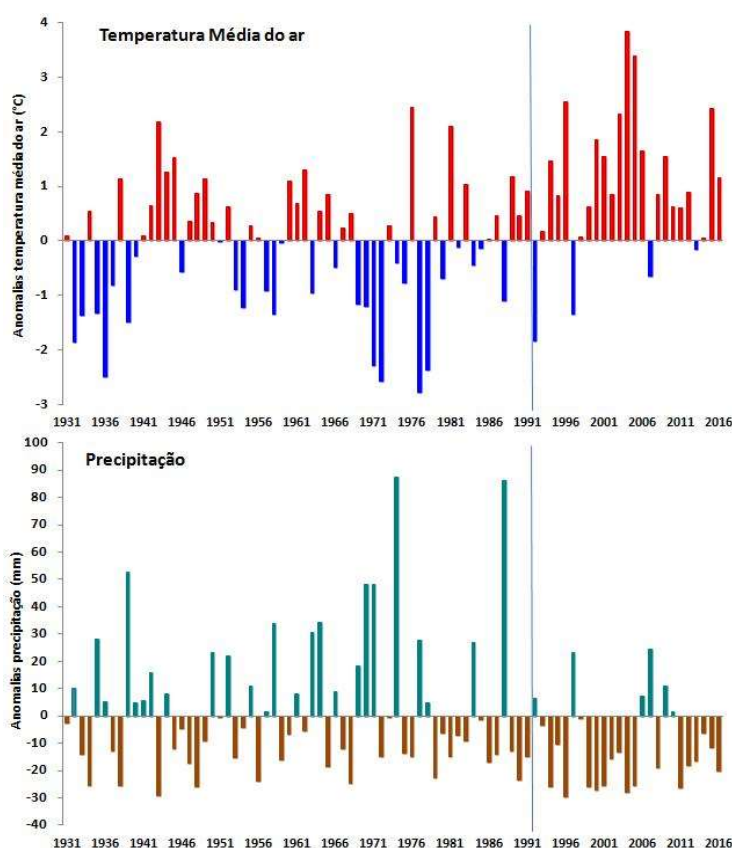


Figura 1 – Desvios em relação ao valor normal 1971-2000 da temperatura média do ar e da precipitação total no mês de junho entre 1931 e 2016 em Portugal Continental.
Barra vertical – últimos 25 anos.

Resumo

O mês de junho foi muito seco e quente.

O valor médio da quantidade de precipitação, 12.2 mm, foi inferior ao valor normal (32.2 mm). Valores da quantidade de precipitação inferiores aos registados neste mês de junho ocorreram em cerca de 20 % dos anos (desde 1931) e o valor de junho 2016 corresponde ao 6º mais baixo desde 2000 (mais baixo em 2004, 4.2 mm).

O valor médio da temperatura média do ar, em Portugal Continental, foi de 20.57 °C, valor superior ao valor médio no período 1971-2000, com uma anomalia de +1.16 °C. Valores de temperatura média do ar superiores aos registados neste mês de junho ocorreram em cerca de 20 % dos anos (desde 1931).

O valor médio da temperatura máxima do ar, 27.29 °C, foi muito superior ao valor normal com um desvio de +1.93 °C, sendo o 12º valor mais alto desde 1931 (valor mais alto em 2004, 30.14 °C). O valor médio da temperatura mínima do ar 13.85 °C, foi superior ao valor normal, com um desvio de +0.36 °C.

