IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera

2019

Análise das condições meteorológicas

Vanda Cabrinha Pires

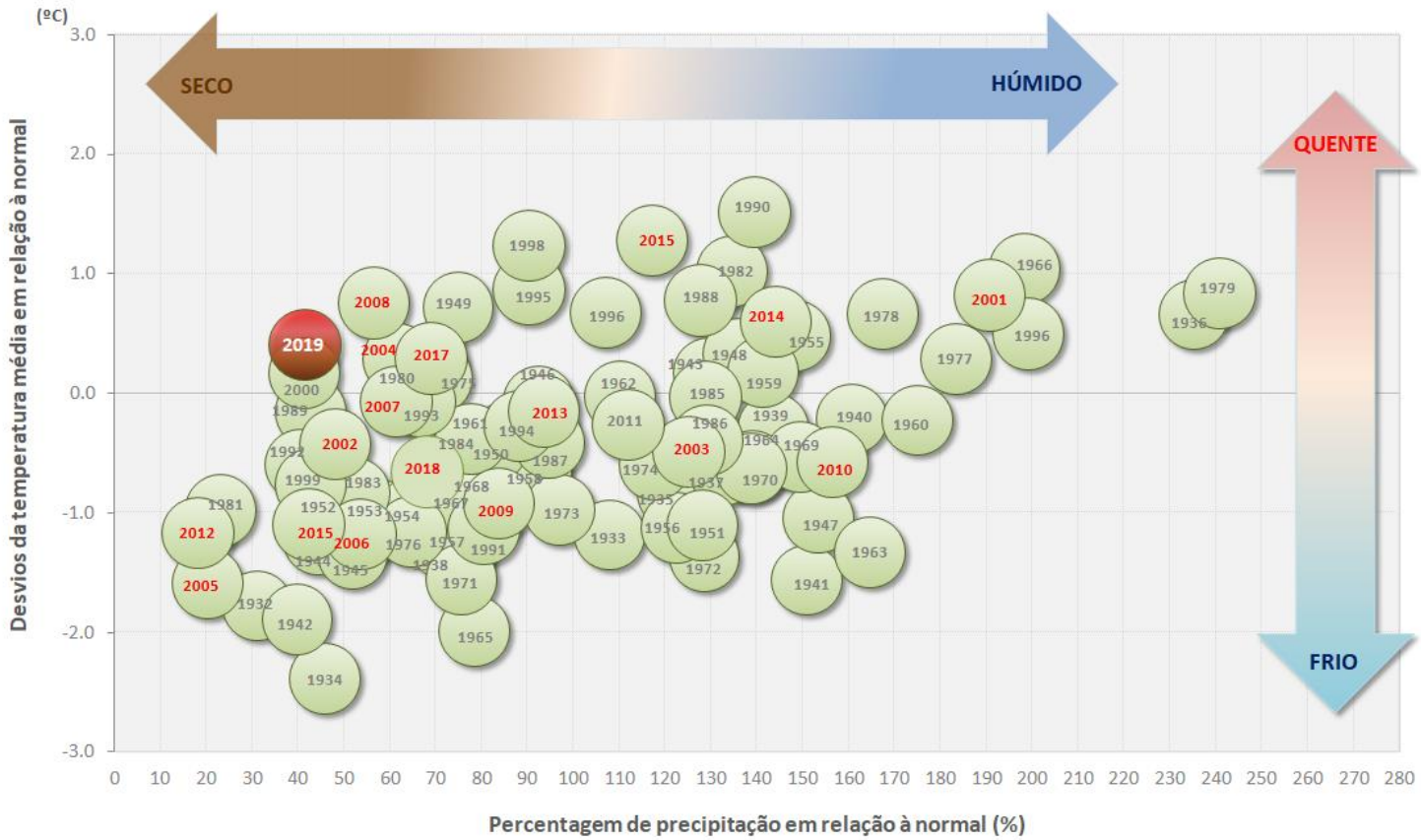
Contributos: Tânia Cota, Álvaro Silva

IPMA

Grupo de Trabalho de assessoria à Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca

