

Análise das condições meteorológicas

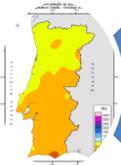
Vanda Pires e Fátima Espírito Santo

Contributos: Tânia Cota, Nuno Moreira

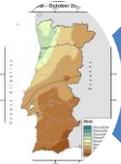
2019



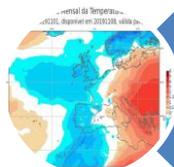
Avaliação meteorológica 2015-2019



Ano hidrológico 2018/2019



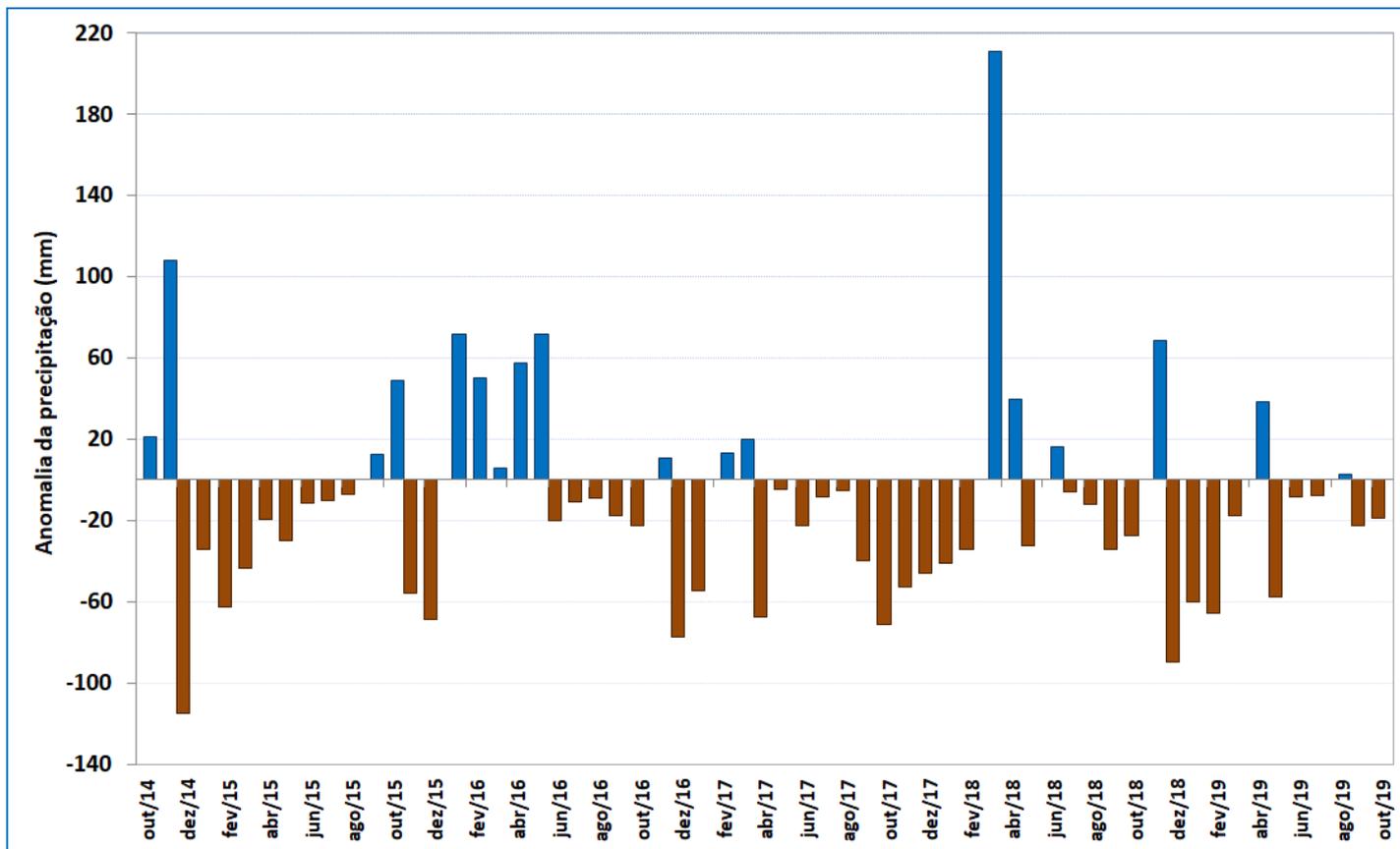
Situação atual



Previsão Mensal



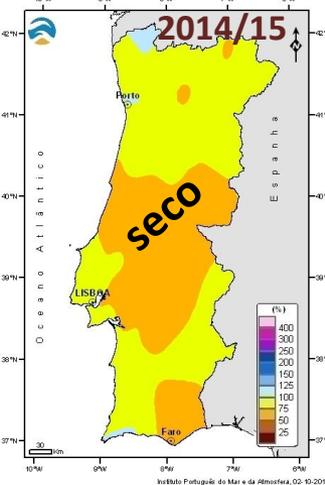
Desvios da precipitação mensal em relação ao valor normal 1971-2000



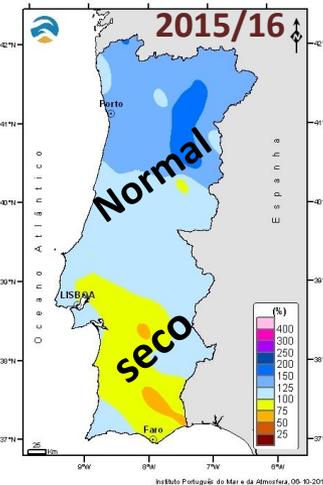
Apenas 30% dos meses tiveram valores de precipitação acima do normal



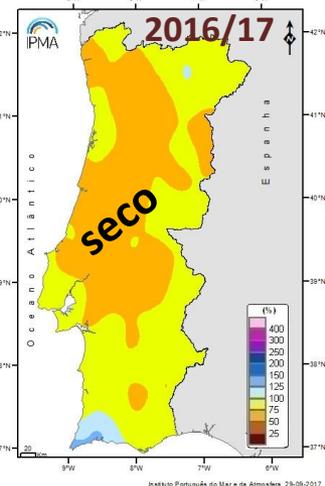
Precipitação Total - outubro de 2014 a setembro de 2015
 Percentagem em relação ao período 1971-2000
 Percentages of Precipitation Totals - October 2014 to September 2015



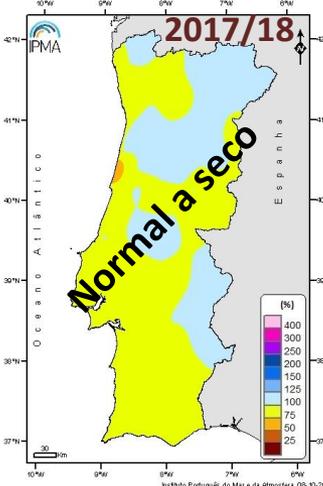
Precipitação Total - outubro de 2015 a setembro de 2016
 Percentagem em relação ao período 1971-2000
 Percentages of Precipitation Totals - October 2015 to September 2016



Precipitação Total - outubro de 2016 a setembro de 2017
 Percentagem em relação ao período 1971-2000
 Percentages of Precipitation Totals - October 2016 to September 2017

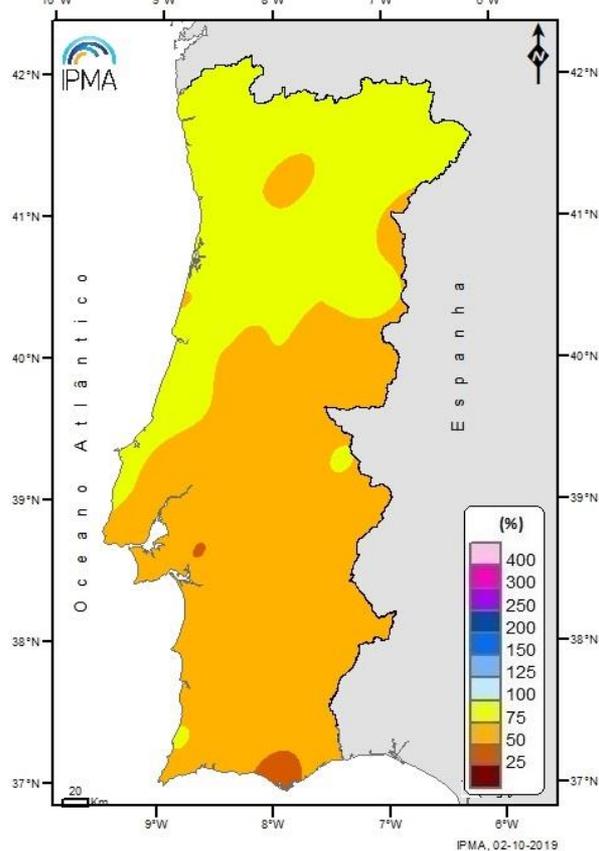


Precipitação Total - outubro de 2017 a setembro de 2018
 Percentagem em relação ao período 1971-2000
 Percentages of Precipitation Totals - October 2017 to September 2018



