

Análise das condições meteorológicas

2019

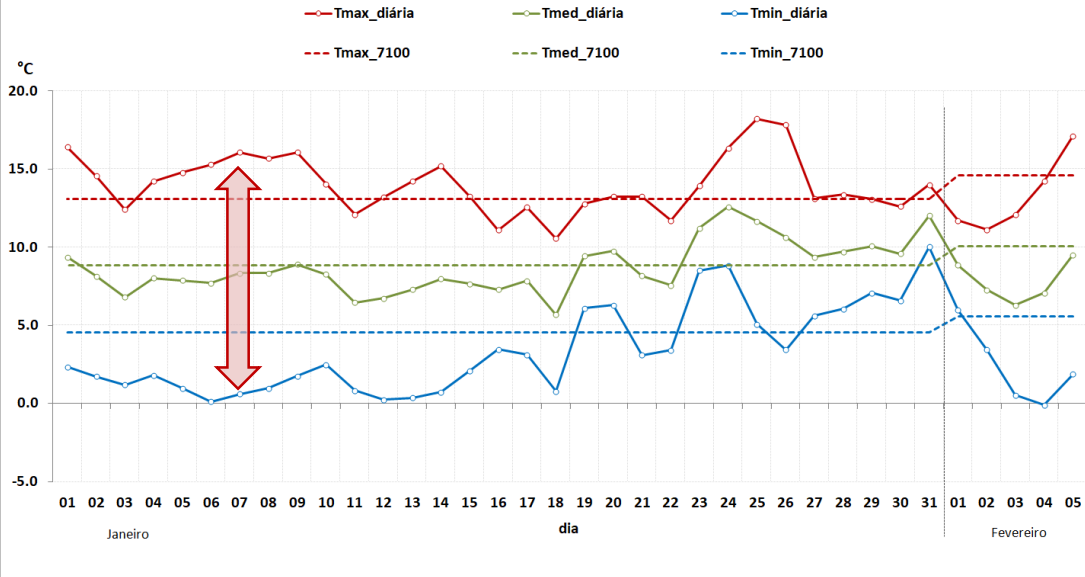
Vanda Cabrinha Pires

Contributos: Tânia Cota, Sandra Correia, Álvaro Silva

Reunião Plenária da Comissão de Gestão de Albufeiras

Ministério do Ambiente e da Transição Energética, 7 de fevereiro de 2019

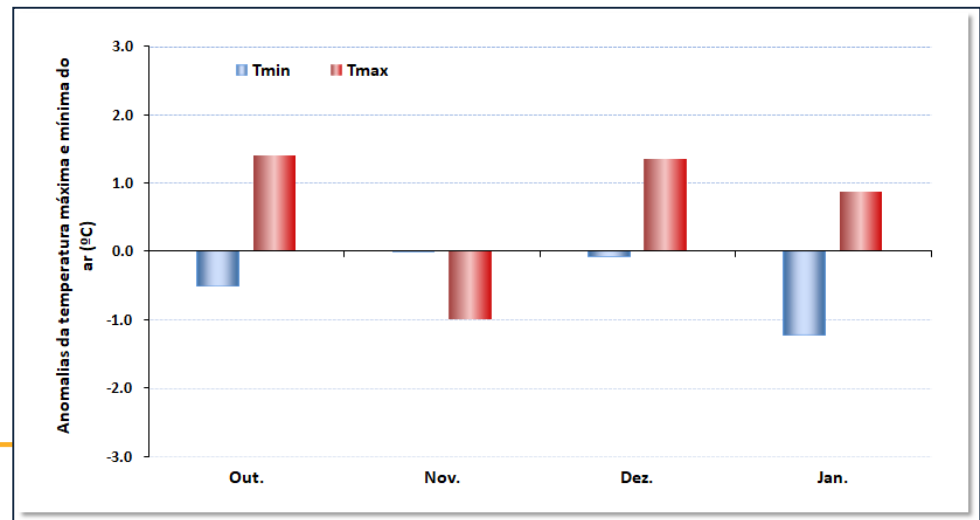
Evolução diária da média da temperatura do ar, entre 1 janeiro e 5 fevereiro - Portugal Continental



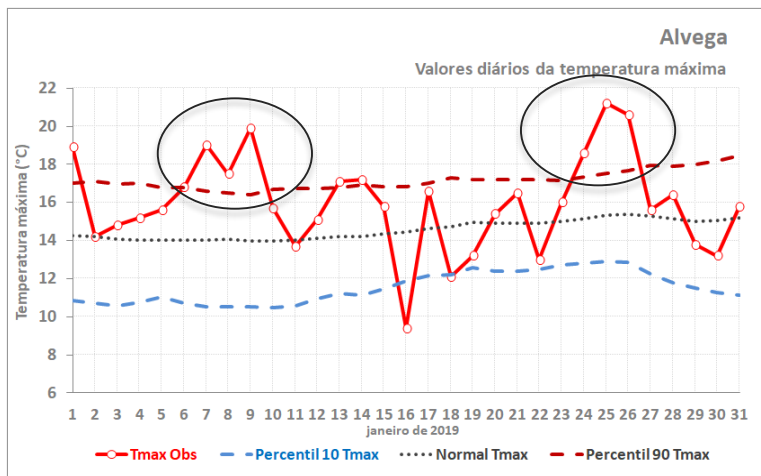
- Tmin. inferior normal 1 a 18;
- Grandes amplitudes térmicas;
- Depois 23 janeiro subida das temperaturas;
- Início fevereiro abaixo normal

