

# Boletim Climatológico Sazonal

## Primavera 2017

### Resumo

A primavera (março, abril e maio) em Portugal Continental foi muito quente e muito seca (Figura 1).

Foi a **3ª primavera mais quente desde 1931**, depois de 1997 (16.47 °C) e 2011 (15.85 °C). A temperatura média no trimestre foi de 15.64 °C, superior em +2.04 °C ao normal.

O valor da **temperatura máxima do ar, 22.04 °C foi o 2º mais alto desde 1931**, com uma anomalia de +5.09 °C (valor mais alto em 1997, 22.48 °C).

O valor médio da temperatura mínima do ar, 9.24 °C, foi superior ao valor normal em 0.75 °C. Valores da temperatura mínima do ar superiores ao deste mês ocorreram em cerca de 20% dos anos, desde 1931.

O valor médio da quantidade de precipitação no trimestre março-maio, 158.9 mm, foi inferior ao valor médio correspondendo a 75 % do valor normal. Valores da quantidade de precipitação inferiores ocorreram em 20 % dos anos desde 1931.

De destacar na primavera de 2017:

- *Valores altos da temperatura do ar em março:*  
Nos dias 9 e 10 os valores de temperatura máxima igualaram ou ultrapassaram os anteriores maiores valores para o mês de março em alguns locais das regiões do interior Norte e Centro;
- *Tempo excepcionalmente quente em abril:*
  - Valores da temperatura, em particular da temperatura máxima muito superiores aos respetivos valores médios e muito superiores aos correspondentes valores do percentil 90.
  - Desvios dos valores da temperatura máxima em relação aos valores médios superiores a 10 °C, em grande parte do território (exceto no Algarve) e em quase todos os dias; os maiores desvios, superiores a 13 °C, ocorreram, em geral, nos dias 10 a 12.
- *Ondas de calor:*
  - Abril: grande extensão espacial (quase todo o território) e temporal (superior a 20 dias nos distritos de Bragança, Guarda e Castelo Branco), a qual pode ser considerada a mais significativa observada em abril desde 1941.
  - Maio, (dias 20 a 27) nas regiões do interior Norte e Centro e Alentejo, com duração de 6 a 8 dias.
- *Queda de neve*  
Ocorreu no período 23 a 27 de março nas terras altas, atingindo cotas baixas, 400 a 500 m de altitude no interior Norte;
- *Seca meteorológica:*
  - Abril: aumento significativo da área em situação de seca, em particular nas regiões do Norte e Centro; a 30 de abril cerca de 96% do território estava em seca fraca a moderada.
  - Maio: desagramento na região noroeste do território e um agravamento na região Sul; a 31 maio cerca de 70% do território estava na classe de seca moderada.