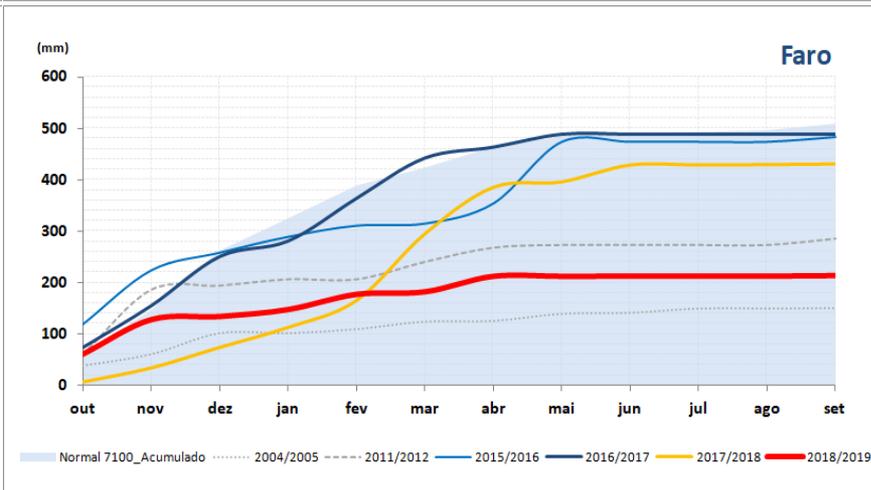
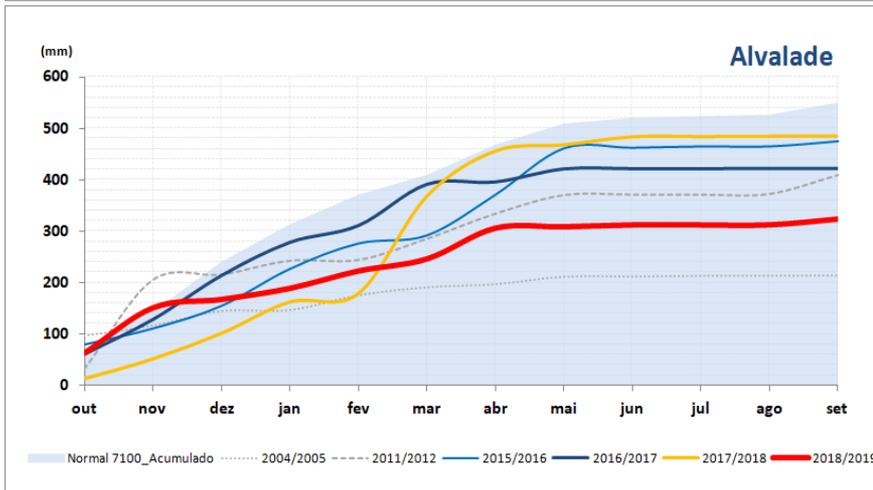
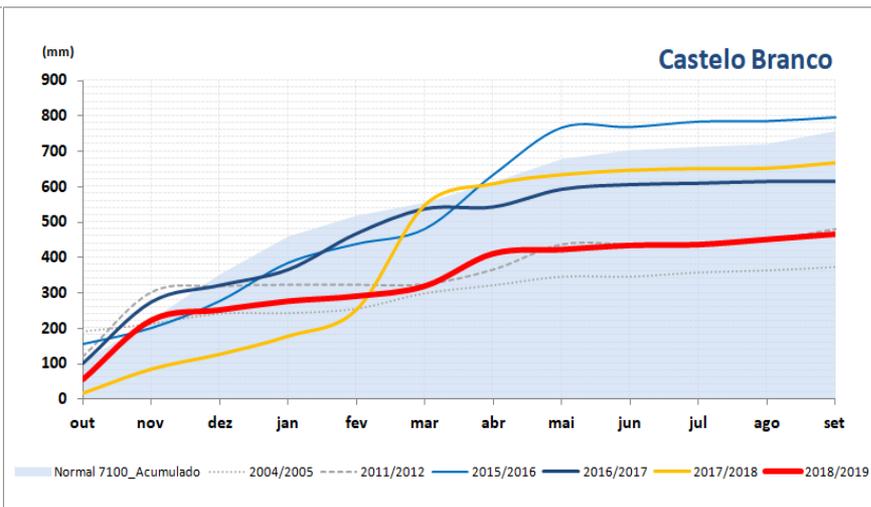
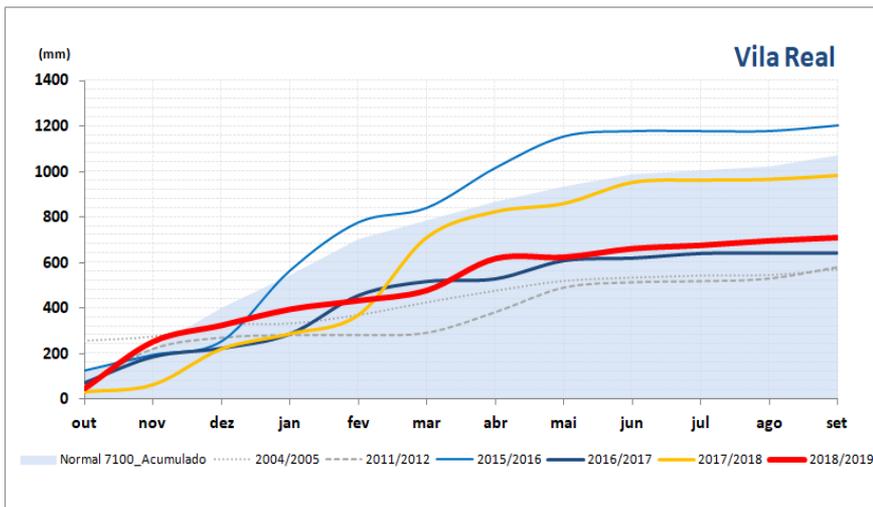
Seco a muito seco 2018/19

Precipitação Total - Outubro de 2018 a Setembro de 2019
 Percentagem em relação ao período 1971-2000
 Percentages of Precipitation Totals - October 2018 to September 2019



