

# Boletim Climatológico Sazonal Primavera 2016

#### Resumo

A primavera 2016 (março, abril e maio) em Portugal Continental classificou-se como fria e extremamente chuvosa (Figura 1).

A temperatura média no trimestre foi de 13.11 °C, inferior em -0.49 °C relativamente ao normal. Valores de temperatura média inferiores ocorreram em cerca de 30 % dos anos. Os valores médios da temperatura máxima e mínima do ar foram também inferiores aos valores normais, com anomalias de -0.57 °C e -0.42 °C, respetivamente.

O valor médio da quantidade de precipitação no trimestre março-maio, 346.4 mm foi superior à média correspondendo a 164 % do valor normal. A primavera de 2016 foi a mais chuvosa dos últimos 15 anos e a 14º com o valor mais alto de precipitação desde 1931.

De destacar na primavera de 2016:

- Situação de seca meteorológica na região Sul: No início da primavera as regiões do Sul estavam em seca meteorológica, nomeadamente no Baixo Alentejo e no sotavento Algarvio as quais estavam em seca moderada, esta situação foi desagravando e no final de maio já não se verificava nenhuma região em seca meteorológica;
- Ocorrência de valores muito altos de precipitação mensal em maio: foram ultrapassados os anteriores maiores valores para esse mês em algumas estações meteorológicas com mais de 50 anos de dados: Benavila, Setúbal, Amareleja, Beja e Faro.

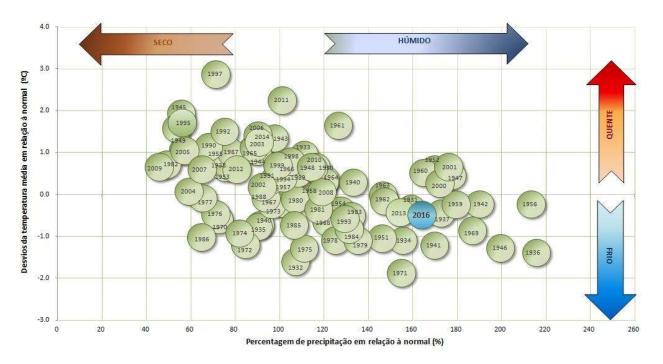


Figura 1 – Temperatura e precipitação na primavera 2016 (período 1931 – 2016)



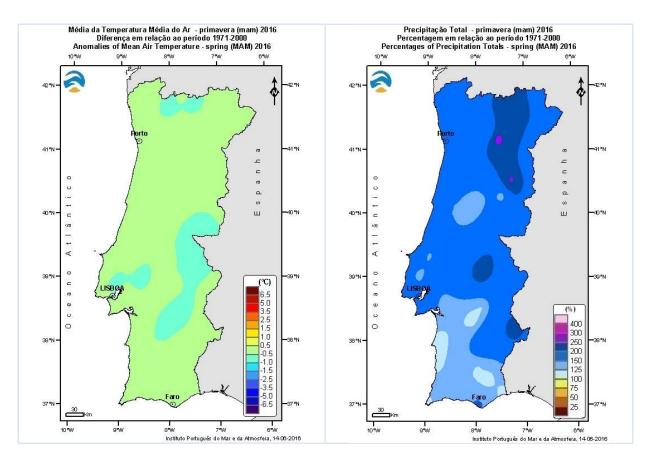
# 1. TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO

## Distribuição espacial

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial das anomalias da temperatura média do ar e da quantidade de precipitação na primavera (março, abril e maio).

Os valores médios da temperatura média foram em geral inferiores ao valor normal em todo o território. Os valores médios mensais da temperatura média do ar variaram entre 6.7 °C em Penhas Douradas e 16.1 °C em Faro e Castro Marim; os desvios, em relação ao valor médio, variaram entre -0.8°C em Portalegre e +0.3 °C em Faro.

Em relação à precipitação total na primavera, os valores foram superiores ao normal em todo o território. O menor valor da quantidade de precipitação ocorreu em Sagres com 128.4 mm e o maior em Cabril 787.5 mm; a percentagem da quantidade de precipitação total, em relação aos valores médios, variou entre 108 % em Sines e 267 % em Pinhão.



**Figura 2** - Distribuição espacial das anomalias da temperatura média (diferença em relação ao valor normal 1971-2000) e da quantidade de precipitação (percentagem em relação ao valor normal 1971-2000)

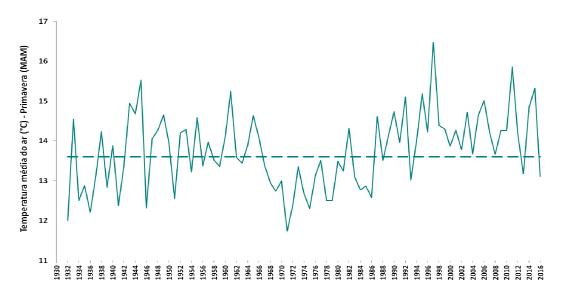


# Distribuição temporal

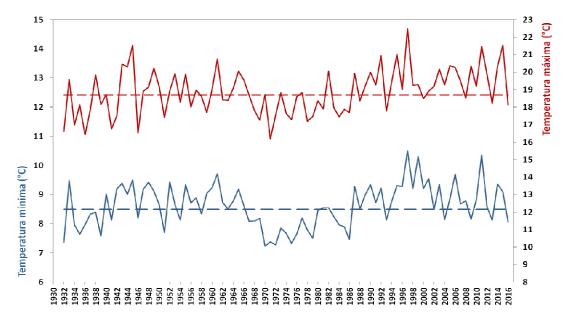
## Temperatura do ar

Na Figura 3 apresenta-se a variabilidade da temperatura média do ar na primavera em Portugal Continental entre 1931 e 2016. A primavera 2016 apresentou um valor médio de temperatura média do ar inferior ao normal. De referir que desde 1994 que os valores de temperatura média são quase sempre superiores ao normal, apenas em 2013 e em 2016 foram registados valores inferiores ao normal.