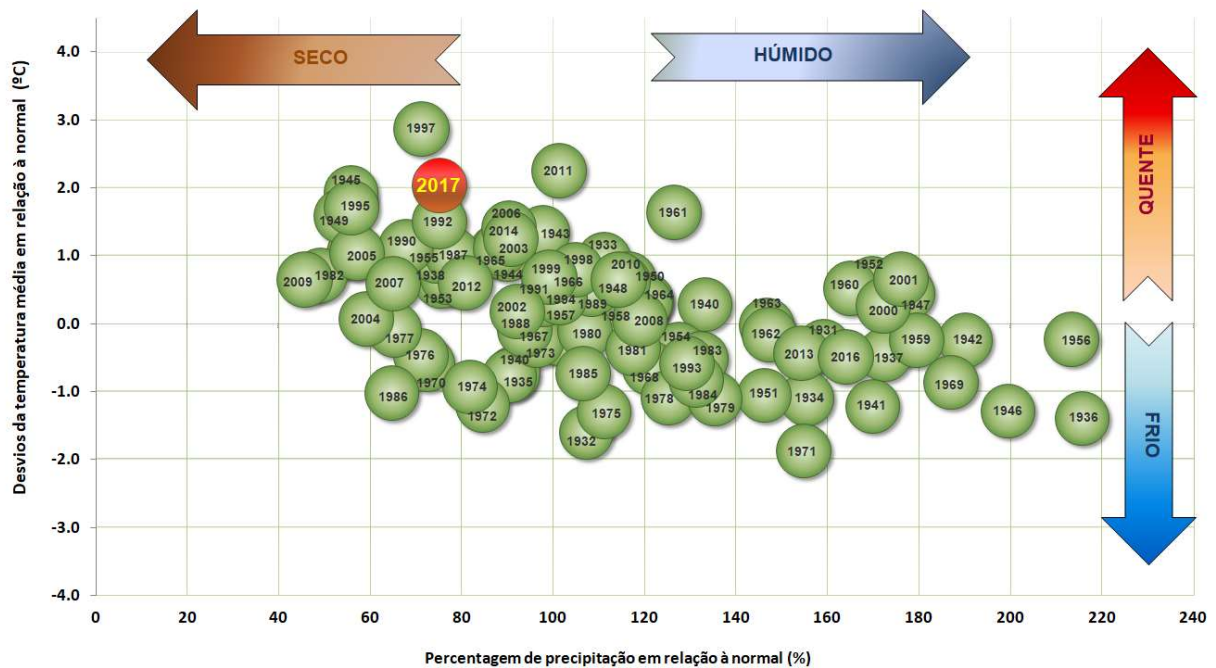


Figura 1 – Temperatura e precipitação na primavera 2017 (período 1931-2017)

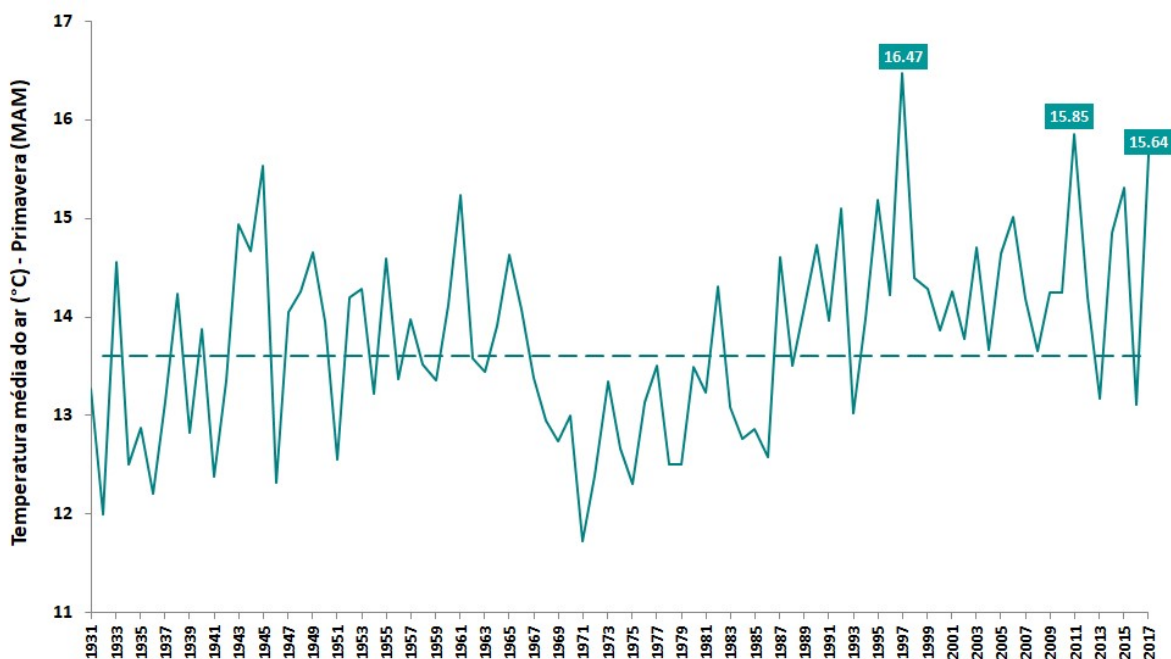
## TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO