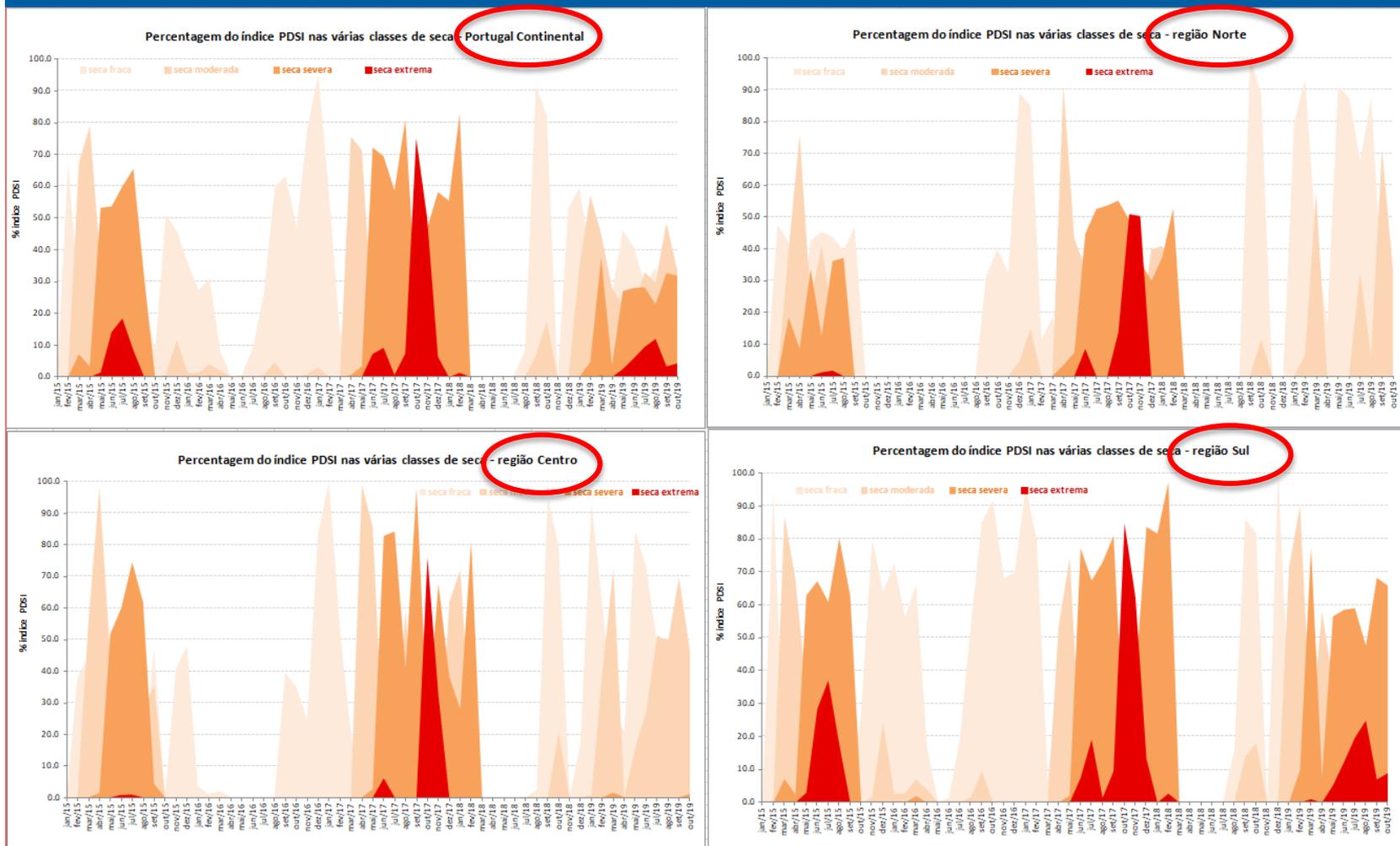


Anos hidrológicos 2017/18 e 2018/19, valores abaixo normal



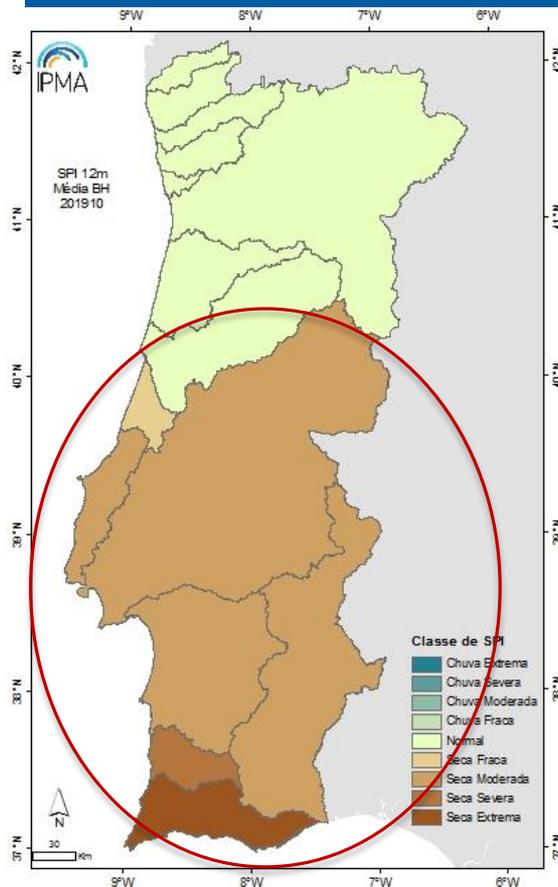


Índice PDSI – Jan. 2015 a Out.2019



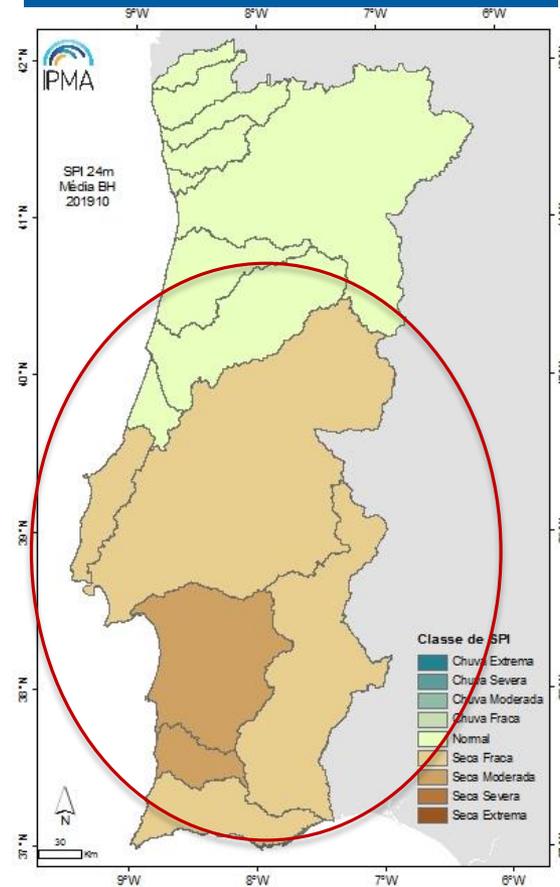


SPI 12 meses (nov 2018 a out 2019)



SECA
Bacias a Sul do Tejo

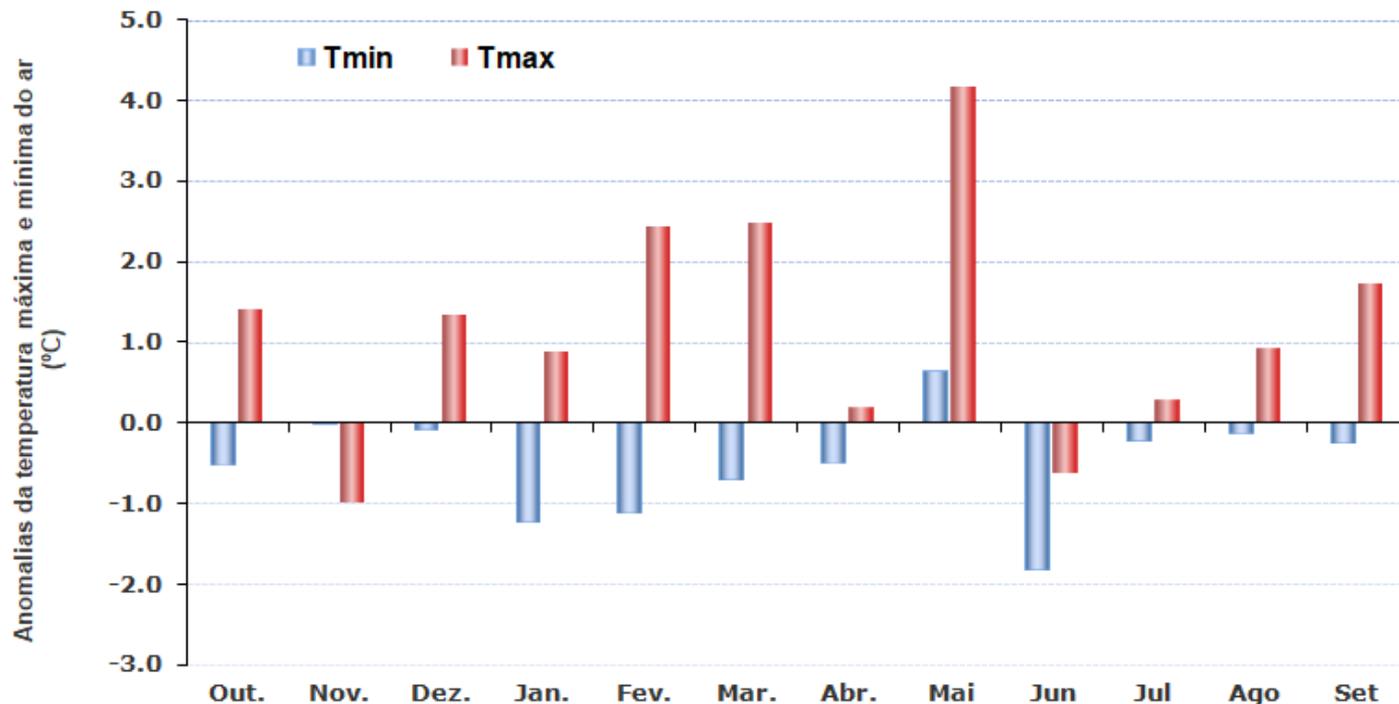
SPI 24 meses (nov 2018 a out 2019)



SPI - quantifica o défice ou o excesso de precipitação em diferentes escalas temporais, que refletem o impacto da seca nas disponibilidades de água.