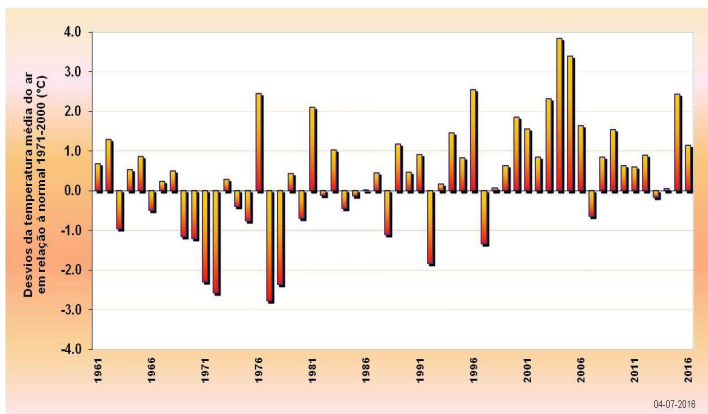
De salientar que nos últimos 25 anos a temperatura média do ar tem sido quase sempre superior ao valor normal, apenas em 4 anos foi inferior (1992, 1997, 2007 e 2013) e a precipitação mensal tem sido quase sempre inferior ao normal exceto em 6 anos (1992, 1997, 2006, 2007, 2009 e 2010), Figura 1.

VALORES EXTREMOS – JUNHO 2016

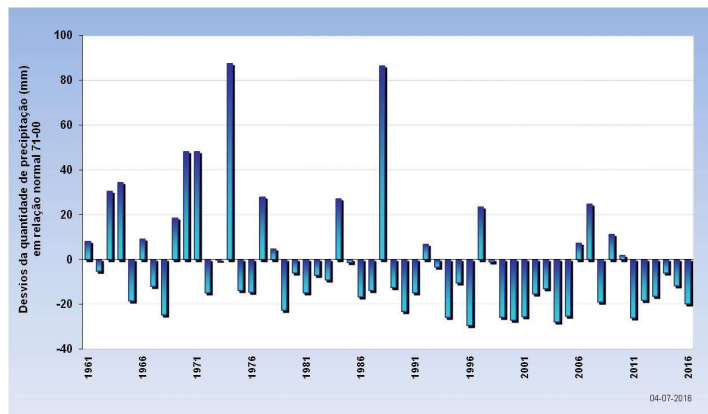
Menor valor da temperatura mínima	3.8 °C em Penhas Douradas, dia 16
Maior valor da temperatura máxima	40.1 °C em Elvas, dia 29
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h (09 às 09 UTC)	35.4 mm em Penhas Douradas, dia 16
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	97.2 Km/h em Cabo da Roca, dia 29

Junho 2016: Desvios em relação aos valores médios no período 1971-2000

Temperatura média do ar



Precipitação total



SITUAÇÃO SINÓPTICA

Tabela 1 - Resumo Sinóptico Mensal

Dias	Regime Tempo
1 a 4	Anticiclone localizado a nordeste dos Açores e corrente de leste no Continente
5-14, 25-30	Depressões de cut-off
15 a 20 e 31	Crista anticiclónica e corrente de noroeste no Continente. Episodicamente instabilidade atmosférica
22-24	Aproximação e Passagem de Superfícies Frontais Frias

Situação meteorológica depressionária, do tipo cut-off, foi a situação predominante em Portugal Continental e Atlântico adjacente no mês de maio, cuja influência no estado do tempo no Continente se prolongou por 16 dias: dez dias, de 5 a 14, e seis dias de 25 a 30. Nestes períodos, predominou o céu muito nublado, houve precipitação generalizada, registando-se com maior frequência nas regiões do Norte e Centro, e ocorreram episódios de aguaceiros fortes, por vezes acompanhados de trovada, em especial no período de 5 a 14. O vento foi do quadrante sul ou oeste, moderado ou forte, soprando mais intenso no primeiro caso, tendo-se registado rajadas de 110 km/h nas terras altas no dia 7. A temperatura registou valores baixos para a época e, no período de 5 a 14, houve queda de neve nos pontos mais altos da Serra da Estrela.

O período de 1 a 4, com o Continente sob a influência de corrente de leste, predominou o céu limpo e valores elevados da temperatura.