Ano Hidrológico 2018/19

- Out, Dez e Jan Tmax ↑
- Jan. Tmin ↓

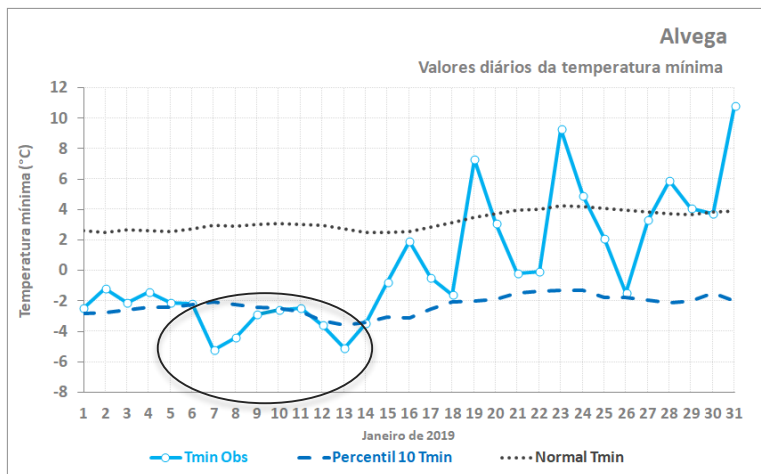


Exemplo : Alvega (vale do Tejo)



Valores diários da temperatura máxima do ar, percentil 10 e 90 e valor médio diário

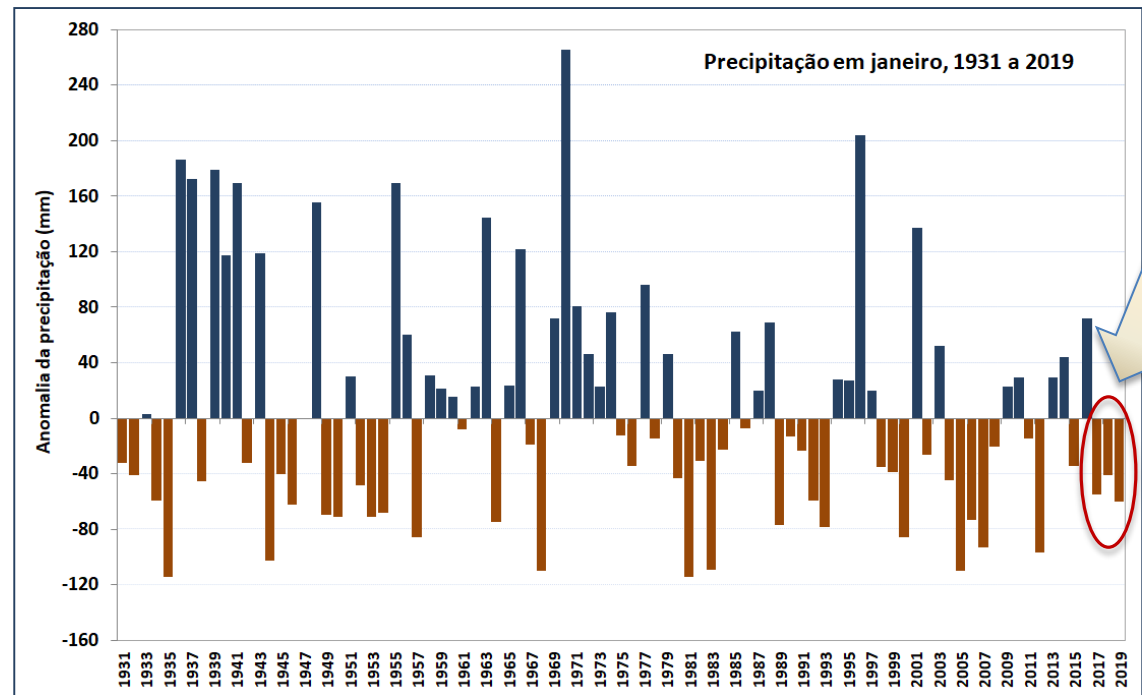
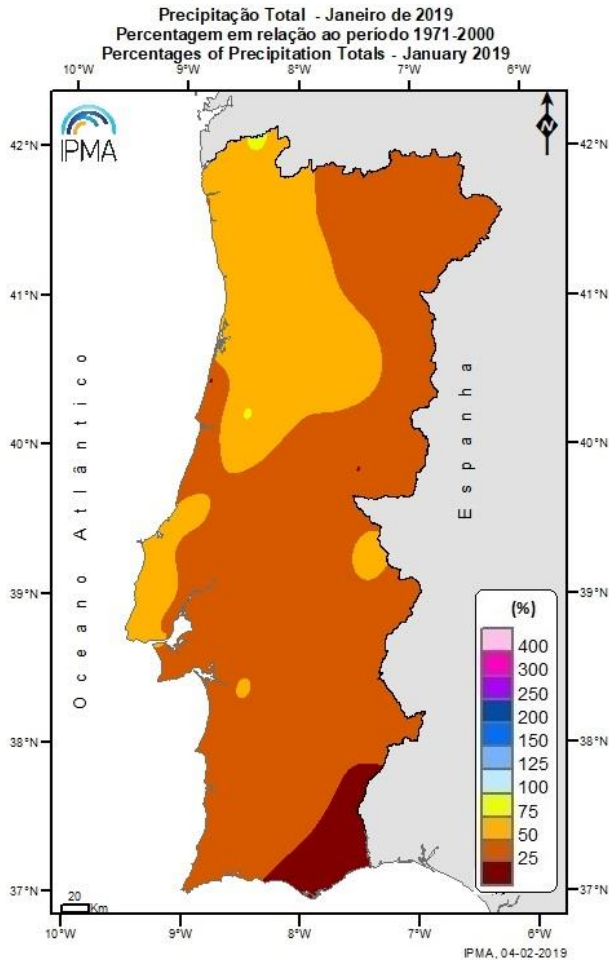
temperatura máxima do ar
acima do percentil 90