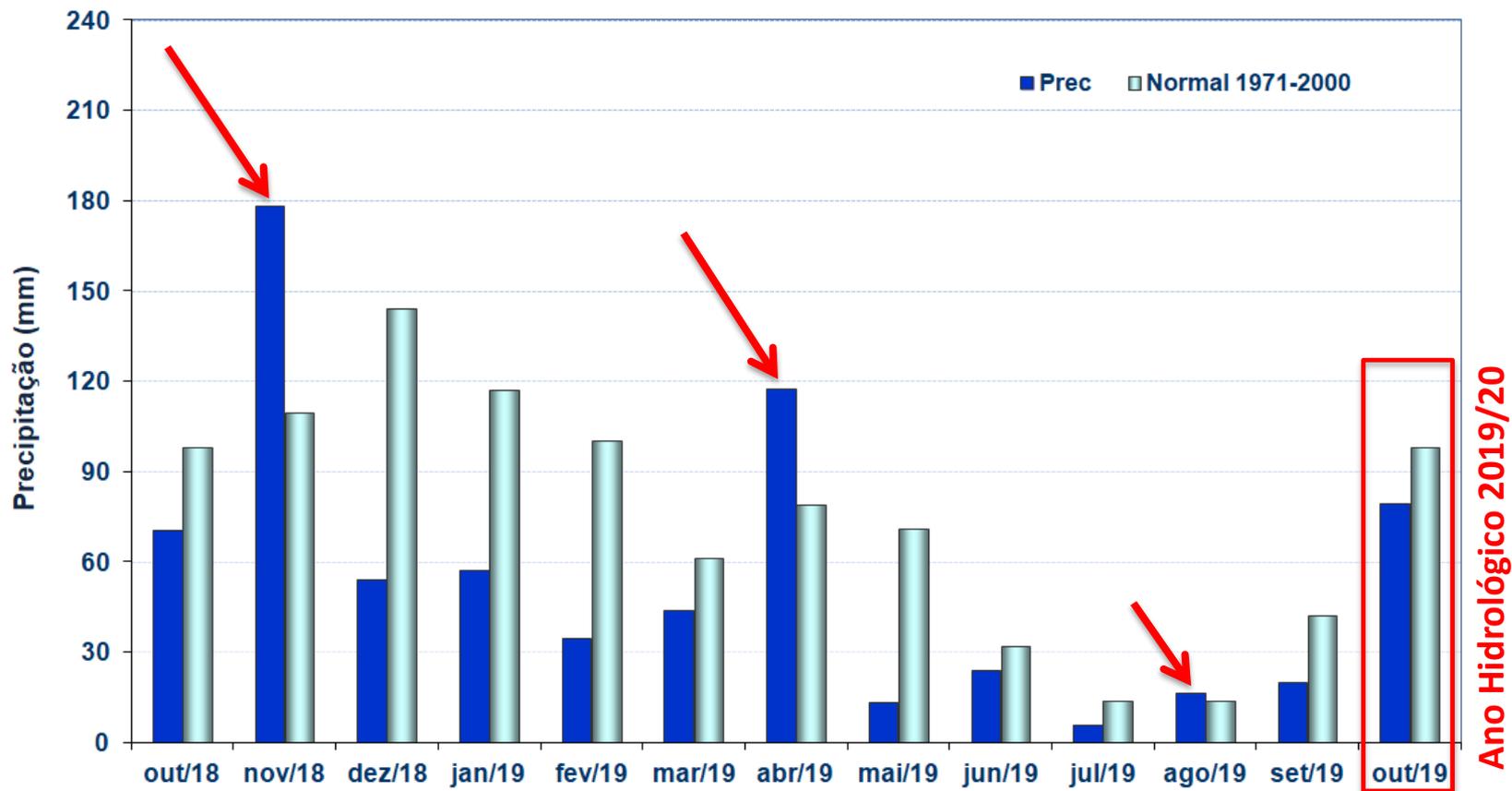


- T. max. acima normal, exceto Nov. e Jun.
- Maio com uma anomalia Tmax de + 4.1 °C
- T. min inferior normal exceto em Maio.



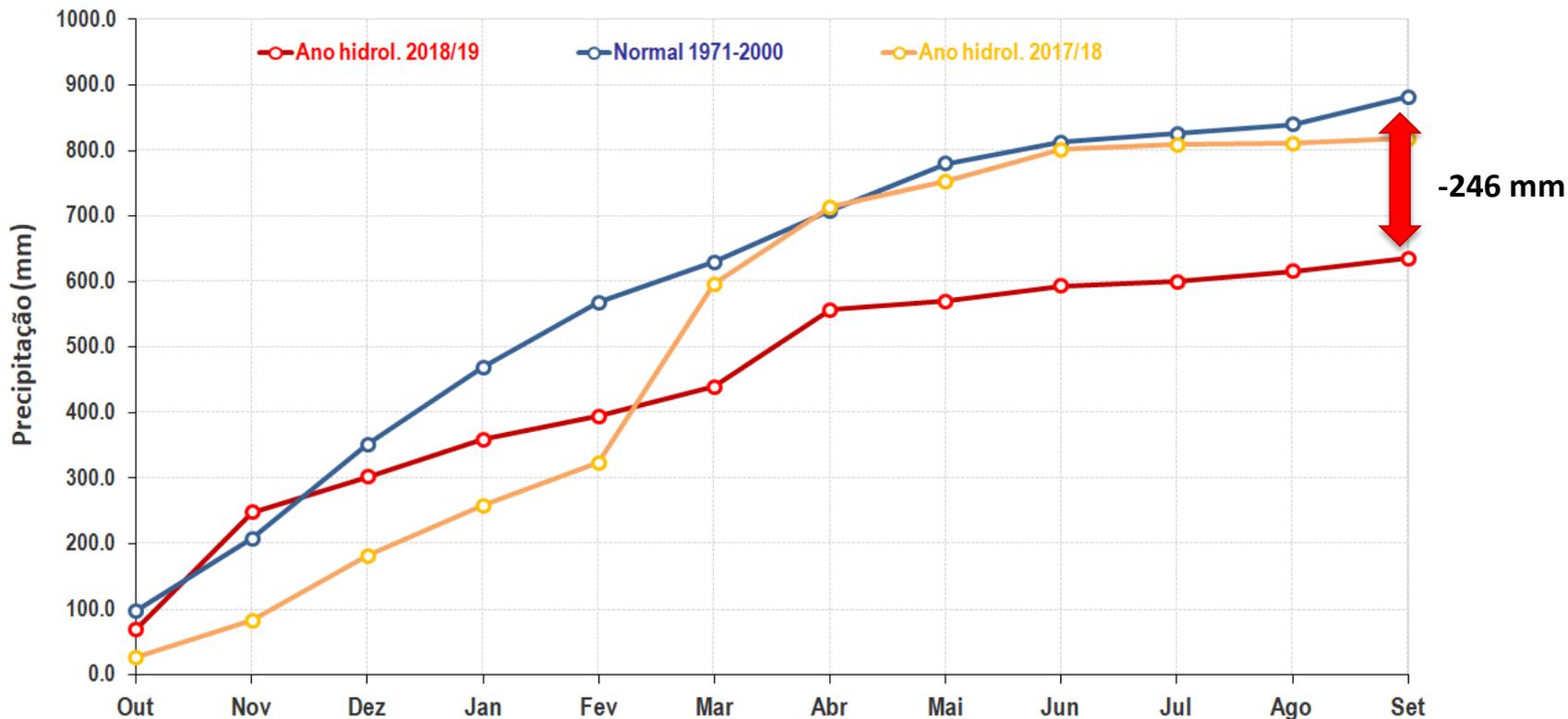


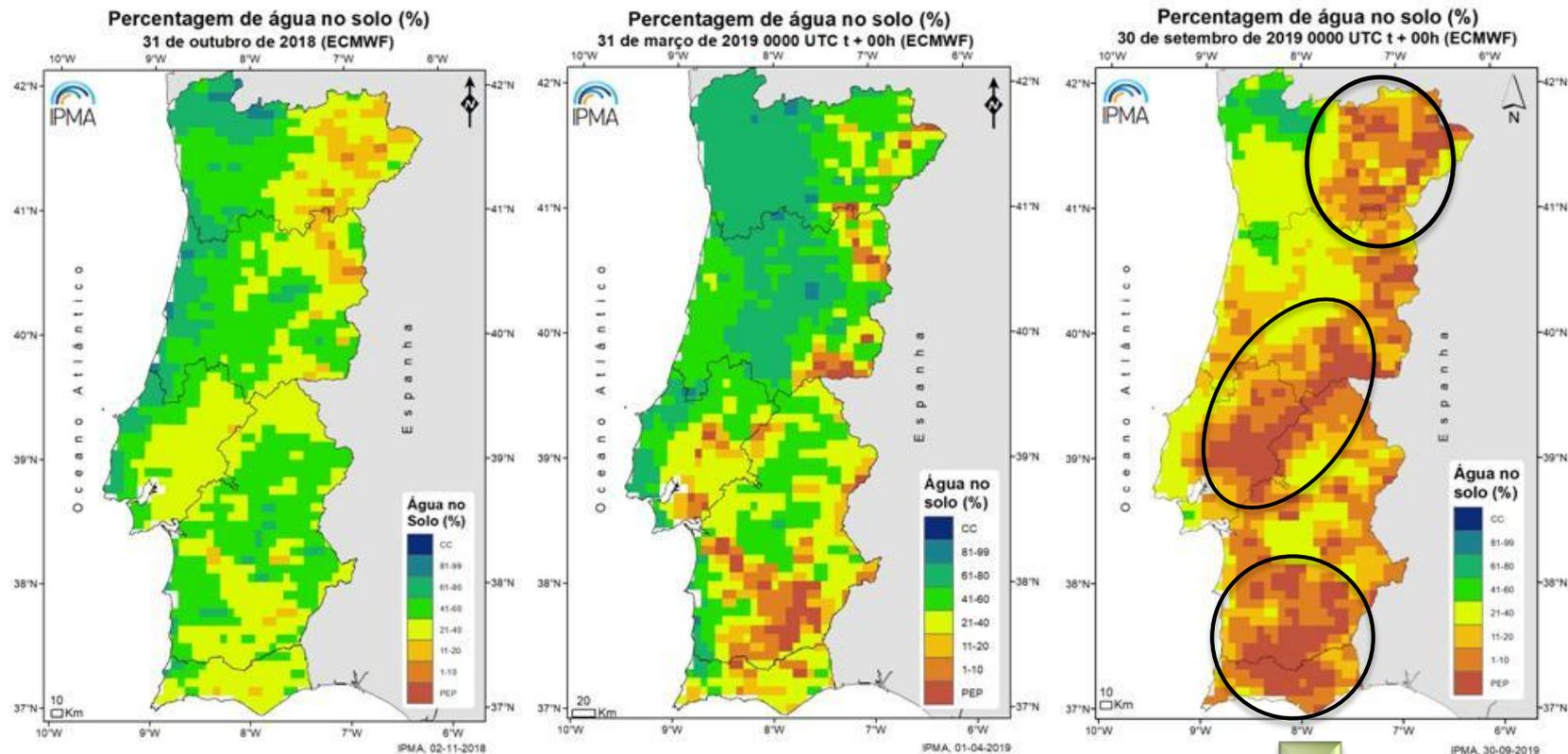
Precipitação mensal e Normal 1971-2000





Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2017/18, 2018/19 e normal acumulada 1971-2000