APA, 6 de março de 2019

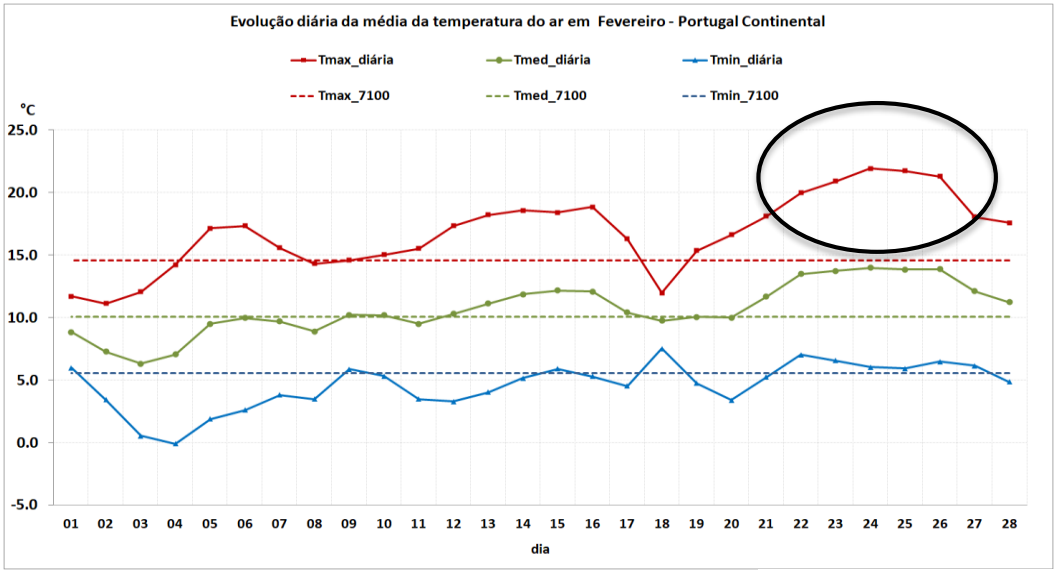
INVERNO 2018/2019



Temperatura máxima do ar foi a mais alta desde 1931

Precipitação: o 4º inverno mais seco desde 2000

Temperatura ar Fevereiro2019

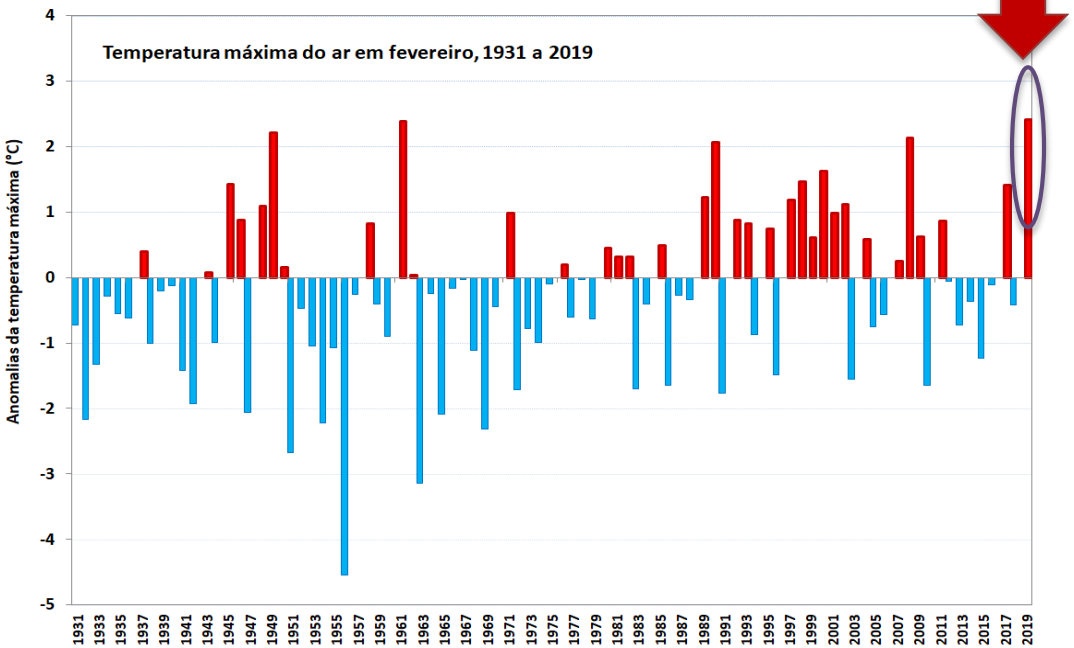


Período de 23 a 26:

- valor médio no continente > 20° C
- Ultrapassados anteriores máximos de Tmax em fevereiro em 1/3 das estações (no Norte e Centro)

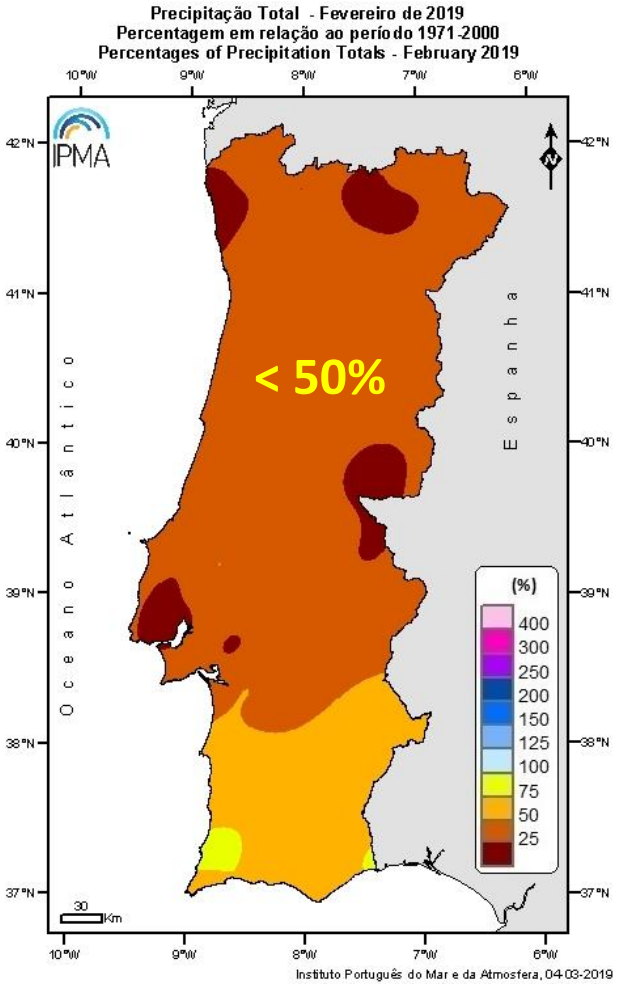
Temperatura máxima mais elevada desde 1931