### *Distribuição temporal*

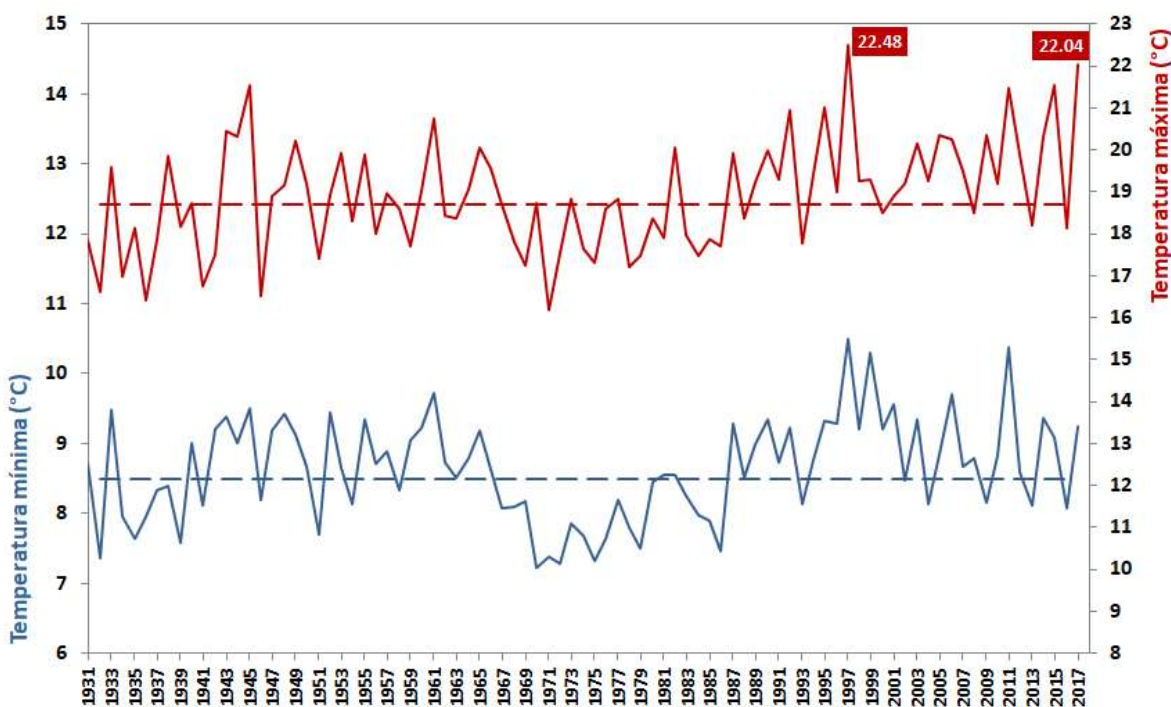
#### *Temperatura do ar*

Na Figura 2 apresenta-se a variabilidade da temperatura média do ar na primavera entre 1931 e 2017, onde se verifica que esta primavera registou um valor de temperatura média muito superior ao normal, sendo o 3º valor mais alto desde 1931.

Na Figura 3 apresenta-se a evolução da temperatura máxima e mínima do ar na primavera em Portugal Continental entre 1931 e 2017. O valor médio da temperatura máxima em 2017 foi o 2º mais alto desde 1931, depois de 1997.