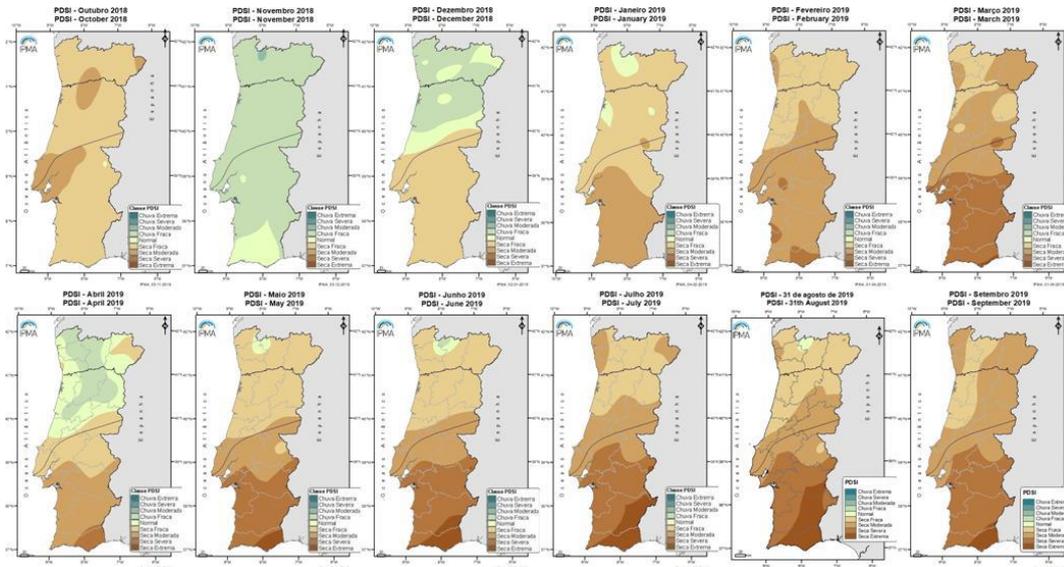




Fim Ano Hidrológico: conjugação de valores de precipitação muito inferiores ao normal e valores de temperatura acima do normal, em particular da temperatura máxima do ar



valores significativos de défices de humidade do solo

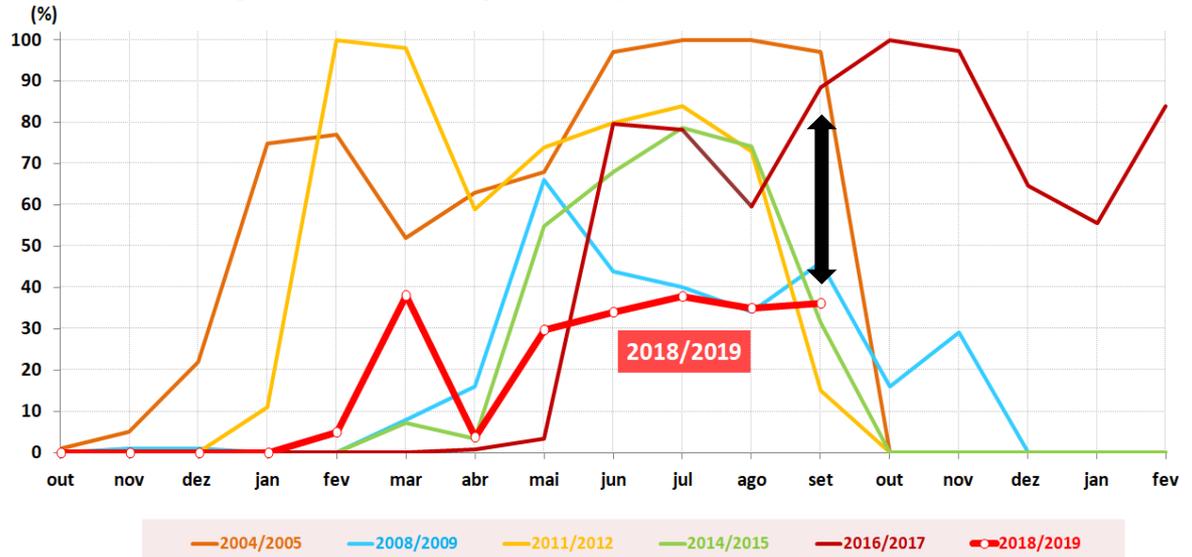


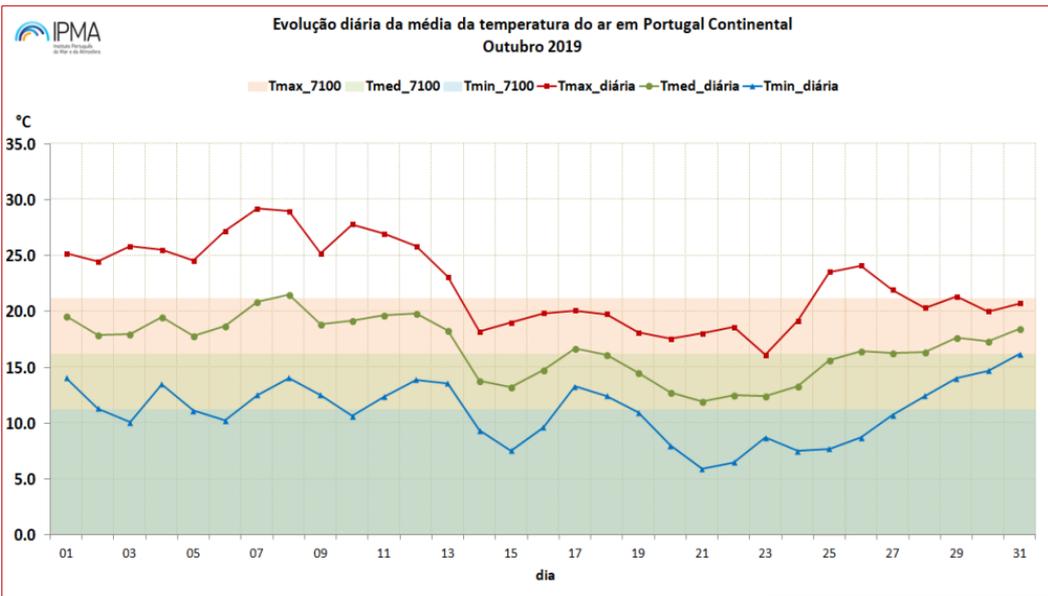
A partir de maio: aumento e intensificação gradual em todo o território, em particular na região Sul

Percentagem ≈ 2008/09
Muito inferior à seca 2017



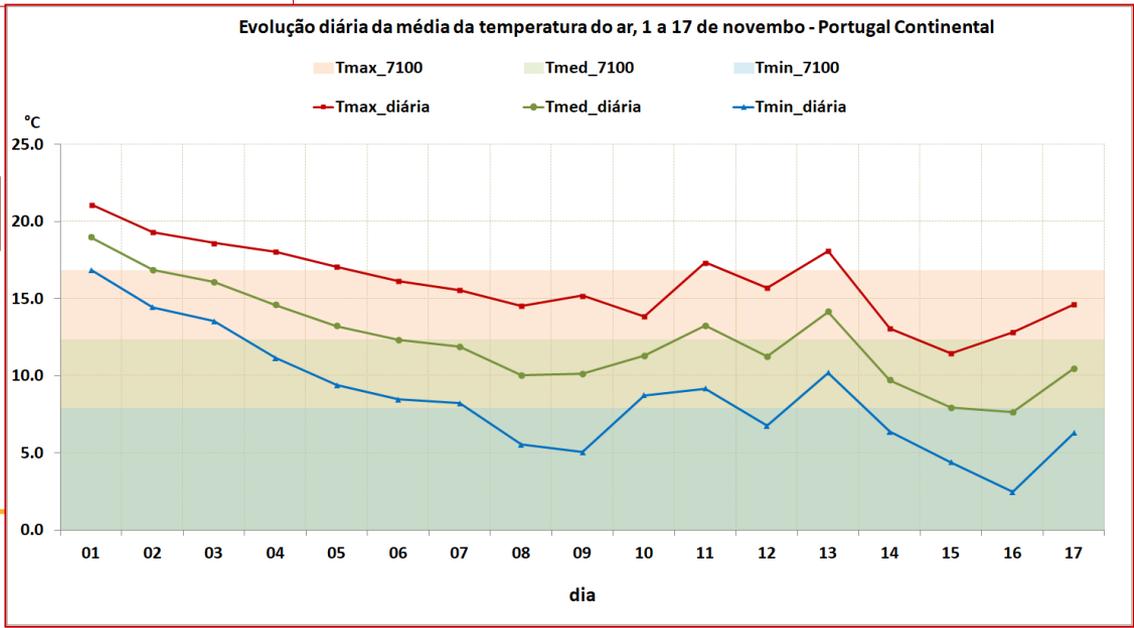
Percentagem do território de Portugal continental, nas classes de seca severa e extrema do índice PDSI