No período de 15 a 20 e no dia 31, com o anticiclone dos Açores a prolongar-se em crista para a Península Ibérica, o Continente ficou sob a influência de corrente de noroeste, verificando-se predomínio de céu pouco nublado, em especial no período de 16 a 19 e 31. Houve, ainda, condições de instabilidade com ocorrência de aguaceiros e trovoadas em alguns locais do interior Norte e Centro, nos dias 17 e 20. O vento predominou do quadrante norte, em geral fraco, soprando temporariamente moderado ou forte no litoral oeste, em especial a sul do Cabo Carvoeiro e nas terras altas. Registou-se uma subida significativa da temperatura.

No mês de maio, episodicamente ocorreram neblinas ou neveiros, incidindo com maior frequência no litoral a norte do Cabo Raso que, em geral, se dissiparam no início da manhã.

TEMPERATURA DO AR

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e anomalias (em relação ao período 1971-2000) da temperatura média, mínima e máxima do ar.

Os valores médios da temperatura média do ar foram superiores ao valor normal em todo o território e variaram entre 15.2 °C em Penhas Douradas e 24.0 °C em Faro; os desvios em relação à normal variaram entre +0.4 °C em Aveiro e +2.5 °C em Faro. Os desvios da temperatura máxima variaram entre -0.3 °C em Aveiro e +3.3 °C em Pegões; os desvios da temperatura mínima variaram entre -0.4 °C em Miranda do Douro e +2.4 °C em Faro.