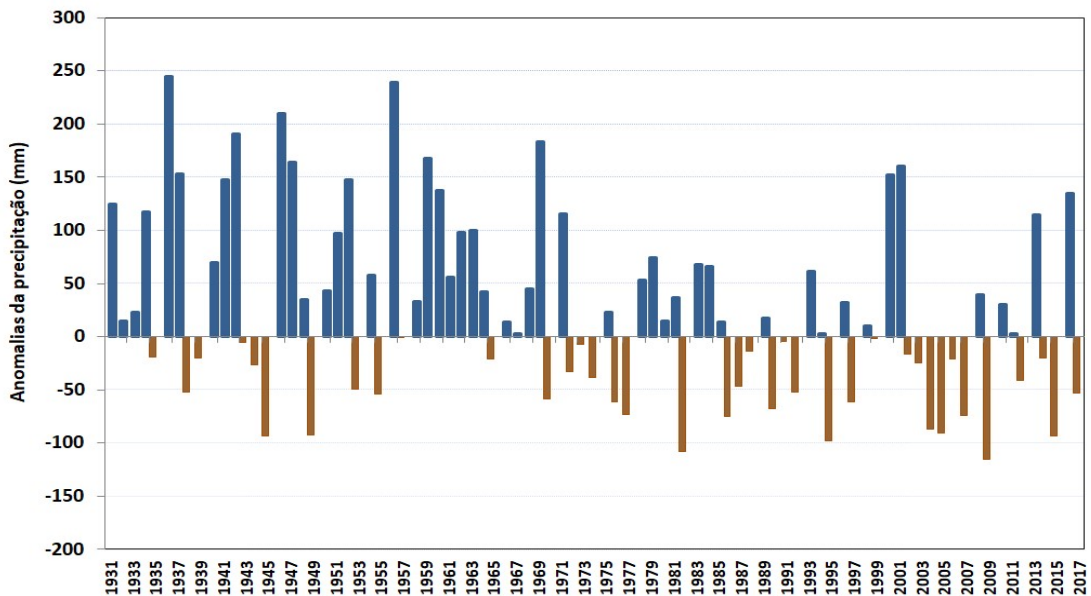
**Figura 2** - Variabilidade da temperatura média do ar na primavera em Portugal Continental (linha a tracejado - valor médio no período 1971-2000)



**Figura 3** – 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 4 apresenta-se a distribuição temporal das anomalias da quantidade de precipitação total na primavera entre 1931 e 2017. Verifica-se que o total de precipitação foi inferior ao valor normal, situação diferente do observado na primavera 2016 que registou um total superior ao normal.

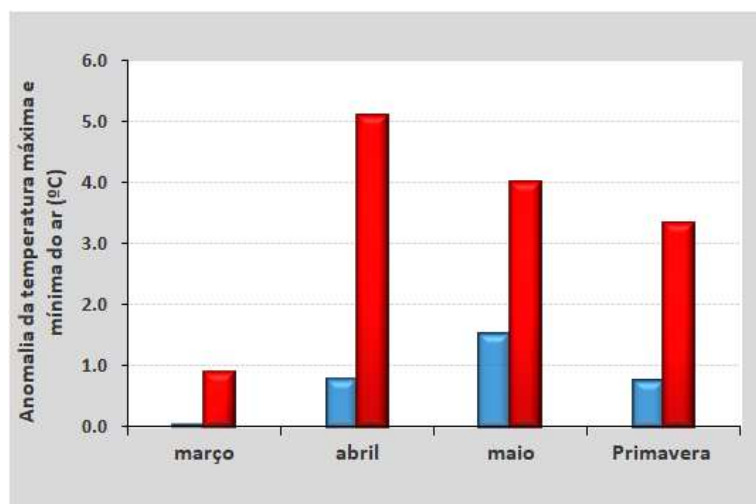


**Figura 4** - Anomalias do total de precipitação na primavera em Portugal Continental em relação ao valor da normal 1971-2000