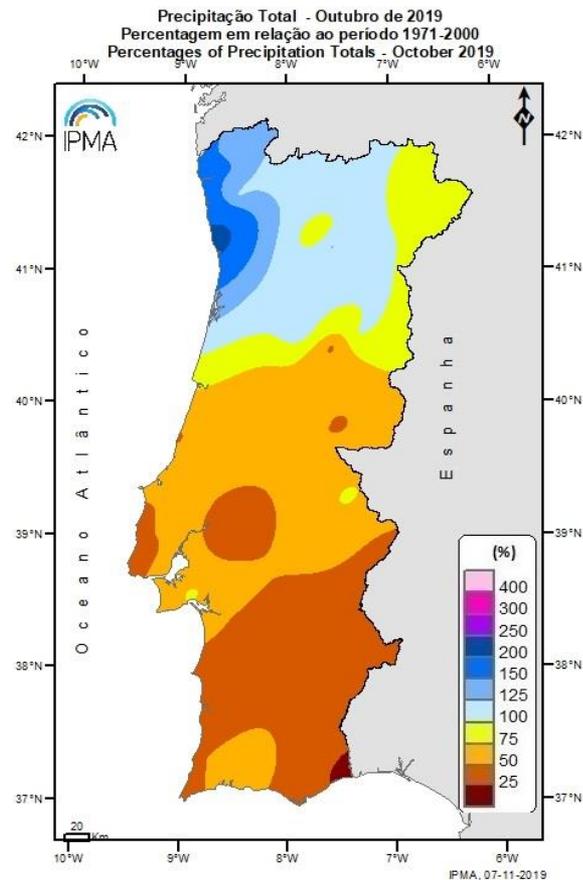
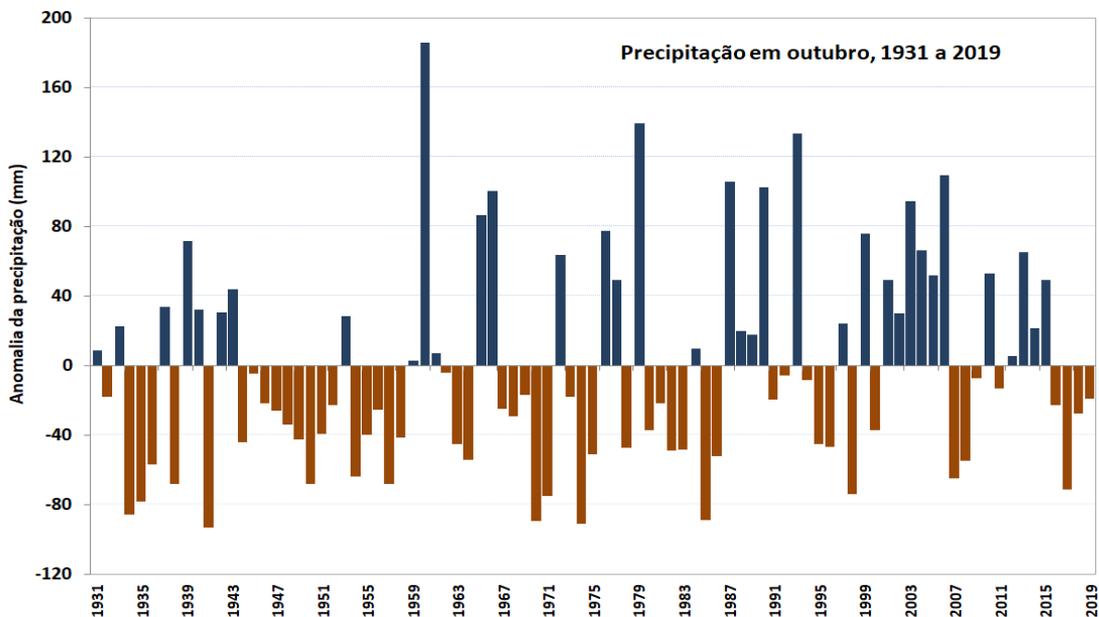
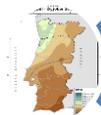




Temperatura do ar outubro

Temperatura do ar 1 a 17 novembro

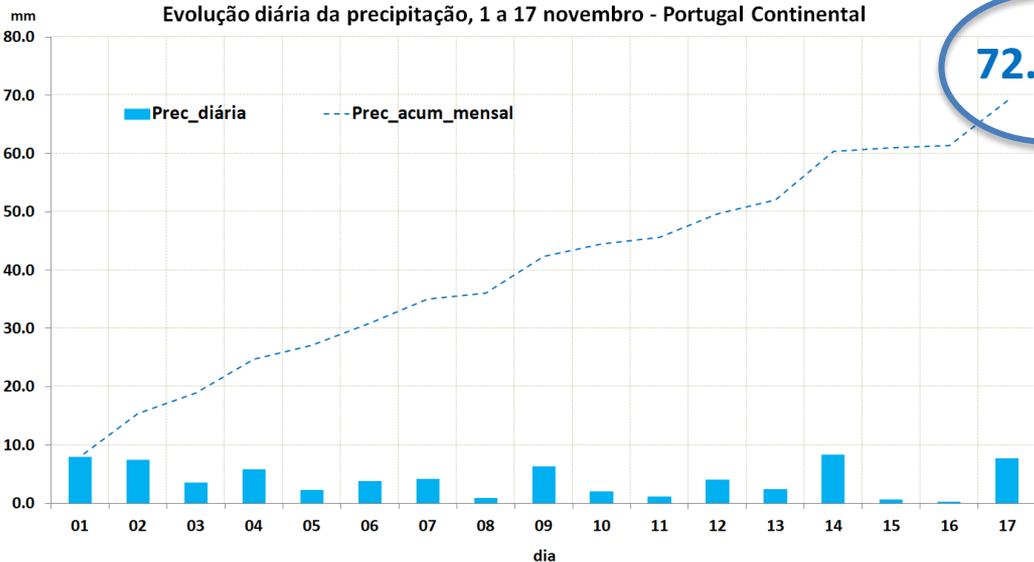




Precipitação Outubro
Mês seco mas com distribuição espacial diferenciada no território