Anomalia Tmax: +2.41°C

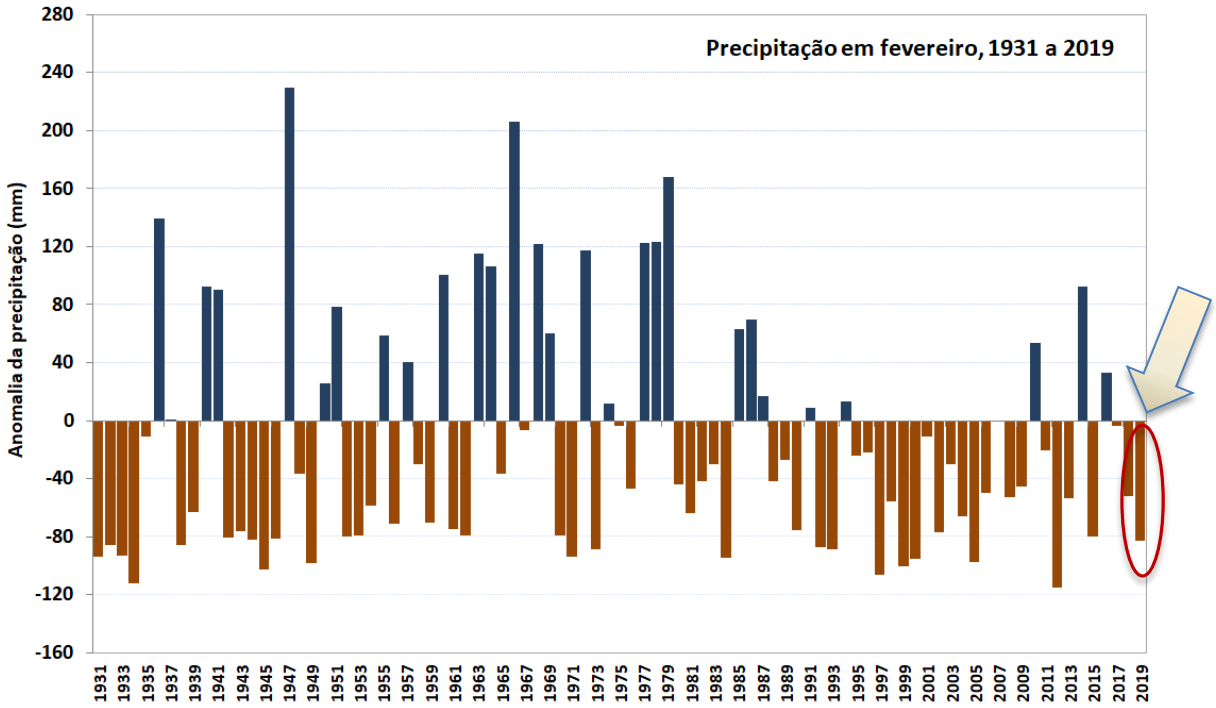


Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C - Aeroporto de Lisboa | 1749 - 077 Lisboa, Portugal | www.ipma.pt

Precipitação Fevereiro2019



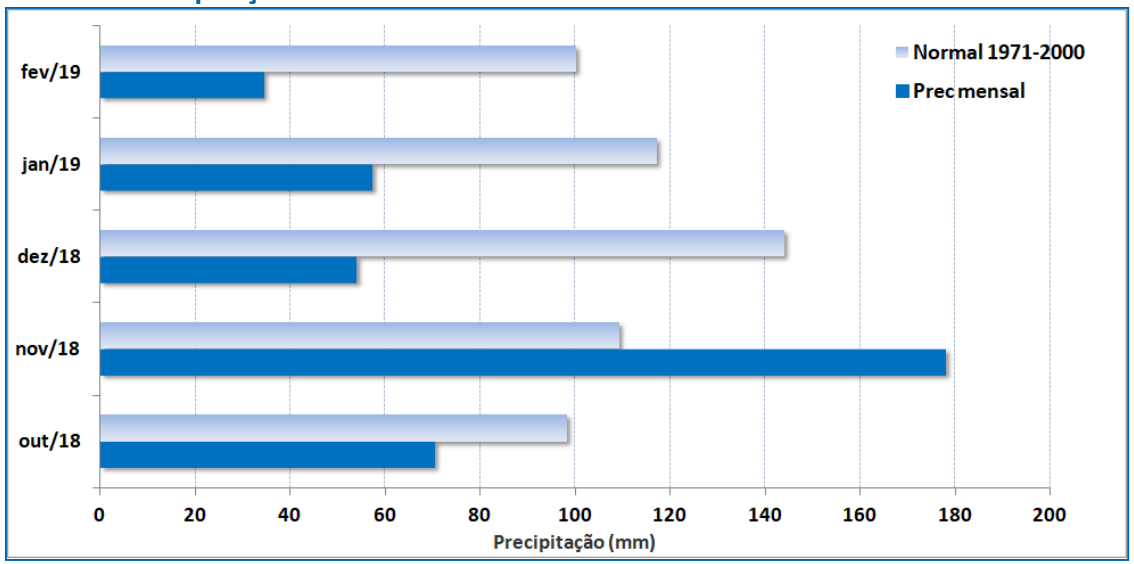
Mês de fevereiro muito seco
4º mais seco desde 2000



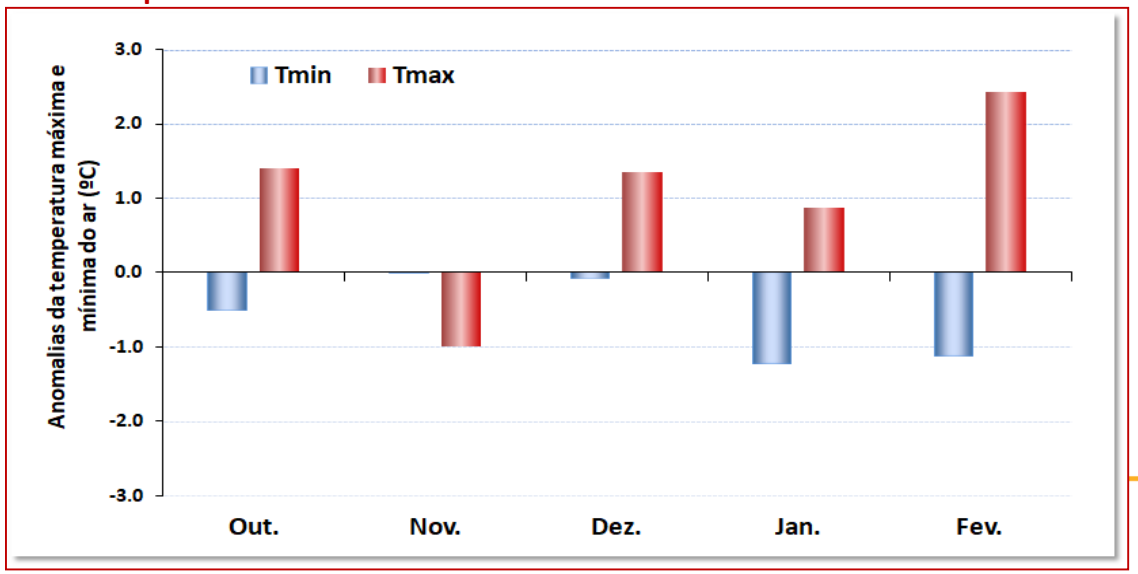
Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C - Aeroporto de Lisboa | 1749 - 077 Lisboa, Portugal | www.ipma.pt