## PRIMAVERA MÊS A MÊS

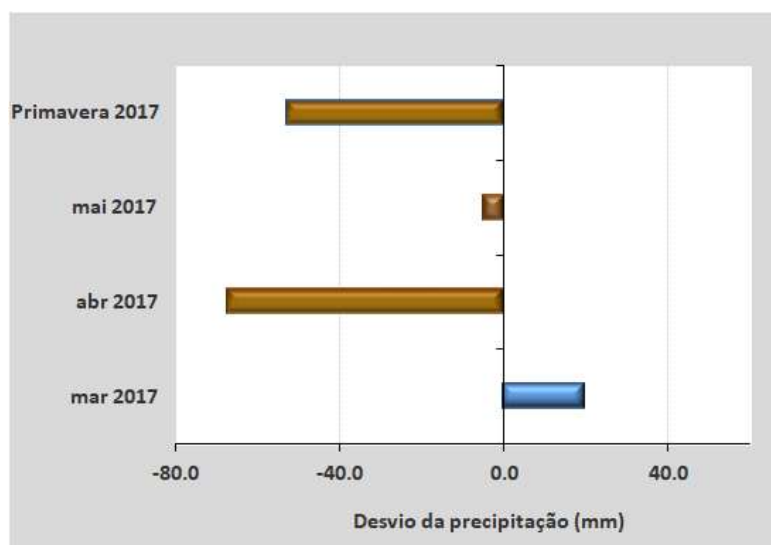
Na Figura 5 apresentam-se os desvios da média da temperatura máxima e da temperatura mínima do ar nos meses de primavera.

De salientar que os desvios da temperatura máxima do ar foram superiores aos valores médios nos três meses, com especial destaque para os meses de abril e maio com desvios superiores a  $+4.0^{\circ}\text{C}$ . Os valores da temperatura mínima foram superiores ao normal nos meses de abril e maio.



**Figura 5** - Desvios (em relação ao valor médio 1971-2000) da média da temperatura máxima e mínima no trimestre março a maio 2017.

Na Figura 6 apresentam-se os desvios do total de precipitação. De realçar a significativa anomalia negativa da precipitação no mês de abril, que foi o mais seco desde 1931.



**Figura 6** - Desvios (em relação ao valor médio 1971-2000) do total de precipitação no trimestre março a maio 2017.

#### **Março 2017**

Este mês classificou-se como normal em relação à quantidade de precipitação e quente em relação à temperatura do ar. Valores da temperatura média superiores aos deste mês ocorreram em 30% dos anos, desde 1931 e valores de precipitação superiores ocorreram em cerca de 47 % dos anos, desde 1931.

#### **Abril 2017**

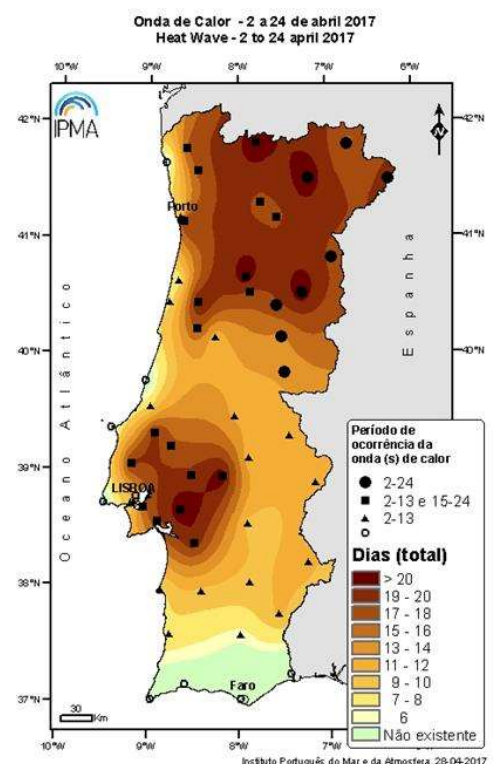
O mês de abril de 2017 em Portugal Continental foi extremamente quente e extremamente seco. Foi o 5º mês de abril mais quente e o valor da temperatura máxima do ar foi o mais alto desde 1931, com uma anomalia de +5.09 °C. Em relação à precipitação foi o abril mais seco desde 1931.

