

## Resumo Climatológico

### Novembro de 2019

Novembro de 2019 classificou-se como frio em relação à temperatura do ar e chuvoso em relação à precipitação (Figura 1).

O valor médio da temperatura média do ar em Portugal continental, 12.12 °C, foi inferior ao valor normal em 0.25 °C (Figura 2).

O valor médio da temperatura máxima do ar foi de 15.71 °C, 1.11 °C inferior ao valor normal. Valores de temperatura máxima inferiores, aos agora registados, ocorreram em 30 % dos anos, desde 1931. O valor médio da temperatura mínima do ar, 8.53 °C, foi superior ao normal em 0.62 °C (Figura 3), sendo o 3º valor mais alto desde 2000 (mais altos: 2006, 2009, 2014). Valores de temperatura mínima superiores, aos agora registados ocorreram em 30 % dos anos, desde 1931.

Durante o mês verificou-se grande variabilidade dos valores de temperatura do ar (mínima, média e máxima), sendo de destacar os seguintes períodos (Figura 4):

- 1 a 5: valores de temperatura do ar superiores ao valor normal, em particular a temperatura mínima (maior desvio no dia 1, + 8.9 °C)
- 8 a 24: valores de temperatura média do ar inferiores ao normal, exceto nos dias 11, 13 e 22. Neste período de salientar o dia 16 com um valor médio de temperatura mínima do ar muito inferior ao normal (-5.4 °C).
- 25 a 30: Valores de temperatura média e mínima do ar superiores ao normal.

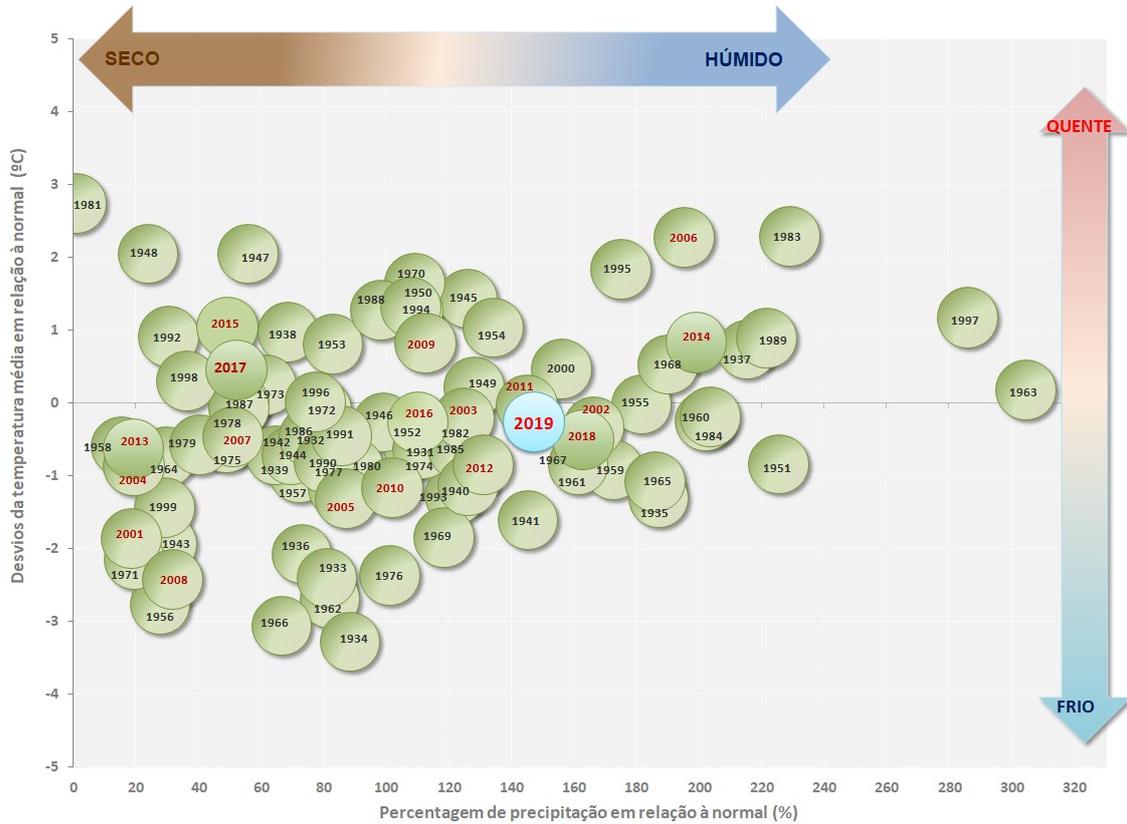
O valor médio da quantidade de precipitação em novembro foi superior ao normal e corresponde a cerca de 150 % do valor normal mensal (Figura 5). De destacar a forte variabilidade espacial na distribuição da precipitação, uma vez que nas regiões do Norte e Centro os valores médios foram superiores ao normal, em particular no Minho e Douro Litoral, enquanto na região Sul os valores foram inferiores, em particular no Baixo Alentejo e Algarve.