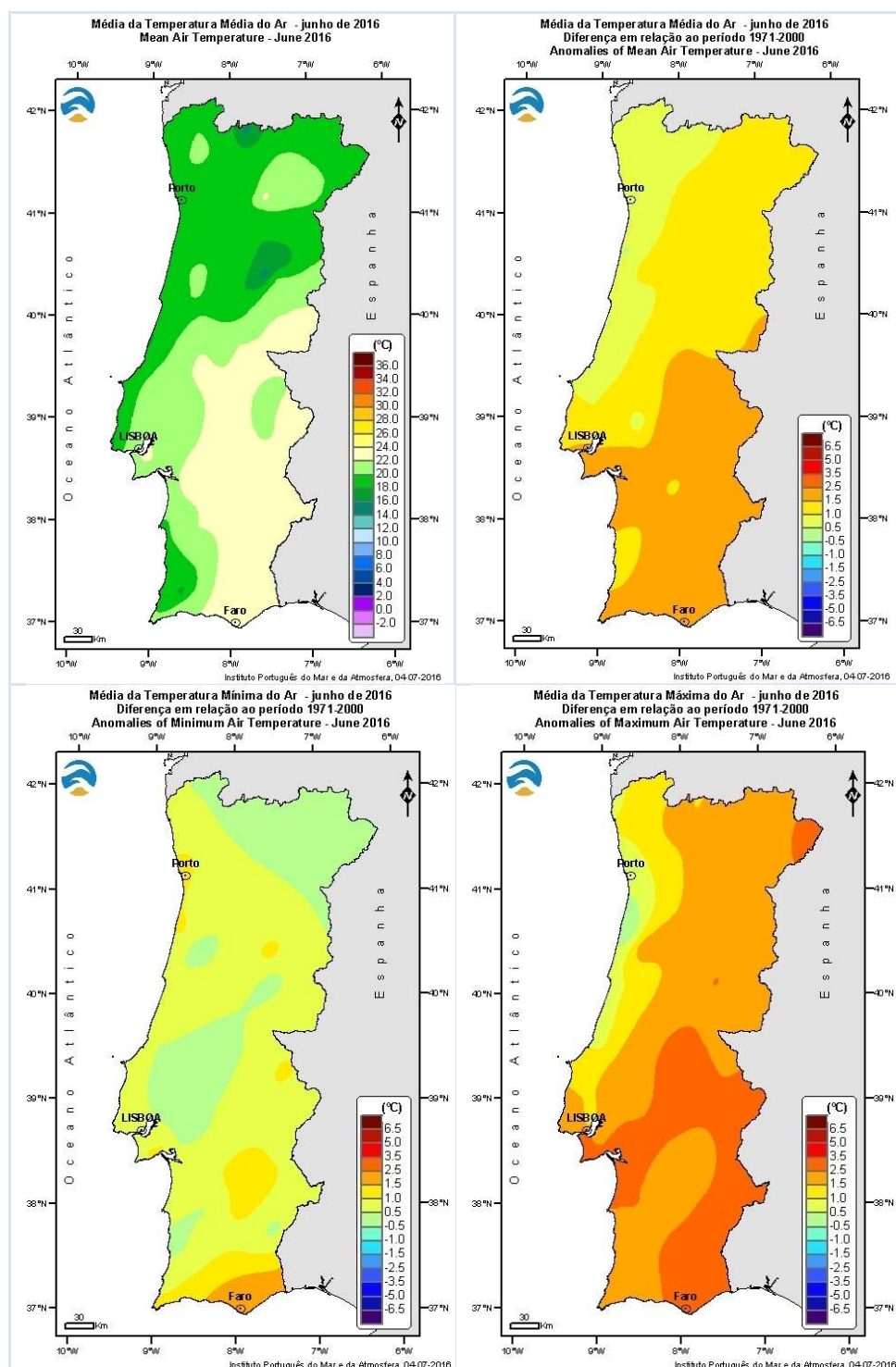


Figura 2 - Distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e anomalias da temperatura média, mínima e máxima do ar (em relação ao período 1971-2000), no mês de junho.

Durante o mês de junho ocorreram valores altos de temperatura máxima diária do ar em particular na 2ª quinzena de junho. Na Tabela 2 apresentam-se os locais com os valores mais altos de temperatura máxima diária em junho.

Tabela 2 – Estações meteorológicas com os maiores valores diários da temperatura máxima do ar em junho 2016

Estação	Temperatura média	Dia
Elvas	40.1	29
Évora	39.3	29
Alvega	39.2	28
Portel	39.2	29
Mor	39.1	28
Estremoz	39.0	29
Pinhão	38.9	22
Tomar	38.6	22
Viana do Alentejo	38.6	29
Alcácer do sal	38.5	21
Reguengos	38.5	29
Zebreira	38.3	29
Neves Corvo	38.2	09
Benavila	38.1	29
Amareleja	38.0	22

O número de dias com temperatura máxima igual ou superior a 25 °C foi superior ao normal em todo o território do continente. As estações meteorológicas de Castro Marim e Vila Real de Sto. António foram as que registaram um maior número de dias, 30, com temperatura máxima do ar ≥ 25 °C (Figura 4 a).

O número de dias com temperatura máxima ≥ 30 °C (Figura 4b) também foi superior ao normal. Os maiores números de dias ocorreram nas regiões do Sul, verificando em Elvas 20 dias com temperatura máxima ≥ 30 °C, esta estação também registou 11 dias com temperatura máxima ≥ 35 °C.