#### **Mai 2017**

Este mês classificou-se como normal em relação à quantidade de precipitação e quente em relação à temperatura do ar. Em relação à temperatura média do ar em fevereiro foi 9º fevereiro mais quente desde 1931 e em relação à temperatura máxima foi 8º valor mais alto desde 1931.

## 1. SITUAÇÕES RELEVANTES NA PRIMAVERA

- Tempo quente em março:
  - Entre 7 e 10, devido a uma corrente de leste, registaram-se valores muito elevados da temperatura máxima do ar, atingindo-se valores próximos de 30 °C nas regiões de Braga, Vale do Douro, Beira Litoral, Vale do Tejo e Alto Alentejo.
  - Nos dias 9 e 10 os valores de temperatura máxima igualaram ou ultrapassaram os anteriores maiores valores para o mês de março em alguns locais das regiões do interior Norte e Centro.
  
- Entre 23 e 27 de março ocorreram valores baixos da temperatura mínima do ar (valor mais baixo em Penhas Douradas, -4.9 °C no dia 23); precipitação generalizada, por vezes forte e de granizo e ocorrência de trovoadas; queda de neve nas terras altas, atingindo cotas baixas, 400 a 500 m de altitude no interior Norte.
  
- Tempo excecionalmente quente em abril:
  - Valores da temperatura máxima muito superiores aos respetivos valores médios e muito superiores aos correspondentes valores do percentil 90.
  - Desvios dos valores da temperatura máxima em relação aos valores médios superiores a 10 °C, em grande parte do território (exceto no Algarve) e em quase todos os dias; os maiores desvios, superiores a 13 °C, ocorreram, em geral, nos dias 10 a 12.
  - Os maiores desvios da temperatura mínima observaram-se no dia 11 na Guarda (+10.3 °C) e no dia 12 em Penhas Douradas (+10.9) e Portalegre (+11.3°C).
  - O número de dias de verão (temperatura máxima ≥ 25 °C) foi cerca de 4 a 6 vezes superior ao normal em todo o território, exceto no Algarve onde foi inferior.
  - Onda de calor de grande extensão espacial (quase todo o território) e temporal (superior a 20 dias nos distritos de Bragança, Guarda e Castelo Branco), a qual pode ser considerada a mais significativa observada em abril desde 1941 (Figura 7).



**Figura 7** – Número de dias em onda de calor em Portugal Continental em abril 2017

- Tempo quente em maio partir do dia 20:
  - Os dias 23 a 25 foram os mais quentes, com valores de temperatura média superiores a 23 °C e valores médios da temperatura máxima superiores a 30 °C.
  - Onda de calor entre 20 e 27 nas regiões do interior Norte e Centro e Alentejo, com duração de 6 a 8 dias.

- O número de dias com temperatura máxima igual ou superior a 25°C foi superior cerca de 2 a 5 vezes o valor normal e o número de dias com temperatura máxima igual ou superior 30°C foi cerca de 3 a 6 vezes o valor normal.
- Seca meteorológica:
  - Abril: aumento significativo da área em situação de seca, em particular nas regiões do Norte e Centro; a 30 de abril cerca de 96% do território estava em seca fraca a moderada.
  - Maio: desagravamento na região noroeste do território e um agravamento na região Sul; a 31 maio cerca de 70% do território estava na classe de seca moderada.

<b>VALORES EXTREMOS – PRIMAVERA 2017</b>	
<b>Menor valor da temperatura mínima</b>	-4.9 °C em Penhas Douradas, dia 23 de março
<b>Maior valor da temperatura máxima</b>	37.9 °C em Pinhão, dia 24 de maio
<b>Maior valor da quantidade de precipitação em 24h</b>	57.2 mm em Fundão, dia 26 de março
<b>Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)</b>	112.3 km em Fóia, dia 21 de abril

Mais informação em:  
<http://www.ipma.pt/pt/>

### **Notas**

- Os valores normais utilizados referem-se ao período 1971-2000.

- 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>

*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.*