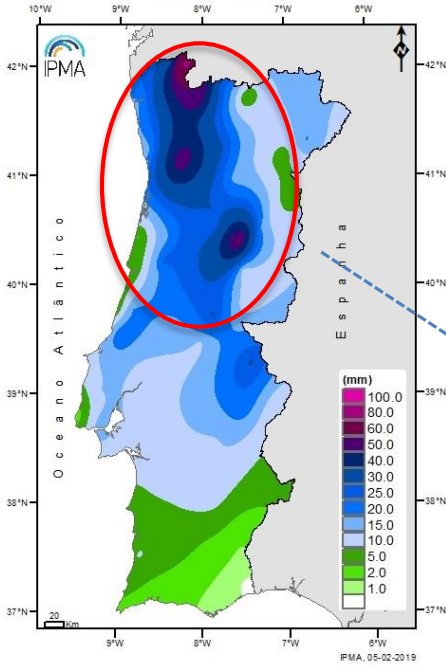
Valores diários da temperatura mínima do ar, percentil 10 e valor médio diário

temperatura mínima do ar
abaixo do percentil 10

Mês de janeiro muito seco



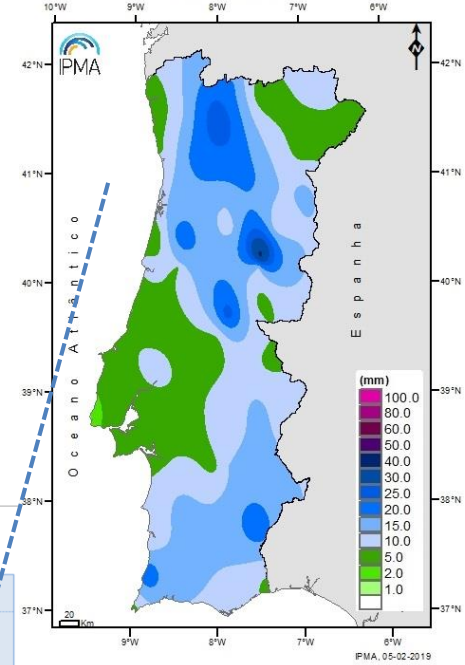
Precipitação total - 31 de janeiro de 2019 (00 às 24 UTC)



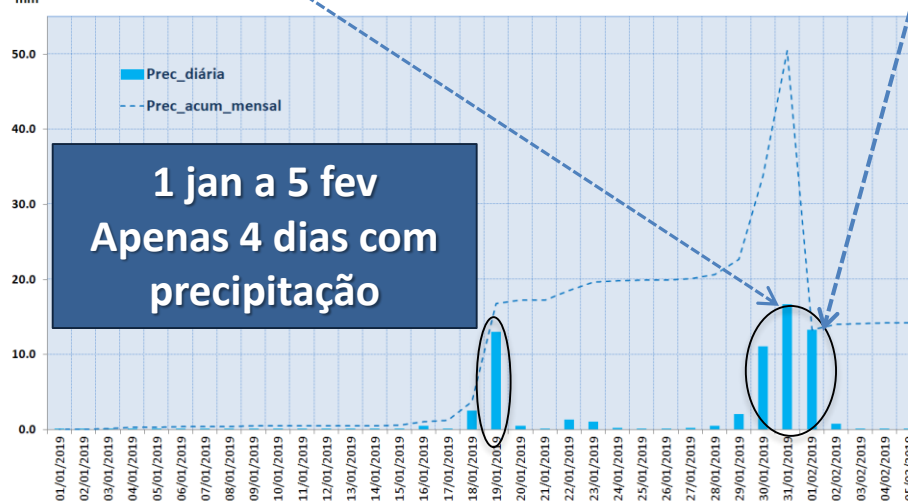
Maiores valores de prec em 24h

MAXIMOS PRECIPITACAO		
	DIA: 31	MES: 01
24h		
ESTACAO	MAX	PER
LAMAS.MOURO	118.7	18-18
VNCERVEIRA	99.5	13-13
CABRIL	81.8	14-14
PONTE LIMA	75.6	14-14
P.DOURADAS	67.6	21-21
LUZIM	67.0	20-20
MONÇÃO	58.1	15-15
BRAGA	48.5	12-12
CABEC.BASTO	47.2	18-18
COVILHA	46.2	13-13
MONTALEGRE	38.9	19-19
VISEU	38.7	20-20
V.CASTELO(C)	36.6	16-16
VILA.REAL	35.8	20-20
BENCANTA	33.2	16-16
V.CAST / CHAF	33.1	07-07
NELAS	32.6	20-20
LOUSA(AERO)	32.6	21-21
VINHAI	31.1	19-19
PROENC.NOVA	31.1	23-23
PORTO	29.2	08-08

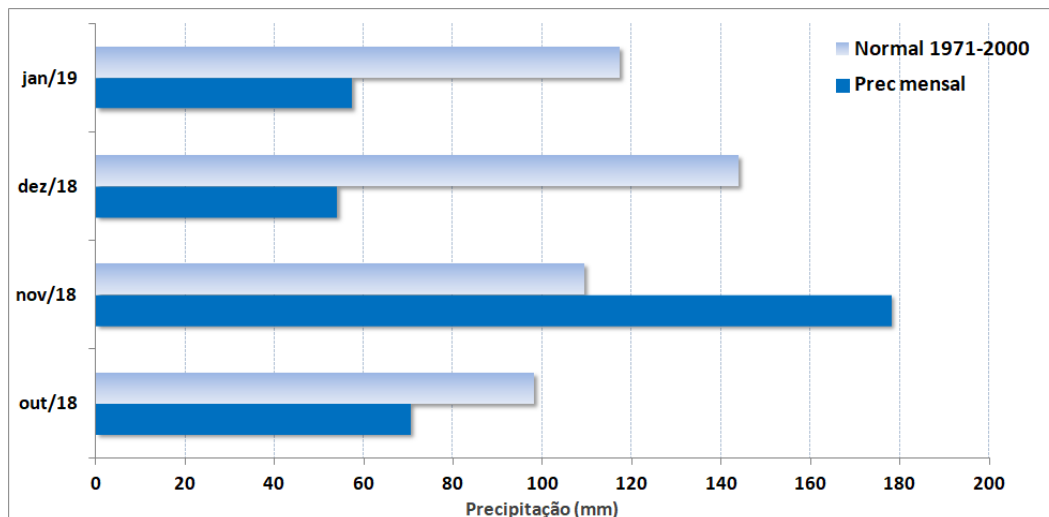
Precipitação total - 01 de fevereiro de 2019 (00 às 24 UTC)