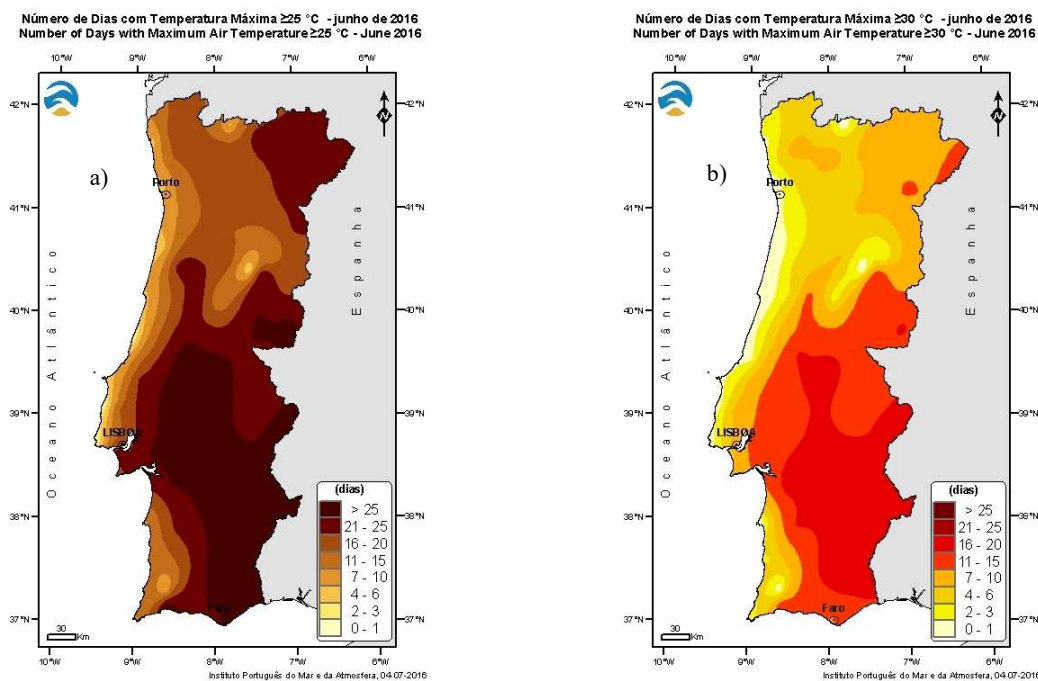


Figura 4 - Número de dias com temperatura máxima do ar superior a 25°C (a) e a 30°C (b) em junho.

PRECIPITAÇÃO

O valor médio da quantidade de precipitação em junho foi de 12.2 mm, valor muito inferior ao normal o que permite classificar este mês como muito seco. O valor mensal mais alto da quantidade de precipitação ocorreu nas Penhas Douradas, 76.9 mm.

Em termos espaciais (Figura 3 dir.) os valores da percentagem de precipitação em relação à média foram inferiores a 75% em grande parte do todo o território, sendo mesmo inferiores a 25% nas regiões do interior Norte e Centro e na região Sul.