Evolução diária da precipitação, 1 a 17 novembro - Portugal Continental



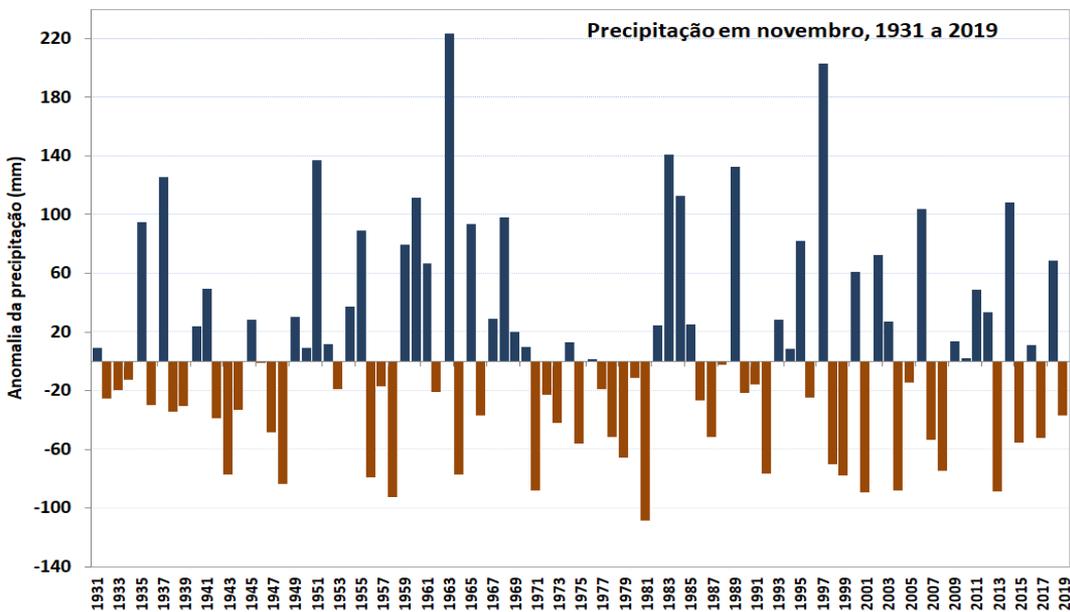
72.5 mm

Normal 1971-200: 109 mm

**Precipitação
1 a 17 Novembro**

**66% em relação ao
valor normal**

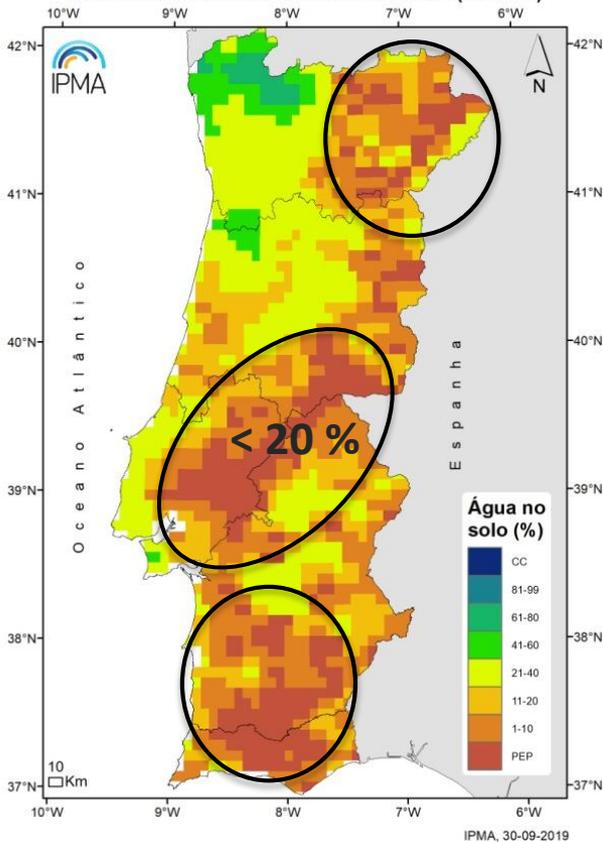
Precipitação em novembro, 1931 a 2019





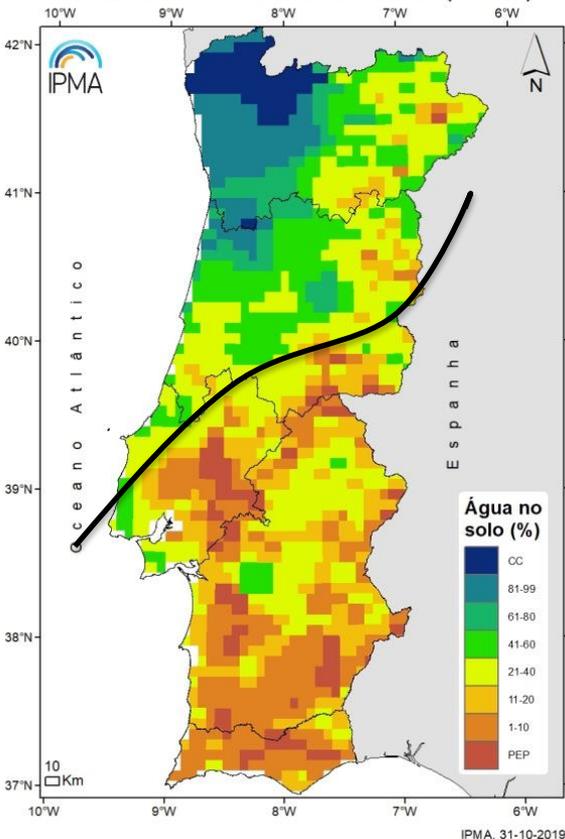
Percentagem de água no solo (%)

30 de setembro de 2019 0000 UTC t + 00h (ECMWF)



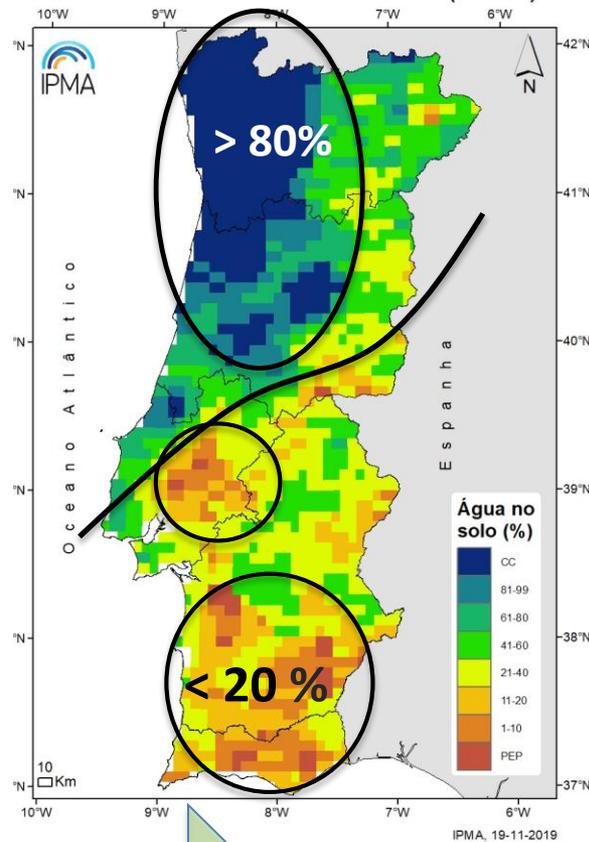
Percentagem de água no solo (%)

31 de outubro de 2019 0000 UTC t + 00h (ECMWF)



Percentagem de água no solo (%)

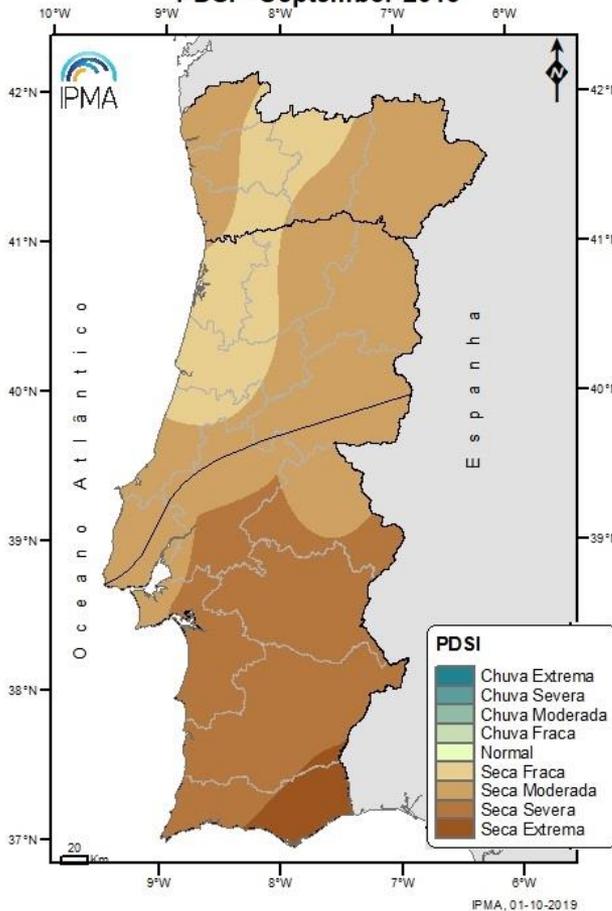
19 de novembro de 2019 0000 UTC t + 00h (ECMWF)