No final do mês novembro verificou-se um aumento dos valores de percentagem de água no solo, em relação ao final de outubro em todo o território, sendo de destacar (Figura 6):

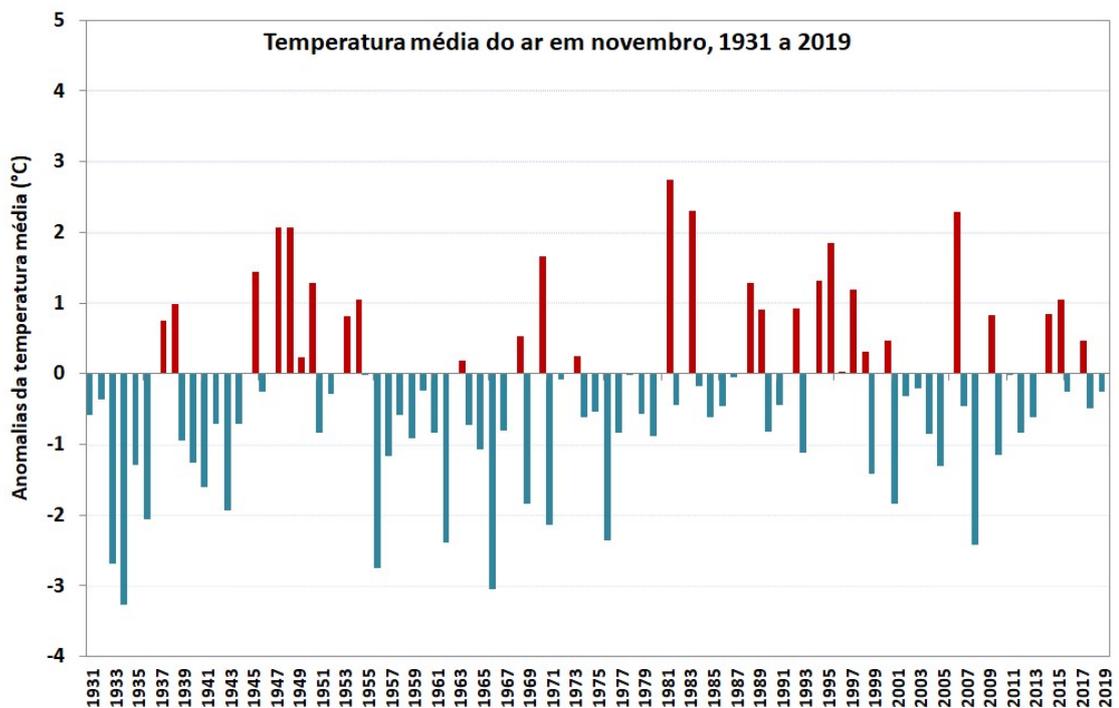
- Regiões do Norte e Centro: mais locais com valores iguais à capacidade de campo;
- Região do Alto Alentejo: valores superiores a 40%;
- Baixo Alentejo e Algarve: valores ainda inferiores a 40%, no entanto já não há regiões com valores iguais ao ponto de emurchecimento permanente.