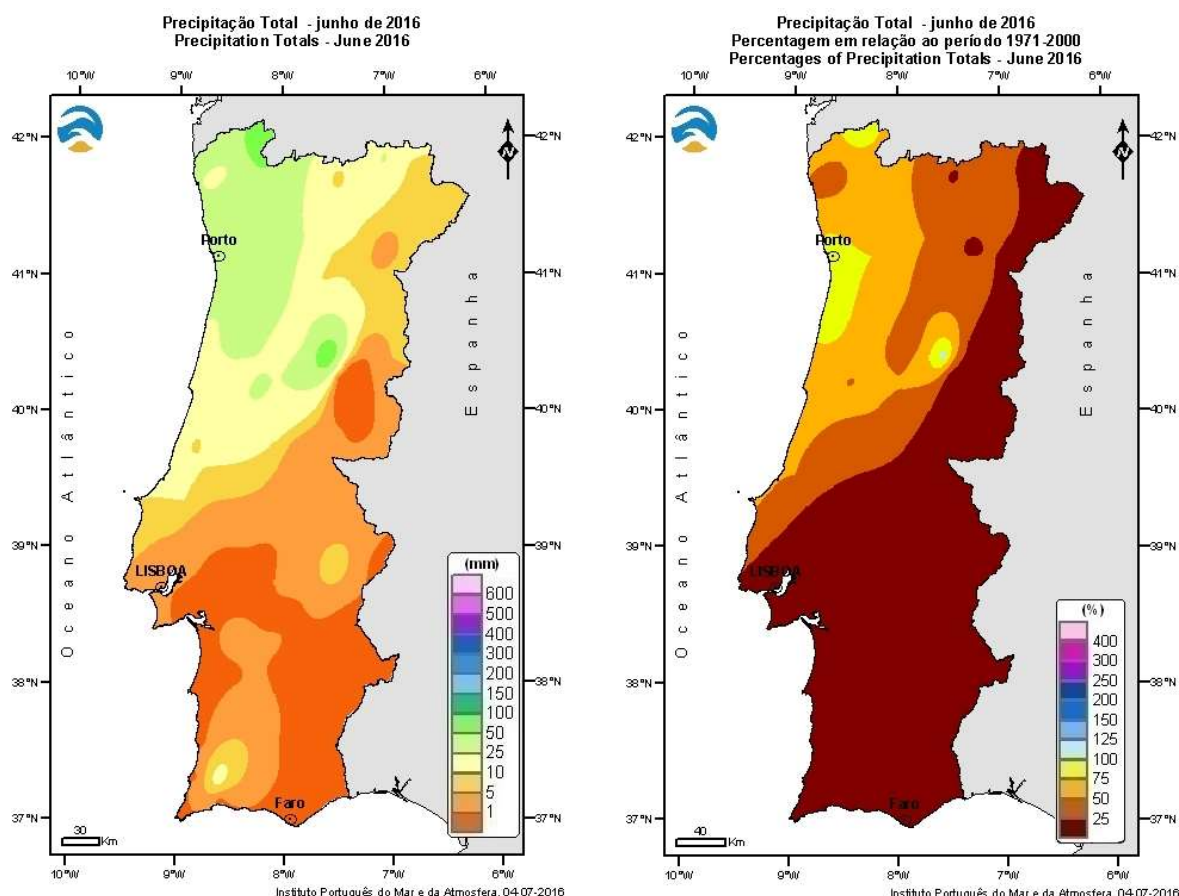


Figura 3 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média em junho.

Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2015

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no período entre 1 de outubro 2015 e 30 de junho de 2016 variaram entre 343 mm em Castro Marim e 2461 mm em Cabril (Figura 5 esq.).

Os valores da quantidade de precipitação, percentagem em relação ao valor médio no período 1971-2000, variaram entre 68 % em Neves Corvo e 180 % em Pinhão (Figura 5 dir.). No final de junho os valores são superiores ao normal em grande parte do território, exceto nalguns locais do Sul onde são inferiores.