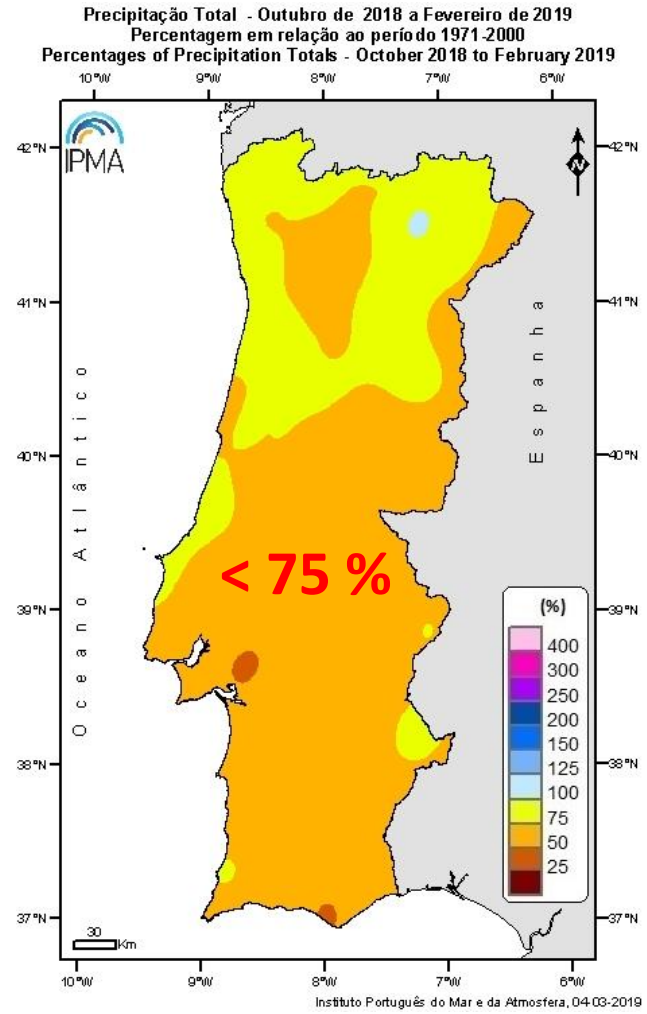
Precipitação
Ano hidrológico 18/19

Precipitação mensal entre outubro 2018 e fevereiro de 2019

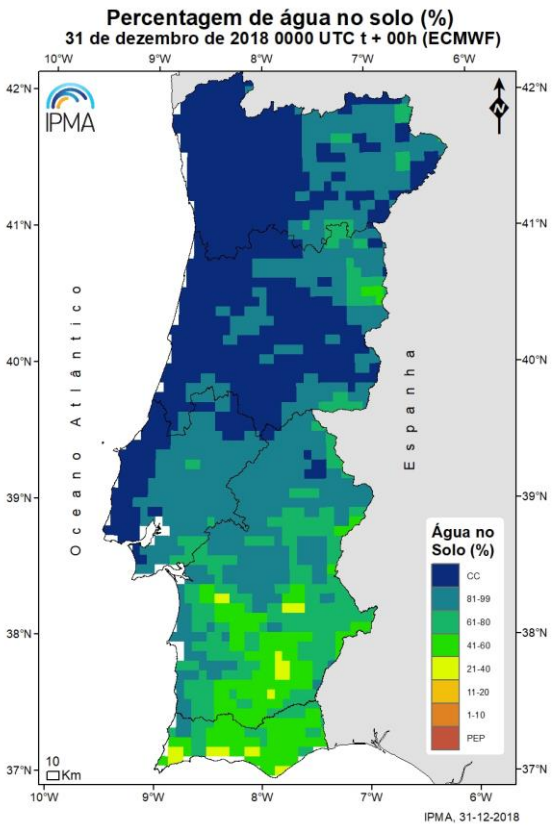


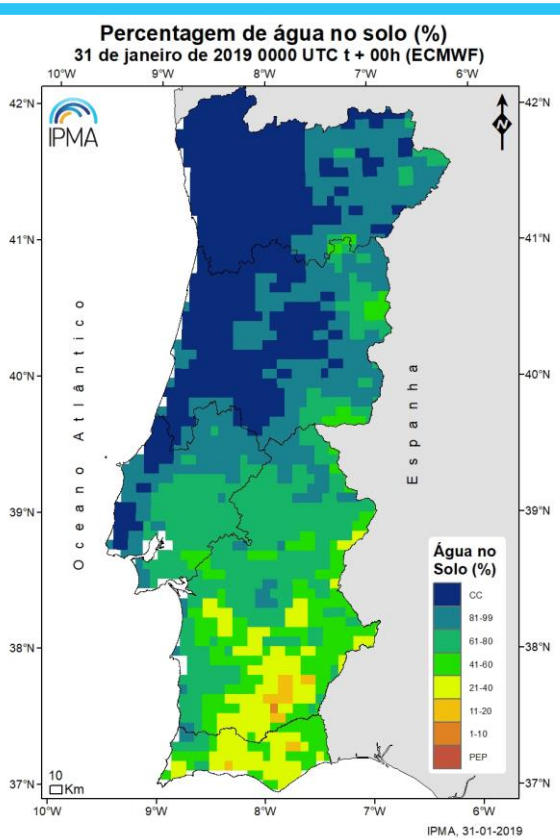
Temperatura média mensal entre outubro 2018 e fevereiro de 2019