Evolução diária da precipitação de 1 janeiro a 5 fevereiro 2019 em Portugal Continental



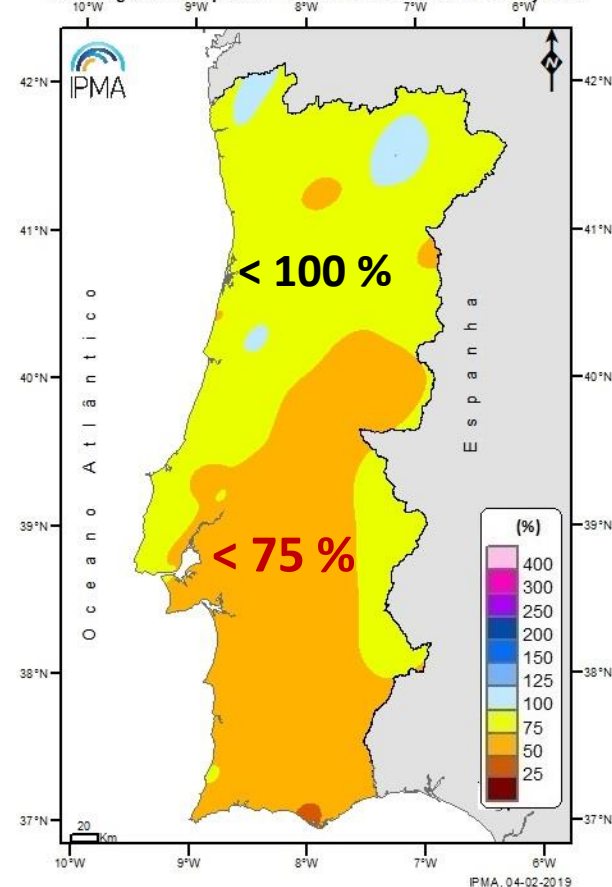
Precipitação mensal entre outubro 2018 e janeiro de 2019 respetivos valores médios 1971-2000