De acordo com o índice PDSI, no final novembro, houve um desagravamento da situação de seca meteorológica em todo o território do Continente (Figura 7). Grande parte da região Norte e Centro já não está em situação de seca meteorológica. Nas regiões a sul do Tejo mantém-se a situação de seca (moderada a severa), sendo de destacar o sotavento Algarvio ainda na classe de seca extrema.

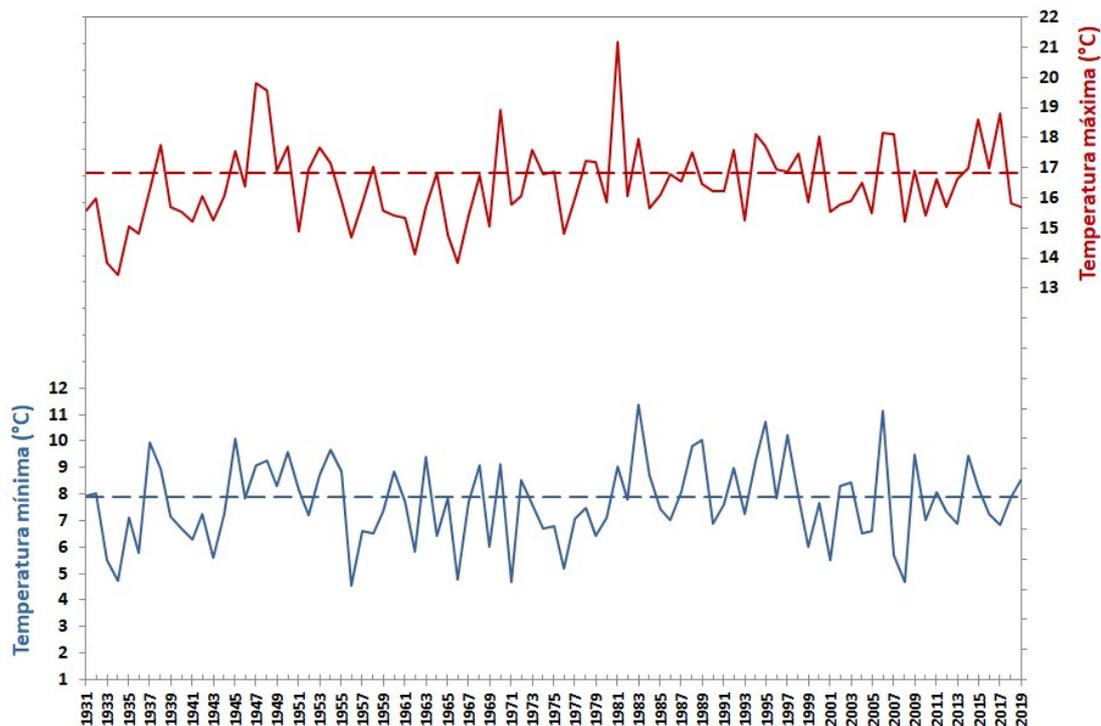
A distribuição percentual por classes do índice PDSI no território é a seguinte: 7.5 % chuva moderada, 23.8 % chuva fraca, 9.4 % normal, 24.5 % seca fraca, 23.3 % seca moderada, 10.9 % seca severa e 0.6 % seca extrema.