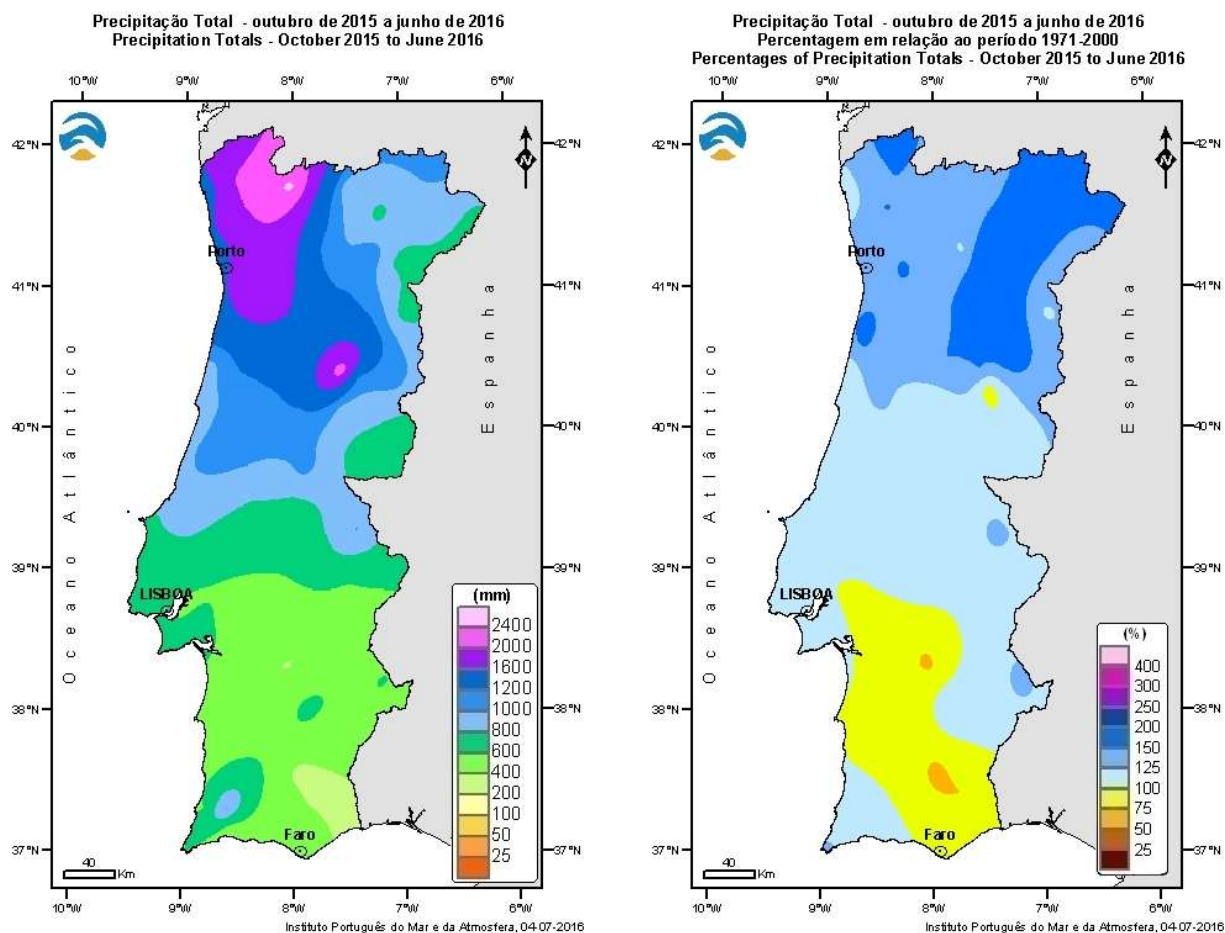


Figura 5 - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2015 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

MONITORIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SECA

Índice de Seca – PDSI

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI¹, no final de junho não existe situação de seca em todo o território exceto numa pequena área do sotavento Algarvio. Em relação ao final de maio verificou-se uma diminuição da intensidade das classes de chuva (Figura 6).

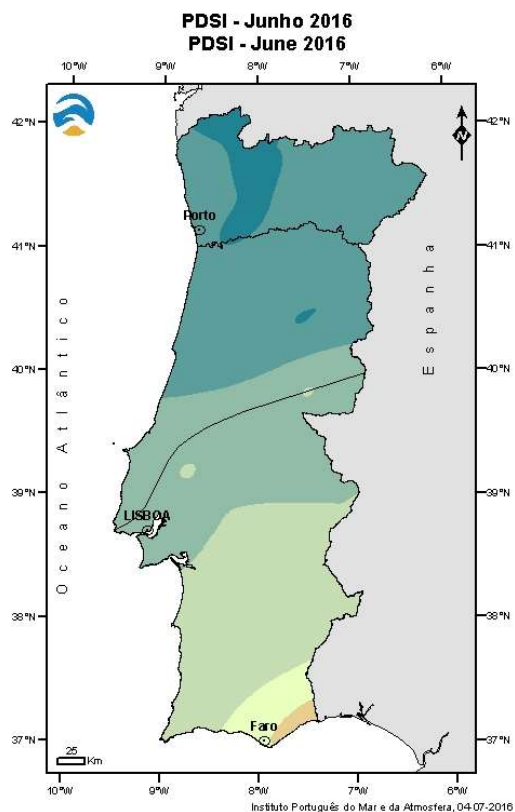
Na Tabela 3 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI.

¹PDSI - 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).