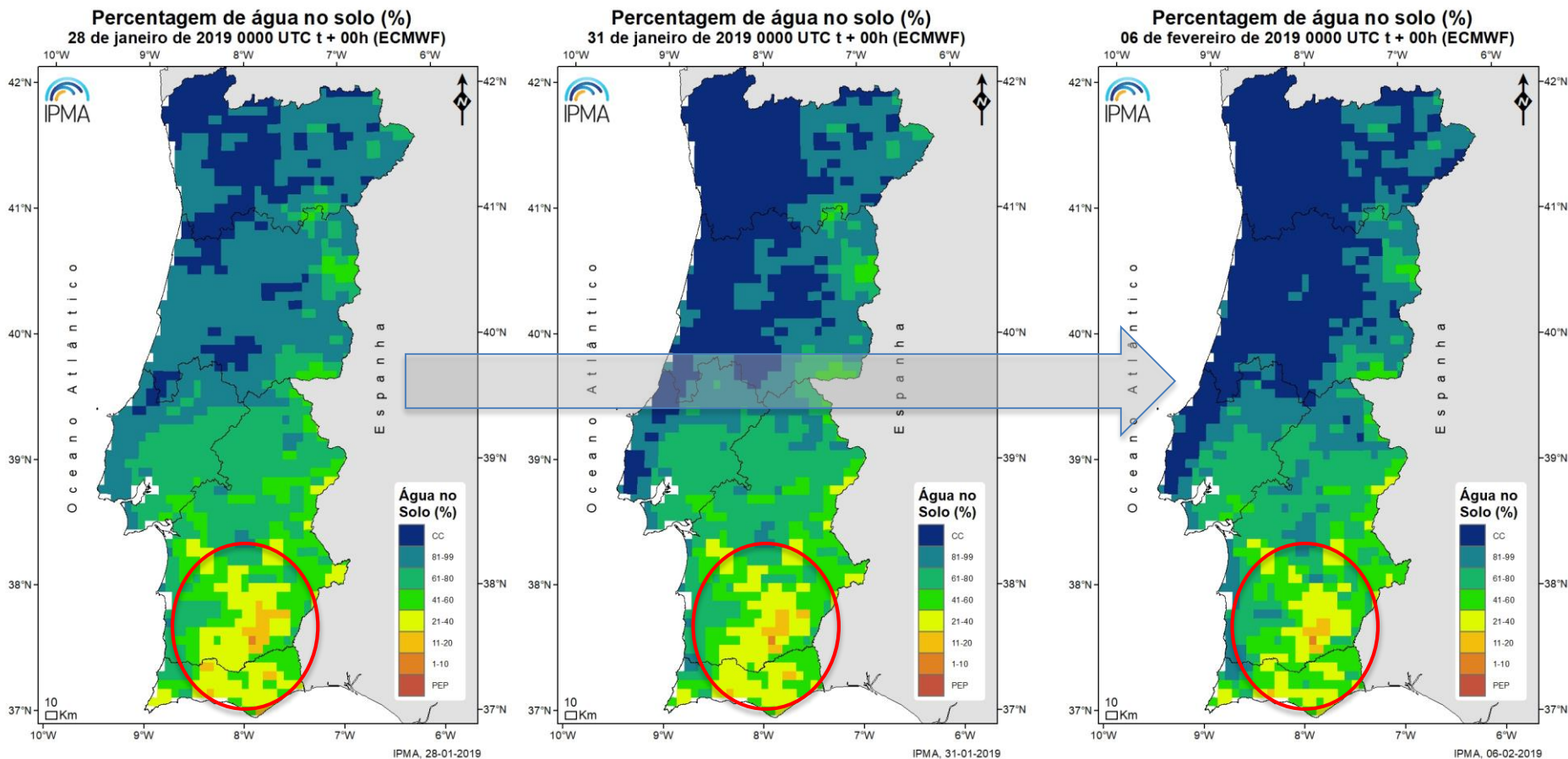


Outubro, dezembro e janeiro: **Prec inferior ao normal**

Novembro: **Prec muito acima do normal**

Precipitação Total - Outubro de 2018 a Janeiro de 2019
Porcentagem em relação ao período 1971-2000
Percentages of Precipitation Totals - October 2018 to January 2019