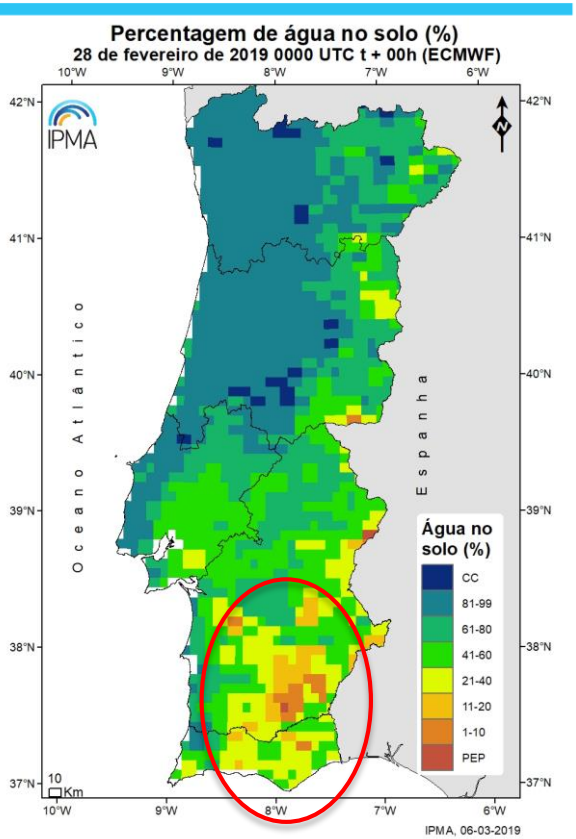




Percentagem de Água no Solo





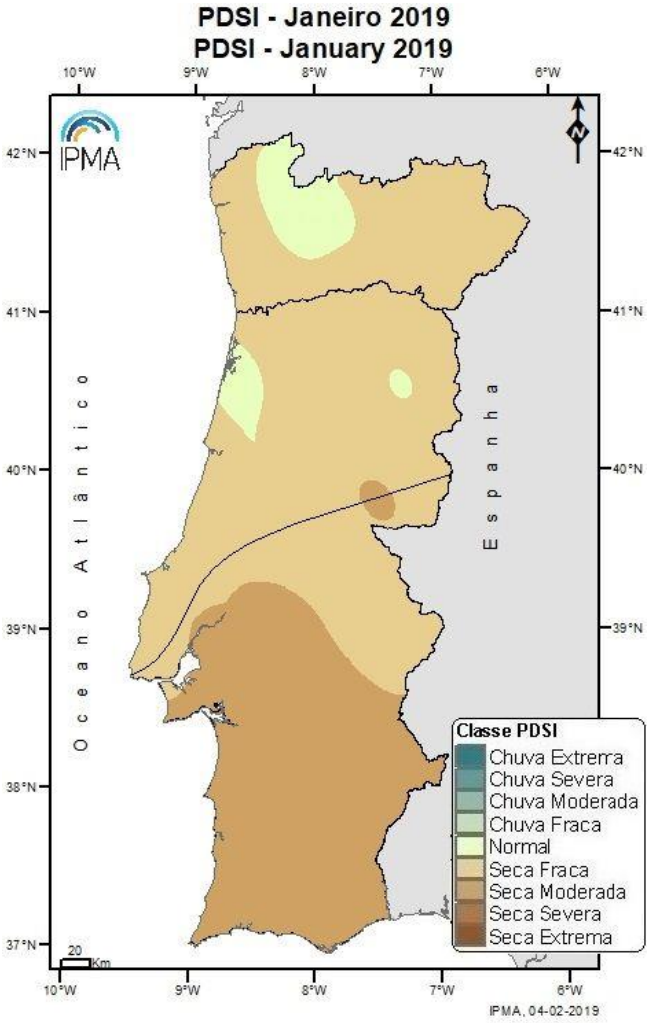


< 20 % alguns locais do Alentejo

conjugação de :
precipitação muito inferior ao normal
temperatura máxima muito acima do normal