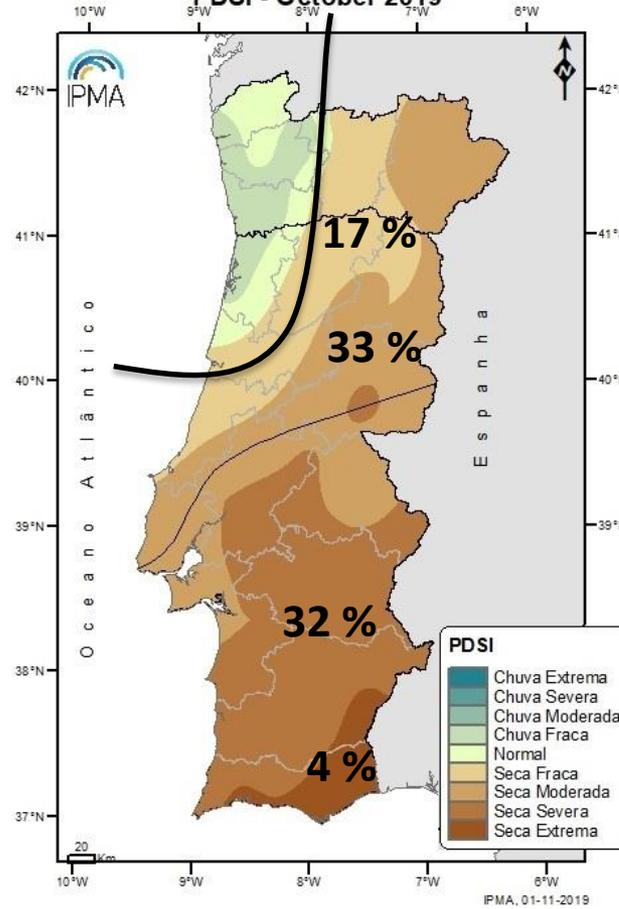
Recuperação da água no solo



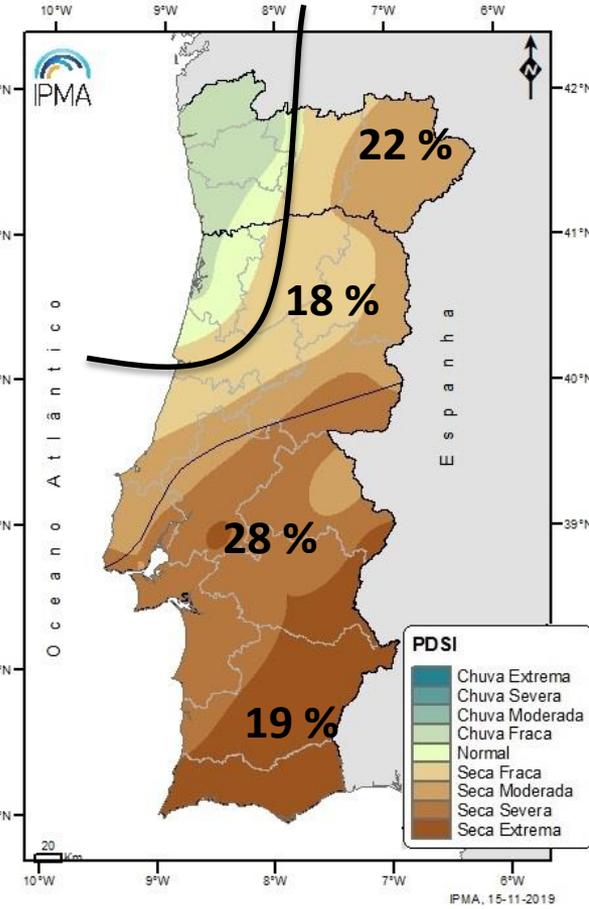
PDSI - Setembro 2019
PDSI - September 2019



PDSI - Outubro 2019
PDSI - October 2019



PDSI - 15 Novembro 2019



Desagravamento na região Norte
Agravamento na região Sul

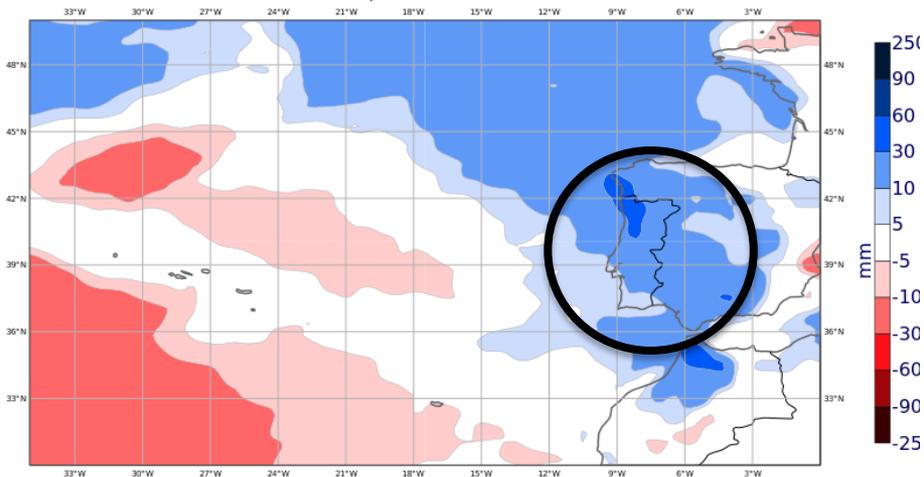
1ª semana - 18 a 24/11/2019

**Continuação da ocorrência
de precipitação (neve terras altas),
incluindo o sueste do Continente**

**Temperatura dentro dos valores
normais para a época**

PRECIPITAÇÃO

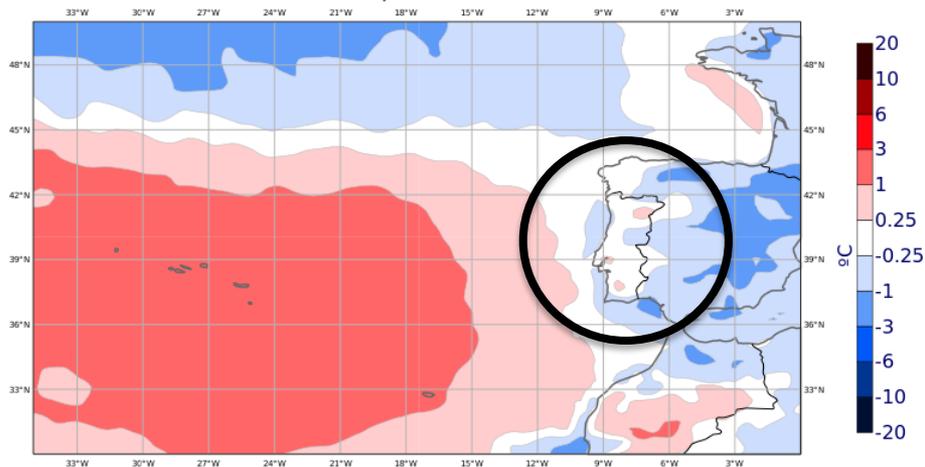
ECMWF - Anomalia Semanal da Precipitação Acumulada
Previsão de 20191118, válida para semana de 20191118 a 20191125



- **acima do normal (5 a 60 mm),
em especial no Litoral Norte**

TEMPERATURA

ECMWF - Anomalia Semanal da Temperatura a 2 metros
Previsão de 20191118, válida para semana de 20191118 a 20191125



- **Sem sinal para a Temperatura**

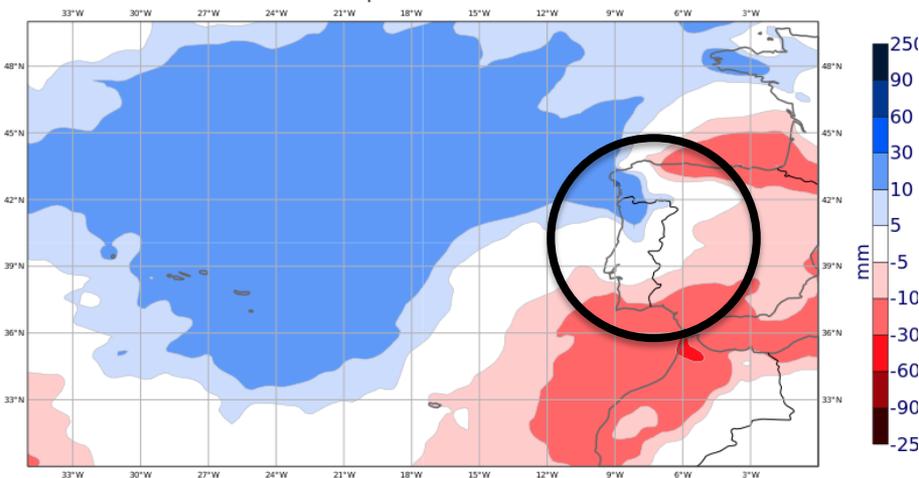
2ª semana – 25/11 a 1/12/2019

**Tendência para regresso
do padrão espacial de precipitação
de 4-10 NOV (neve menos provável)**

**Tendência para subida da temperatura
em relação à semana atual
(Tmax ~20°C no Sul)**

PRECIPITAÇÃO

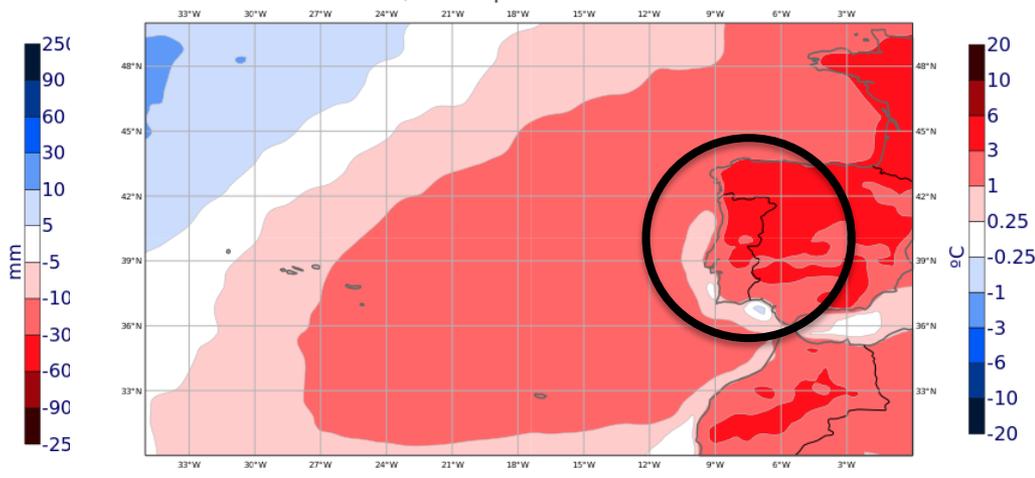
ECMWF - Anomalia Semanal da Precipitação Acumulada
Previsão de 20191118, válida para semana de 20191125 a 20191202



- **acima do normal (5 a 30 mm)**
– Litoral Norte e Centro
- **abaixo do normal (-10 a -5 mm)**
– Baixo Alentejo e Algarve

TEMPERATURA

ECMWF - Anomalia Semanal da Temperatura a 2 metros
Previsão de 20191118, válida para semana de 20191125 a 20191202



- **acima do normal (1 a 4°C)**
em todo o território

Obrigado