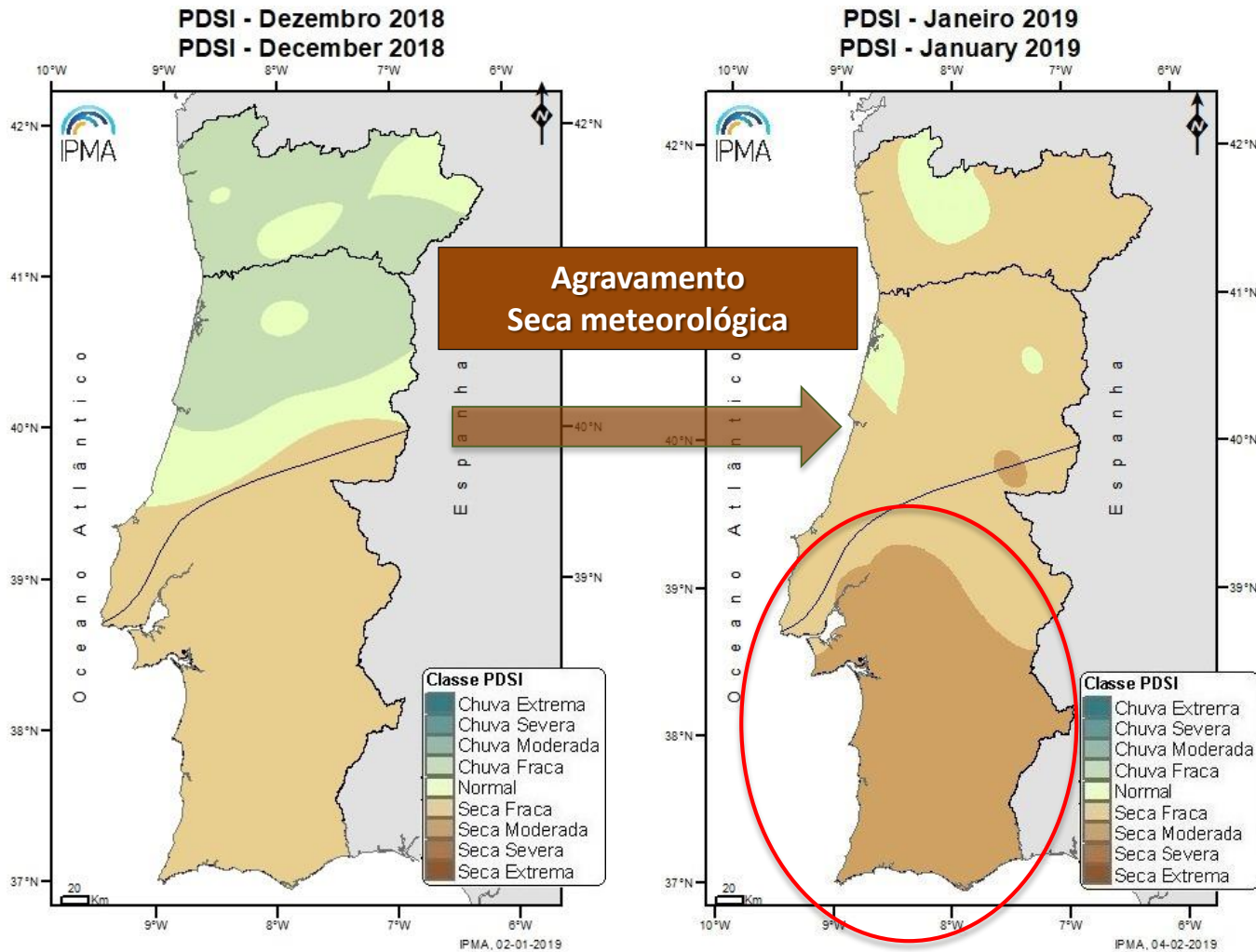




**20 a 40% no
Baixo Alentejo e Algarve**

Recuperação da água no solo

**80 a 100% no
Norte e Centro**

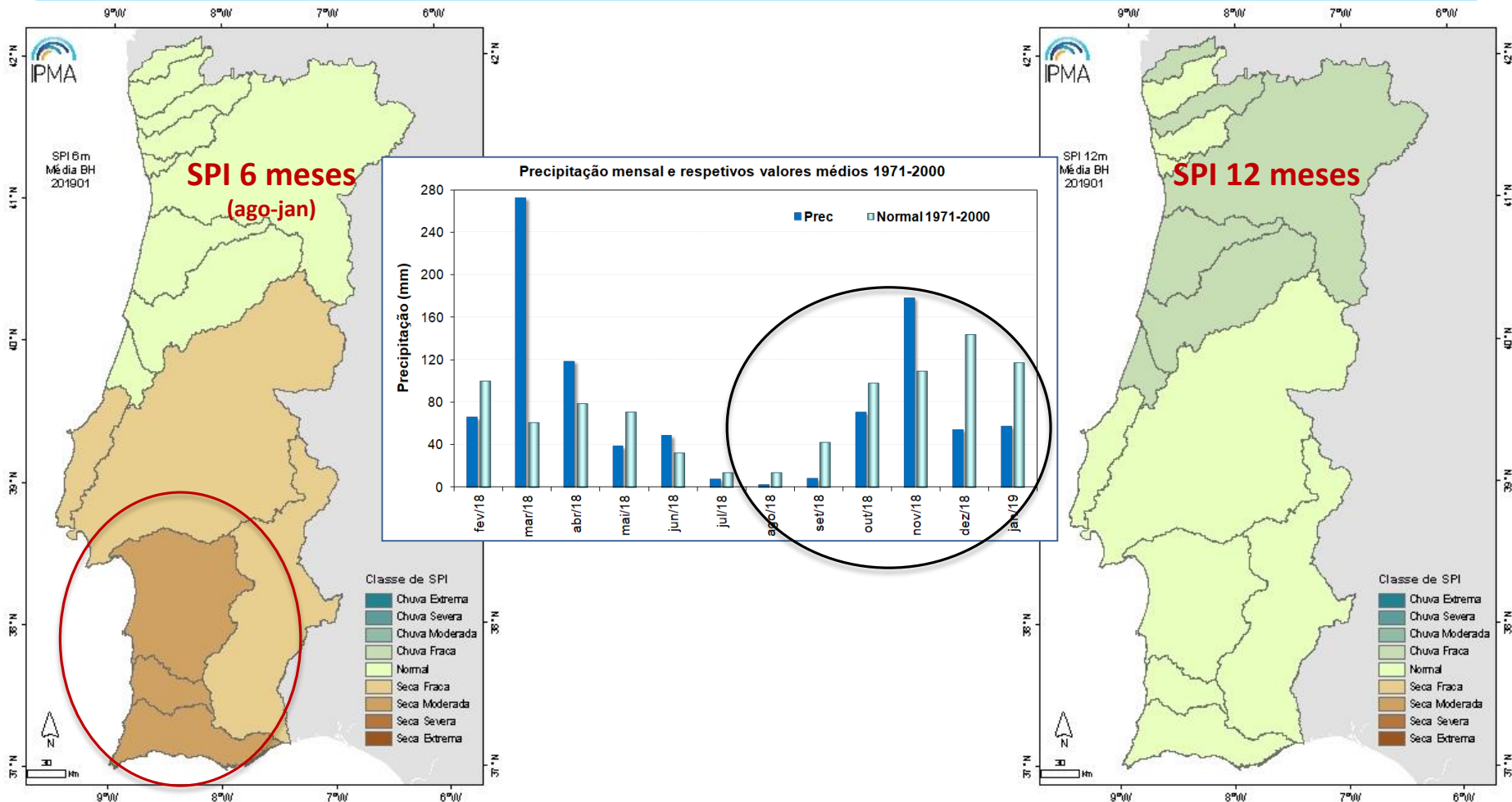


Final de janeiro

35% moderada

59% fraca

6% normal



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

Tempo seco e temperaturas normais para a época

ECMWF EPS-Monthly Forecasting System

Precipitation anomaly

Forecast start reference is 04-02-2019
ensemble size = 51 , climate size = 660

Precipitação

Day 1-7

04-02-2019/TO/10-02-2019

Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

ECMWF EPS-Monthly Forecasting System

2-meter Temperature anomaly

Forecast start reference is 04-02-2019
ensemble size = 51 , climate size = 660

Temperatura

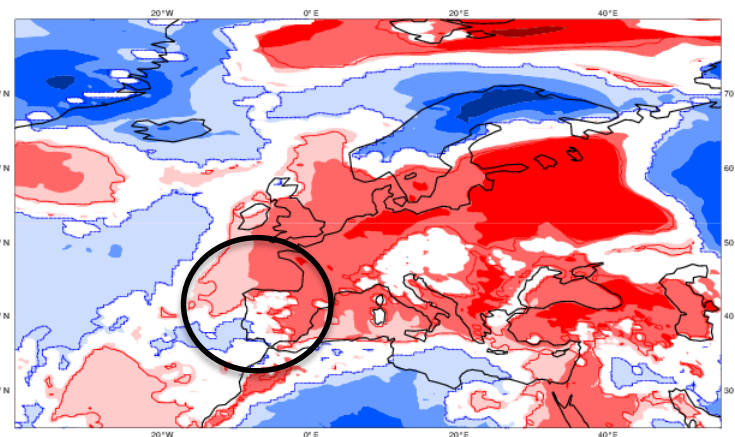
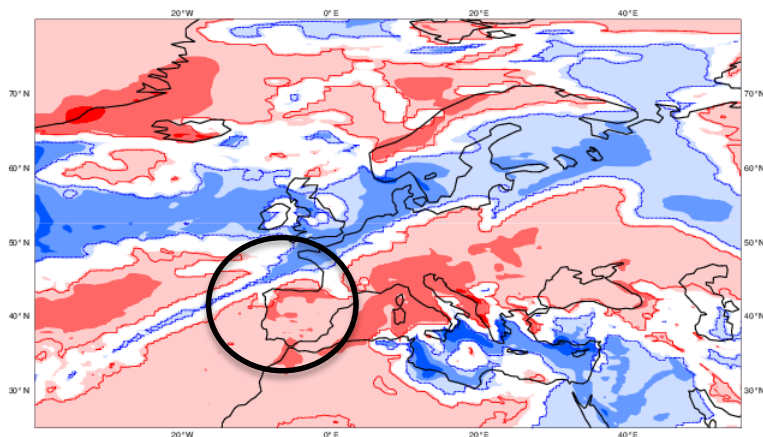
Day 1-7