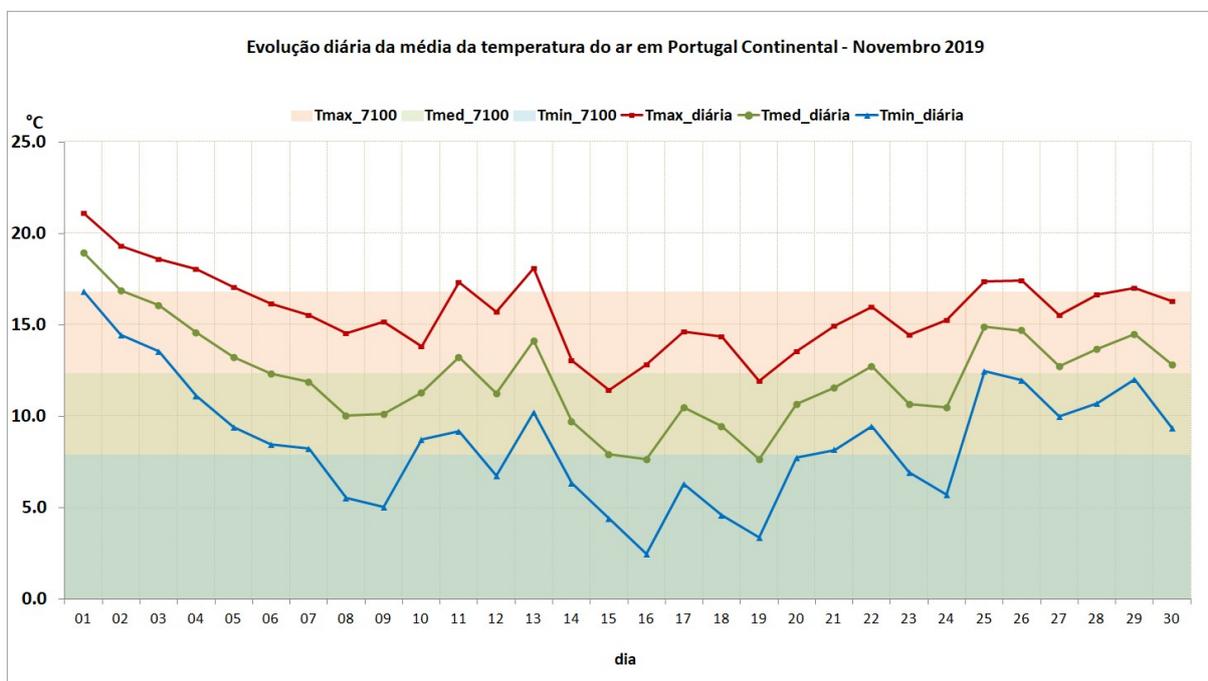
**Figura 1 - Temperatura e precipitação no mês de novembro (período 1931 – 2019)**



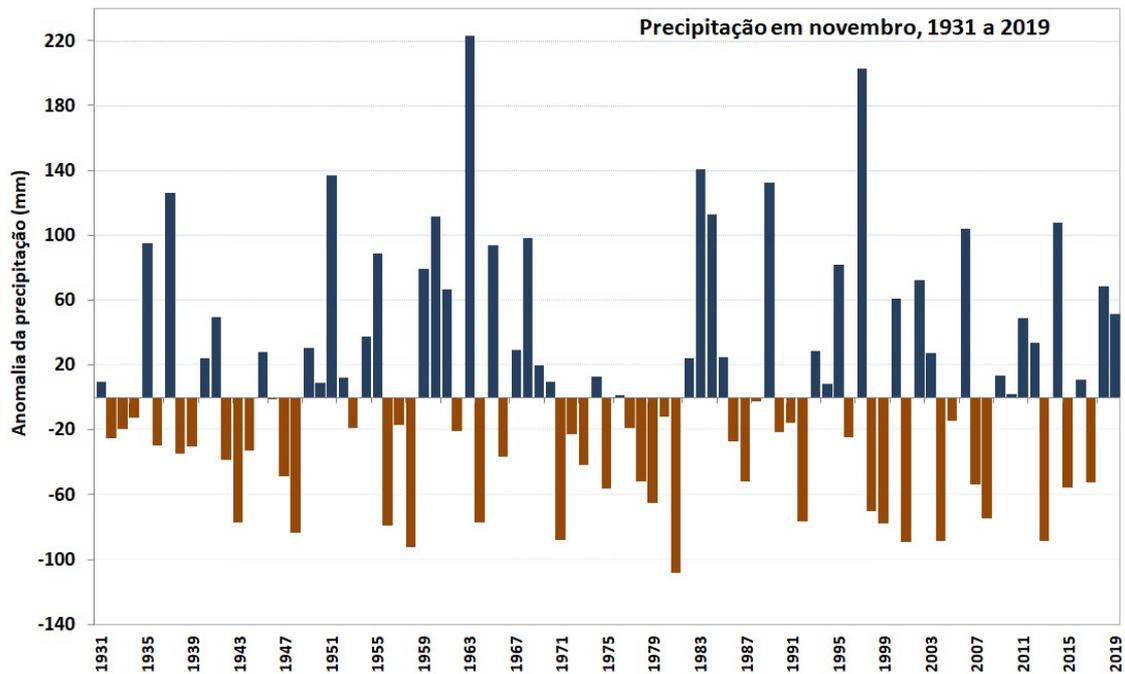
**Figura 2 – Anomalias da temperatura média do ar no mês de novembro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000**