Na Figura 4 apresenta-se a evolução da temperatura máxima e mínima na primavera entre 1931 e 2016. Na primavera de 2016 os valores médios de temperatura máxima e mínima do ar foram inferiores ao normal.



**Figura 3** - Variabilidade da temperatura média do ar na primavera em Portugal Continental (linha a tracejado - valor médio no período 1971-2000)

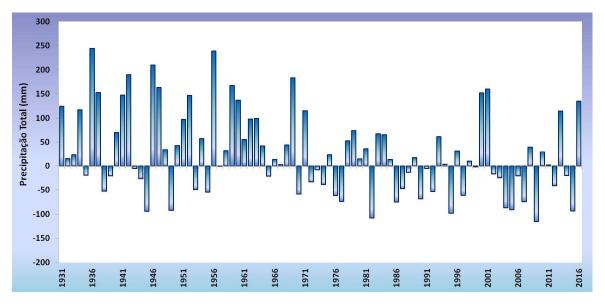


**Figura 4** – Evolução da temperatura máxima e mínima do ar na primavera em Portugal Continental (linha a tracejado - valores médios no período 1971-2000)



## Precipitação

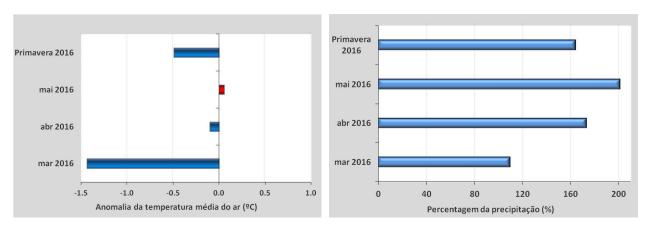
Na Figura 5 apresenta-se a distribuição temporal das anomalias da quantidade de precipitação total na primavera entre 1931 e 2016. Verifica-se que o total de precipitação na primavera de 2016 esteve acima do valor normal, situação muito diferente do observado na primavera de 2015 que registou um total inferior ao normal. Esta primavera foi a mais chuvosa desde 2001.



**Figura 5** - Anomalias do total de precipitação na primavera em Portugal Continental em relação ao valor da normal 1971-2000

# 2. PRIMAVERA MÊS A MÊS

Na Figura 6 apresenta-se o desvio da temperatura média do ar (esq.) e da percentagem de precipitação (dir.) em relação à normal nesta primavera, em Portugal Continental. Na temperatura média salienta-se o desvio negativo no mês de março e na precipitação destaca-se os meses de abril e maio com valores muito superiores ao normal.



**Figura 6** - Desvios da média da temperatura média (esq.) e percentagem de precipitação (dir.) em relação ao valor médio 1971-2000 no trimestre março a maio 2016.



## Março 2016

Este mês foi muito frio: o valor da temperatura média foi o mais baixo dos últimos 31 anos e o 13º mais baixo desde 1931 e o valor da temperatura mínima foi o mais baixo dos últimos 32 anos e o 6º mais baixo desde 1931. O valor da quantidade de precipitação foi próximo do valor médio.

#### **Abril 2016**

Abril foi um mês extremamente chuvoso. O valor médio da quantidade de precipitação foi o 3º valor mais alto desde 2000, e o 10º valor mais alto desde 1931. O valor médio da temperatura média em Portugal Continental foi de 13.06 °C, valor muito próximo do valor médio.

#### Maio 2016

Este mês foi extremamente chuvoso e o valor médio da temperatura média do ar foi próximo do valor normal. O valor médio da quantidade de precipitação foi o 5º valor mais alto desde 1931 e o valor mais alto dos últimos 22 anos.

# 3. SITUAÇÕES RELEVANTES NA PRIMAVERA

- No final de março e de acordo com o índice PDSI ocorria uma situação de seca meteorológica na região Sul, nomeadamente no Baixo Alentejo e no sotavento Algarvio em situação de seca moderada. No final de abril diminuiu a área em seca, terminando esta situação no final de maio.
- Ocorrência de um tornado em Vila Chã, Vila do Conde no dia 10 de abril.
- Os valores de precipitação mensal no mês de maio foram muito altos, tendo sido ultrapassados os anteriores maiores valores para este mês em algumas estações meteorológicas com mais de 50 anos de dados: Benavila, Setúbal, Amareleja, Beja e Faro.
- Queda de neve nas regiões do Norte e Centro: em março nos dias 5 e 7 em cotas superiores a 600 metros e nos dias 4, 18 e 31 em cotas superiores a 800 metros; em abril dia 4 em cotas acima de 1100m e dia 10 em cotas acima de 800; em maio no período de 5 a 14, houve queda de neve nos pontos mais altos da Serra da Estrela.

VALORES EXTREMOS – PRIMAVERA 2016	
Menor valor da temperatura mínima	-4.0 °C em Penhas Douradas, dia 11 de abril
Maior valor da temperatura máxima	34.7 °C em Tomar, dia 4 de maio
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h (09-09 UTC)	90.4 mm em Guarda, dia 15 de abril
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	118.8 km/h em Penhas Douradas, dia 7 de maio



## Mais informação em:

## http://www.ipma.pt/pt/

#### **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:  $1mm = 1 \text{ kg/m}^2$ 

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.