04-02-2019/TO/10-02-2019

Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

■ <-90mm
 ■ -90..-60
 ■ -60..-30
 ■ -30..-10
 ■ -10.. 0
 ■ 0.. 10
 ■ 10..30
 ■ 30..60
 ■ 60..90
 ■ > 90mm

■ <-10deg
 ■ -10.. -6
 ■ -6.. -3
 ■ -3.. -1
 ■ -1.. 0
 ■ 0.. 1
 ■ 1.. 3
 ■ 3.. 6
 ■ 6.. 10
 ■ > 10deg

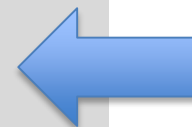


Precipitação Total Semanal:

Anomalia NEGATIVA, -30 a 0 mm (todo o território, Prob(+) < 20%).

Temperatura Média Semanal:

Anomalia NEGATIVA, -1 a 0 °C (litoral oeste: Centro + Sul, Prob(+) < 20%).



Tempo seco e temperaturas normais para a época

ECMWF EPS-Monthly Forecasting System

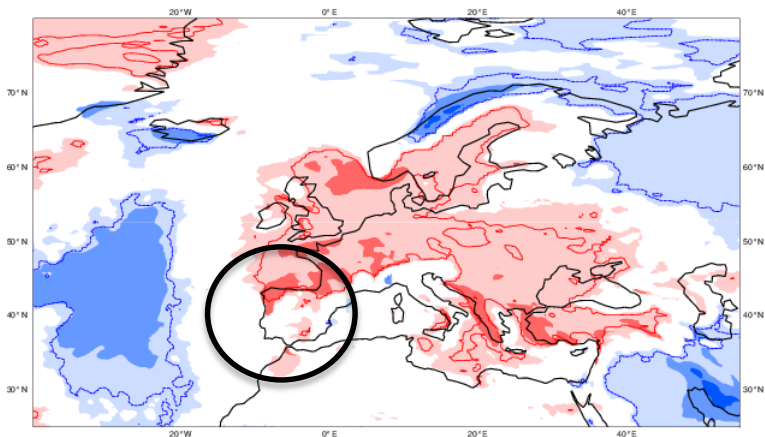
Precipitation anomaly
Forecast start reference is 04-02-2019
ensemble size = 51 , climate size = 660

Day 8-14

11-02-2019/TO/17-02-2019
Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

Precipitação

■ <-90mm ■ -90..-60 ■ -60..-30 ■ -30..-10 ■ -10.. 0 ■ 0.. 10 ■ 10.. 30 ■ 30.. 60 ■ 60.. 90 ■ > 90mm



ECMWF EPS-Monthly Forecasting System

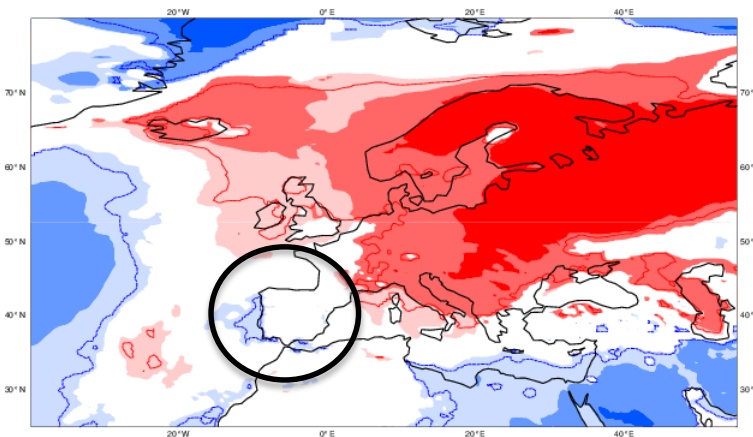
2-meter Temperature anomaly
Forecast start reference is 04-02-2019
ensemble size = 51 , climate size = 660

Day 8-14

11-02-2019/TO/17-02-2019
Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

Temperatura

■ <-10deg ■ -10.. -6 ■ -6.. -3 ■ -3.. -1 ■ -1.. 0 ■ 0.. 1 ■ 1.. 3 ■ 3.. 6 ■ 6.. 10 ■ > 10deg



Precipitação Total Semanal:

Anomalia NEGATIVA, -30 a 0 mm (Norte + Centro, Prob(+): 20 a 30%).

Temperatura Média Semanal:

Sem Sinal (não há cenário mais provável, igual à climatologia do modelo).



ECMWF EPS-Monthly Forecasting System

Precipitation anomaly

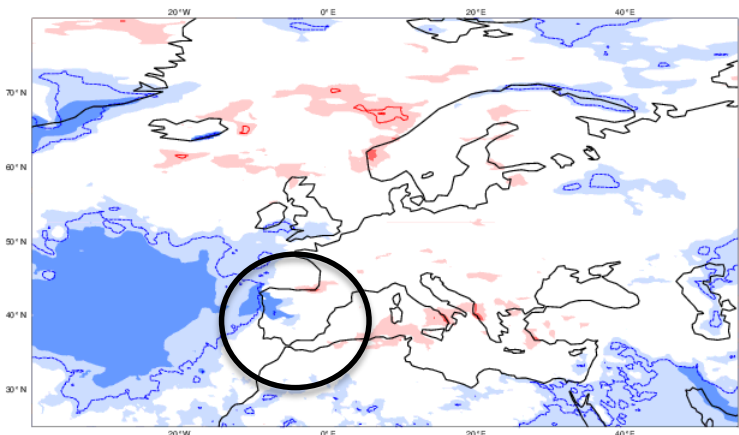
Forecast start reference is 04-02-2019
ensemble size = 51 , climate size = 660