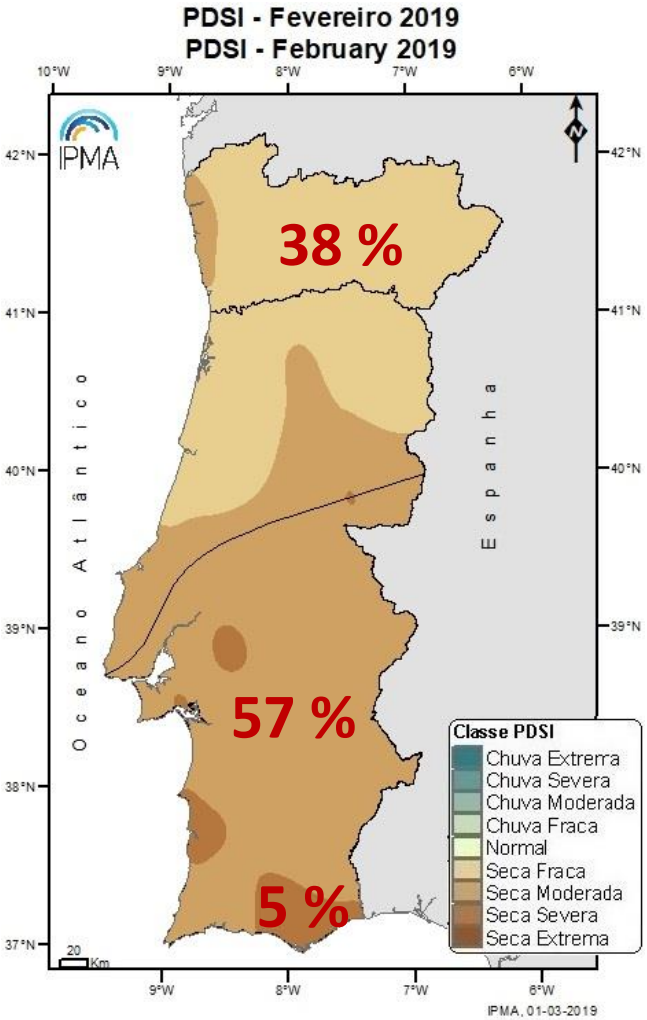
Diminuição de água no solo

Seca Meteorológica
PDSI



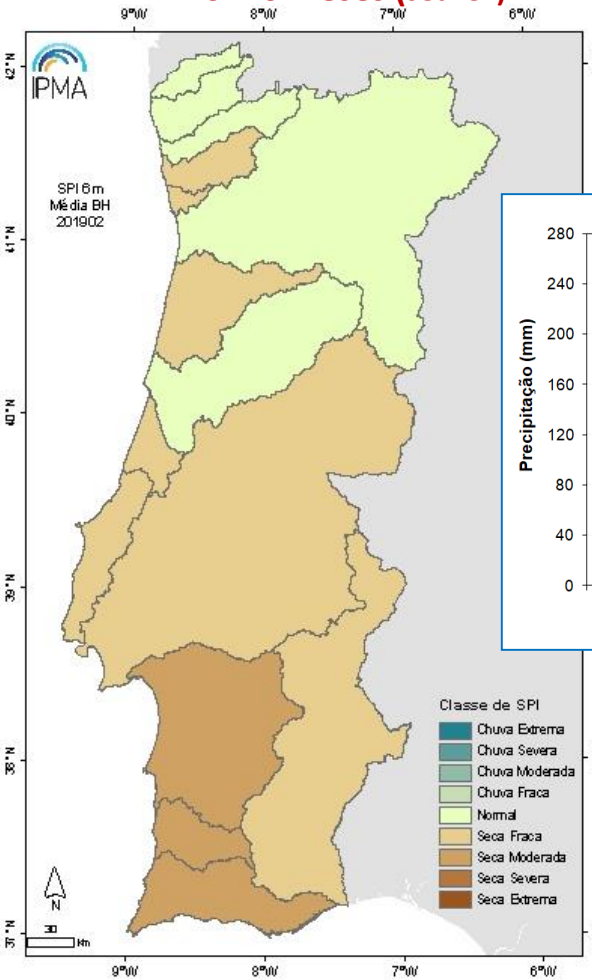
Agravamento
Seca meteorológica

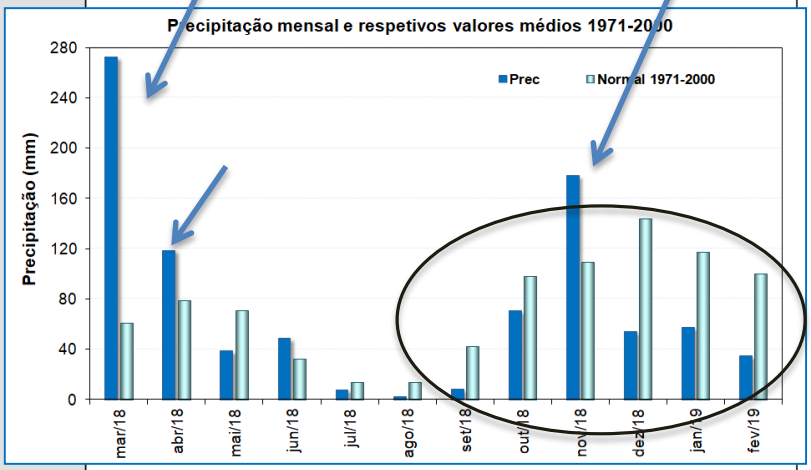
Seca fim fevereiro:
- **Severa: 5 %**
- **Moderada: 57%**
- **Fraca: 38 %**



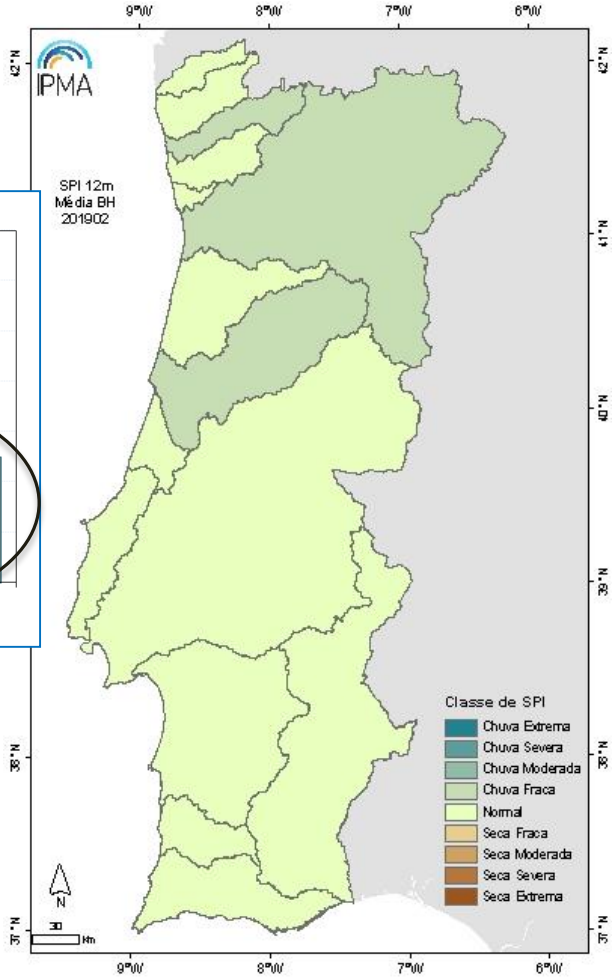
Seca Meteorológica
SPI

SPI 6 meses (set-fev)





SPI 12 meses (mar-fev)

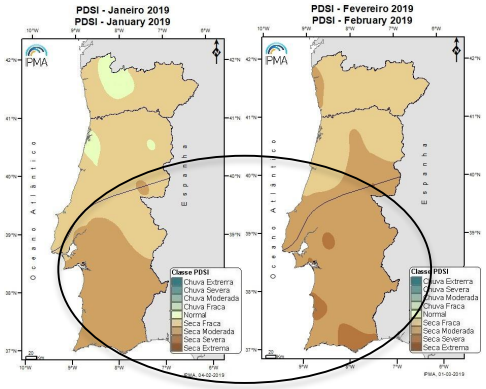


SPI - quantifica o défice ou o excesso de precipitação em diferentes escalas temporais, que refletem o impacto da seca nas disponibilidades de água.

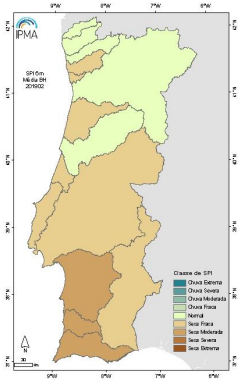
Seca Agrometeorológica
Níveis de Alerta

Nível A.1 – "Pré-alerta": Seca Moderada

- **Índice PDSI: classe de seca moderada em 2 meses consecutivos** √



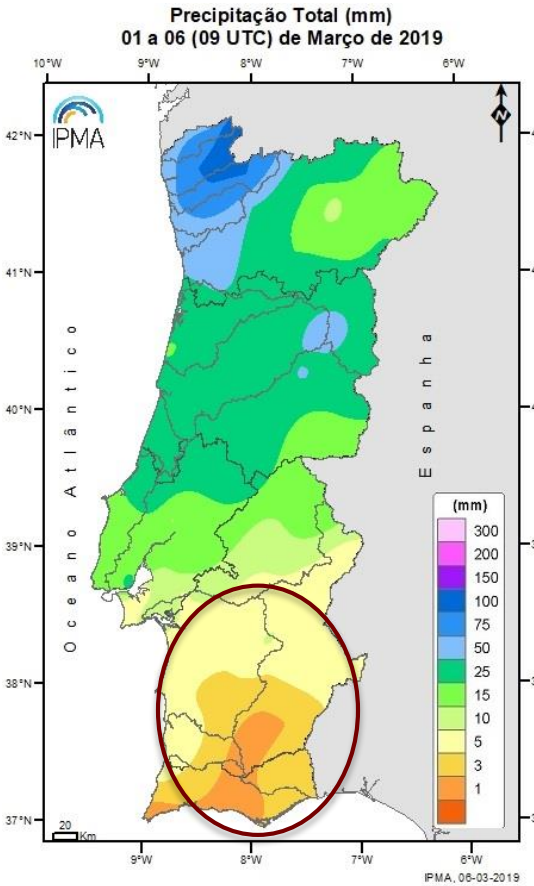
- **Índice SPI 6 meses em seca fraca a moderada** √