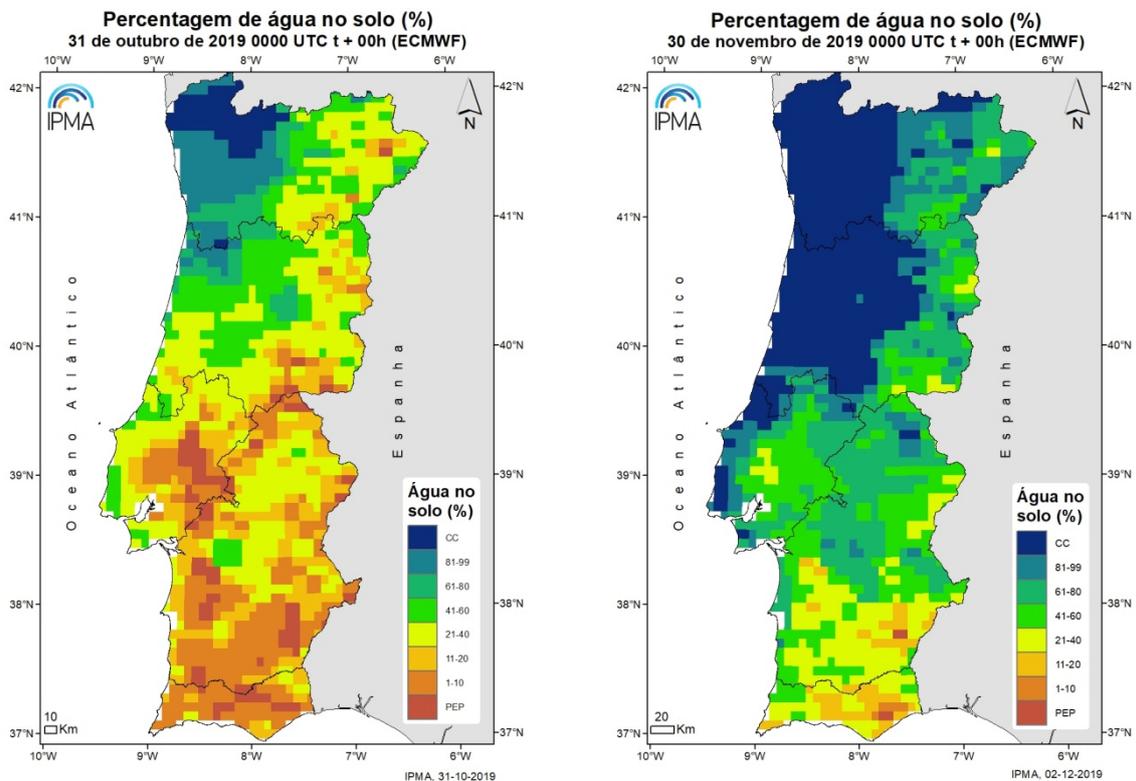
**Figura 3** – Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de novembro, em Portugal continental. (Linhas a tracejado indicam a média no período 1971-2000)