Day 15-21

18-02-2019/TO/24-02-2019

Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

■ <-90mm ■ -90..-60 ■ -60..-30 ■ -30..-10 ■ -10.. 0 ■ 0.. 10 ■ 10.. 30 ■ 30.. 60 ■ 60.. 90 ■ > 90mm



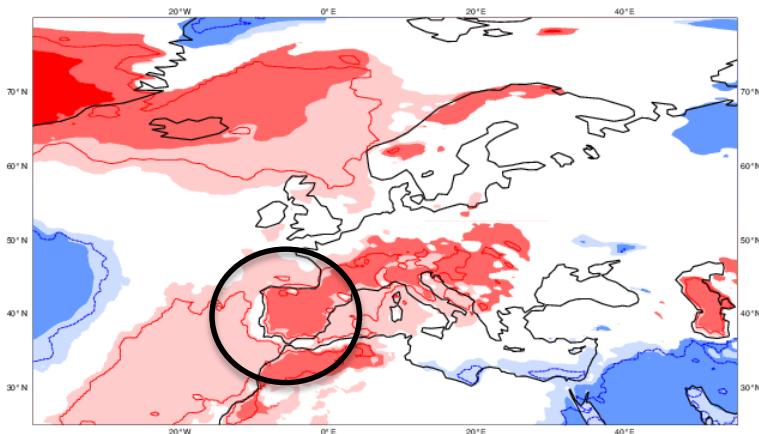
Precipitação

(3ª semana)

Temperatura

Day 15-21
18-02-2019/TO/24-02-2019
Shaded areas significant at 10% level
Contours at 1% level

■ <-10deg ■ -10.. -6 ■ -6.. -3 ■ -3.. -1 ■ -1.. 0 ■ 0.. 1 ■ 1.. 3 ■ 3.. 6 ■ 6.. 10 ■ > 10deg



Maior incerteza

3ª Semana

(18/02 a 24/02)

Precipitação:

Acima Normal
(Norte + Centro)

Temperatura:

Acima do Normal
(todo território, interior)

4ª Semana

(25/02 a 03/03)

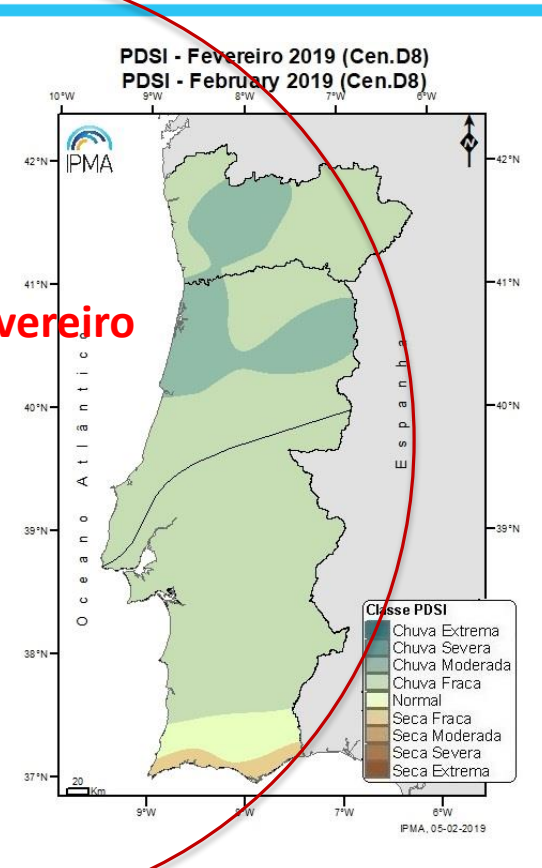
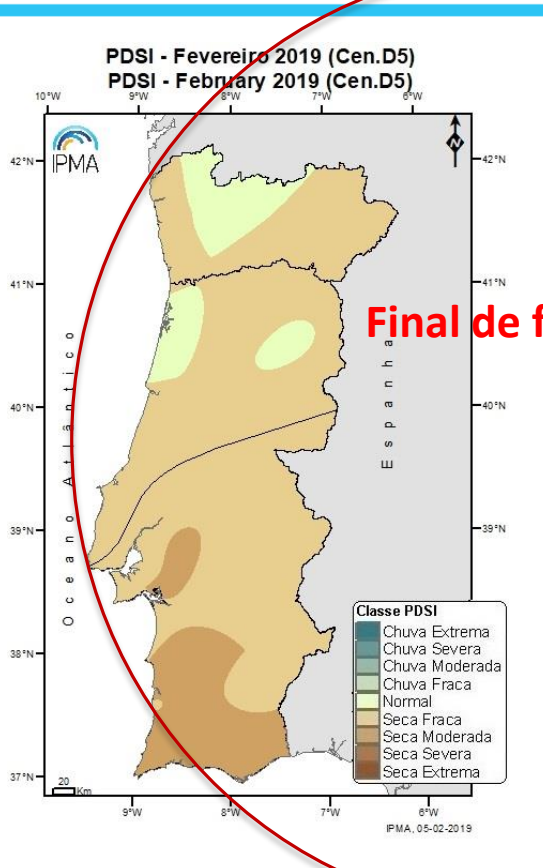
Precipitação:

Acima Normal
(Norte + Centro)

Temperatura:

Acima do Normal
(todo território, interior)

Cenário:
relativamente
chuvoso e quente
Probabilidade de
ocorrência entre
20 a 30%



Nível de intervenção	Nível de alerta	Categoria de Seca
A.0	Situação Normal	Normal
A.1	Pré-Alerta	Seca moderada
A.2	Alerta	Seca severa
A.3	Emergência	Seca extrema

OBRIGADO 😊