Tabela 3 – Classes do índice PDSI
 Percentagem do território afetado

Classes PDSI	30 Junho 2016
Chuva extrema	5.1
Chuva severa	37.9
Chuva moderada	27.5
Chuva fraca	25.5
Normal	3.2
Seca Fraca	0.7
Seca Moderada	0.0
Seca Severa	0.0
Seca Extrema	0.0

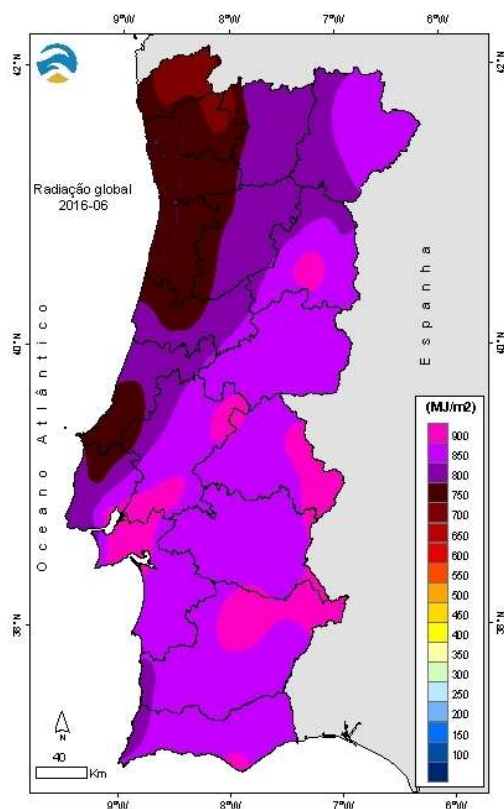
Figura 6 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 30 de junho de 2016



RADIAÇÃO

Na Figura 7 apresenta-se a distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal em junho. Os valores de radiação mais altos (superiores 900 MJ/m^2) ocorreram em alguns locais do Centro e Sul (Guarda, Alvega, Setúbal Portalegre e Elvas, Beja e Amareleja e em Faro); os menores valores (inferiores a 750 MJ/m^2) ocorreram na zona do Gerês.

Figura 7 – Distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal (MJ/m^2) em junho de 2016



RESUMO MENSAL

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	14.5	22.8	10.0	18	30.1	27	25.3	13.6	16	-	-
Braga	13.7	27.1	9.1	18	33.9	28	34.5	17.1	15	-	-
Vila Real	12.7	25.5	7.7	4	33.3	22	23.0	8.1	16	45.7	13
Bragança	11.6	26.7	7.3	11	33.2	22	8.5	6.9	16	58.3	15
Porto/P. Rubras	14.5	22.8	11.5	18	29.5	28	34.9	19.8	16	61.9	29
Aveiro	15.9	22.4	13.9	5	25.7	2	23.4	15.3	16	54.4	15
Viseu	12.4	24.7	7.3	18	31.8	29	21.4	7.8	16	61.2	26
Guarda	11.7	23.2	6.2	16	31.2	22	6.8	3.5	16	64.8	12
Coimbra	13.9	25.7	10.5	18	33.1	28	24.5	11.2	16	46.8	15
Castelo Branco	15.3	29.1	9.9	17	36.6	29	1.5	0.8	16	58.7	15
Leiria	14.0	24.5	9.6	18	30.4	28	9.2	5.7	16	49.0	15
Santarém	14.4	29.0	11.5	17	36.6	22	1.8	1.0	16	50.4	16
Portalegre	15.5	27.8	9.4	16	35.6	29	1.7	1.1	17	62.6	15
Lisboa/G.Coutinho	16.4	26.5	14.1	17	34.0	28	1.4	1.4	16	61.9	10
Setúbal	14.8	28.7	9.8	4	35.6	21	0.7	0.5	16	52.6	28
Évora	14.1	30.9	9.1	16	39.3	29	0.0	-	-	52.2	30
Beja	14.7	31.1	10.0	17	37.8	9	0.0	-	-	-	-
Faro	18.6	28.3	14.1	4	34.6	14	0.0	-	-	57.2	4

Legenda

TN	Média da temperatura mínima (Graus Celsius)
TX	Média da temperatura máxima (Graus Celsius)
TNN/D	Temperatura mínima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
TXX/D	Temperatura máxima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
RR	Precipitação total (milímetros)
RRMAX/D	Precipitação máxima diária (milímetros) e dia de ocorrência
FFMAX/D	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/m²

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.