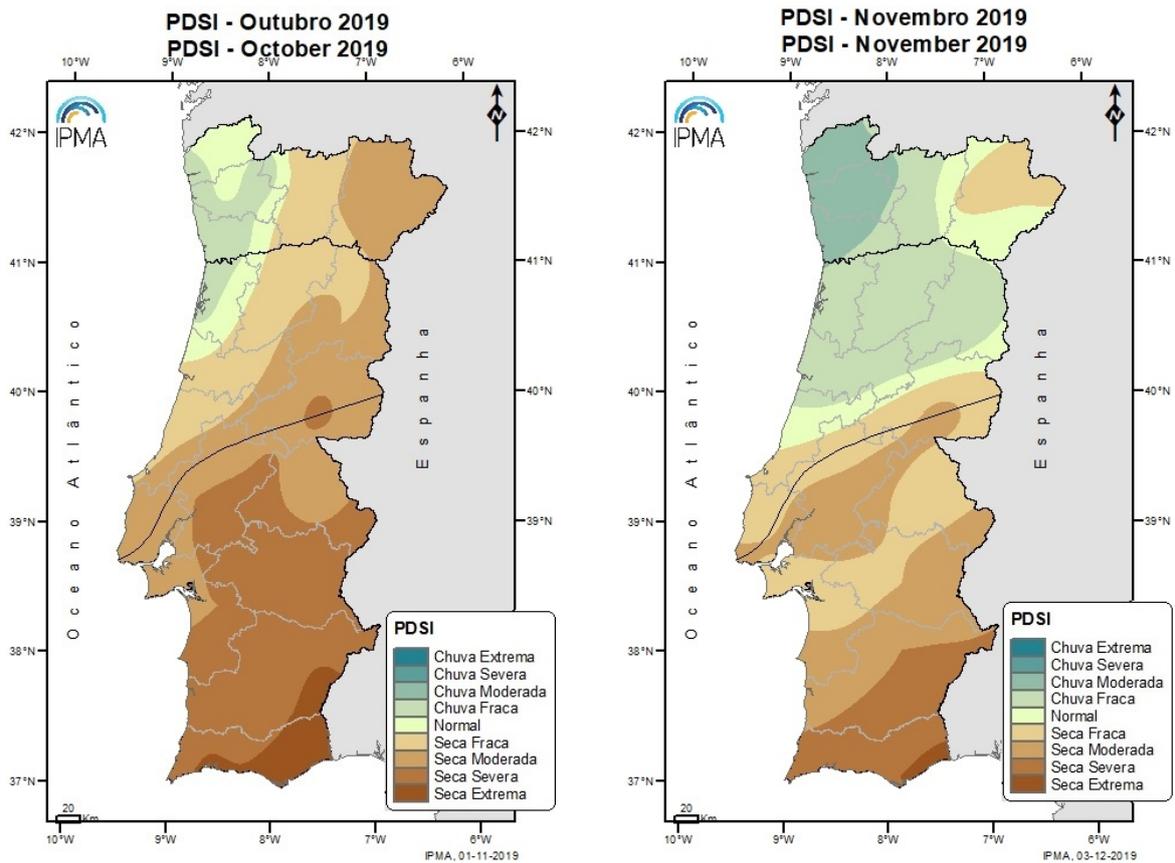
**Figura 4** – Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 30 de novembro de 2019 em Portugal continental



**Figura 5** – Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de novembro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000



**Figura 6** - Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 de outubro (esq.) e a 30 de novembro (dir.) 2019.



**Figura 7** – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica 31 de outubro (esq.) e a 30 de novembro 2019 (dir.)

**Tabela 1** – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado em outubro e novembro de 2019

Classes PDSI	31 Out 2019	30 Nov 2019
Chuva extrema	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0
Chuva moderada	0.0	7.5
Chuva fraca	6.0	23.8
Normal	6.8	9.4
Seca Fraca	17.5	24.5
Seca Moderada	33.5	23.3
<b>Seca Severa</b>	<b>31.9</b>	<b>10.9</b>
<b>Seca Extrema</b>	<b>4.3</b>	<b>0.6</b>