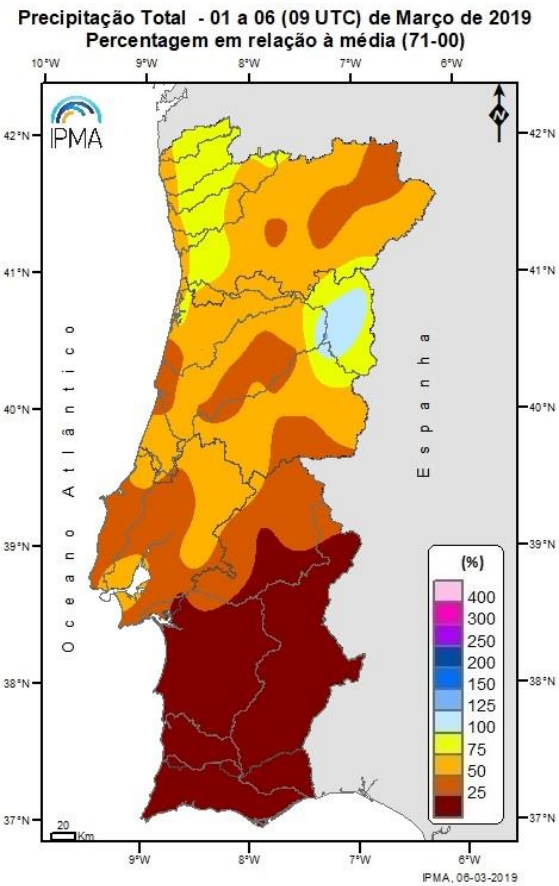


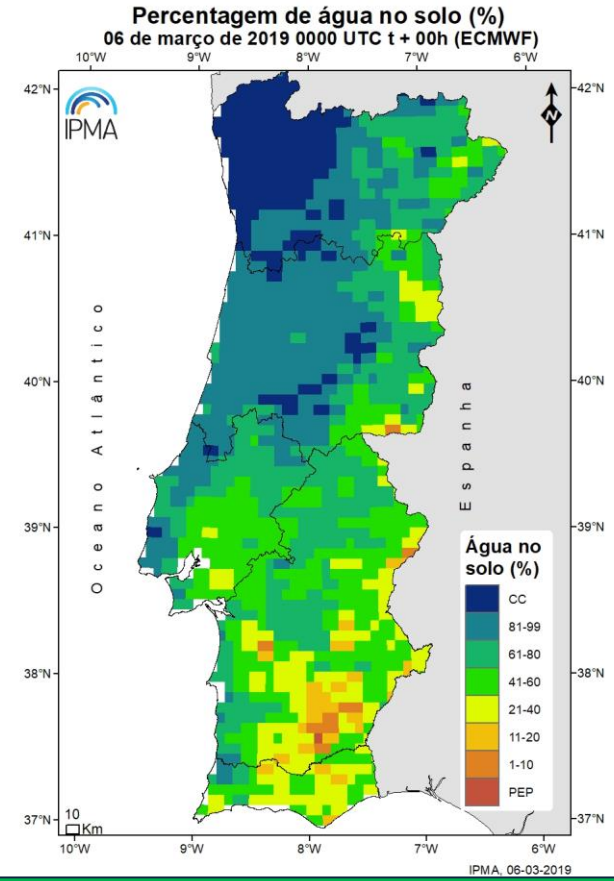
- **Confirmação do possível impacto na produtividade das culturas através do acompanhamento local do ECPC.**

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

Precipitação
1 a 6 março 2019





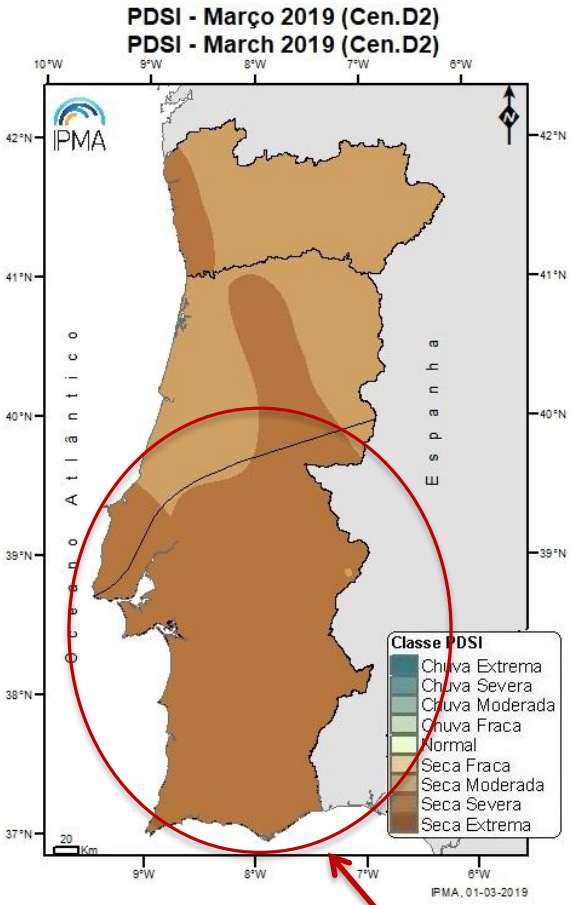


- Valores de precipitação inferiores ao normal
- Pouca precipitação na região Sul

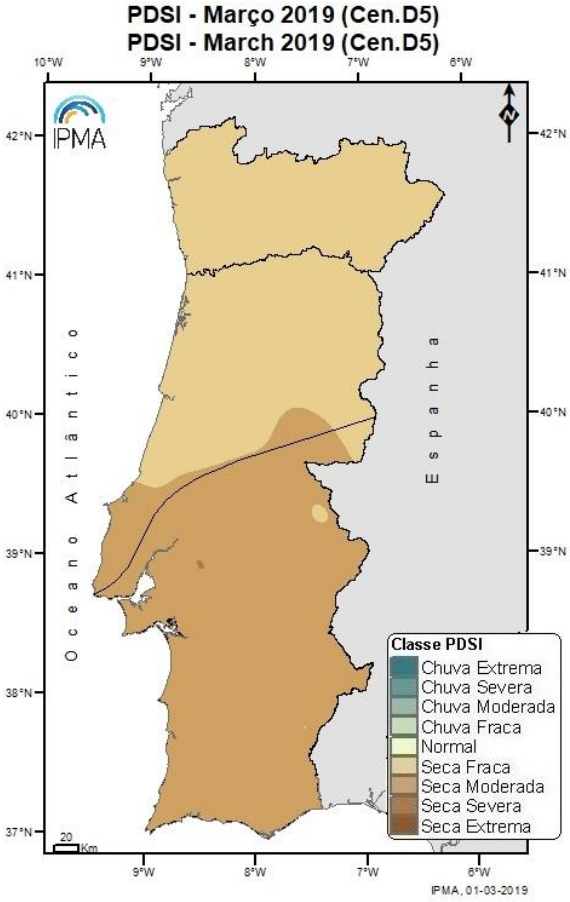
- Recuperação dos valores de água no solo no Noroeste
- Pouca recuperação na região Sul

Cenários Final Março

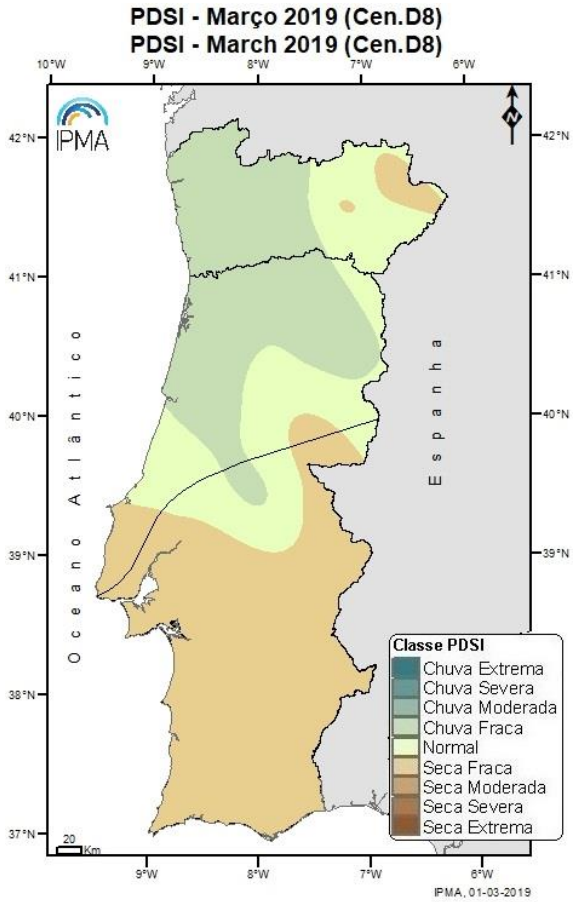
Prec. muito inferior ao normal



Prec. próximo do normal



Prec. muito acima do normal



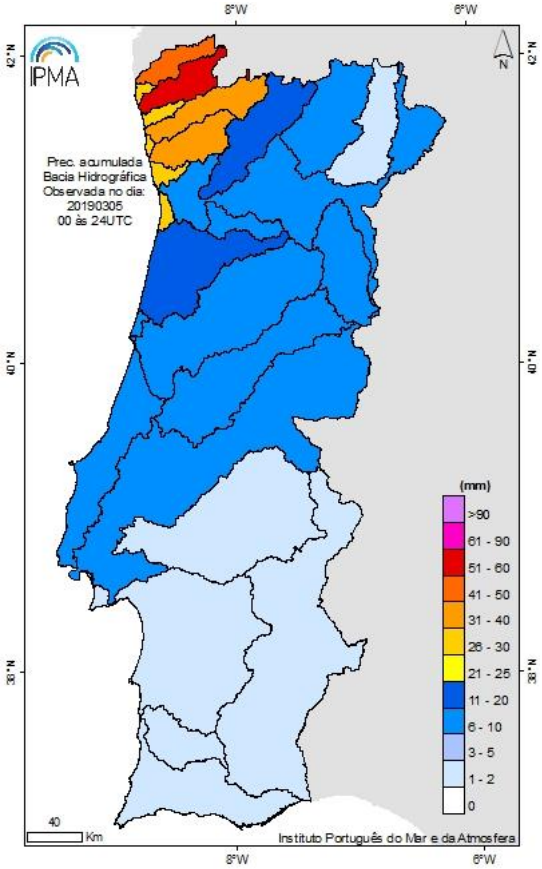
Região Sul: seca severa

Análise das Condições Meteorológicas: Previsão de Precipitação de 7 a 12 de março e outlook para o mês

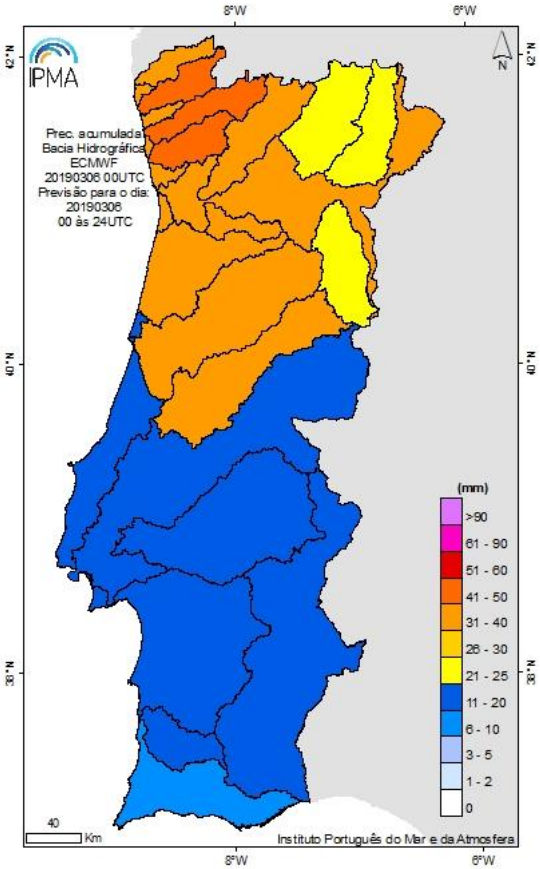
Ilda Novo

Precipitação nas Bacias Hidrográficas

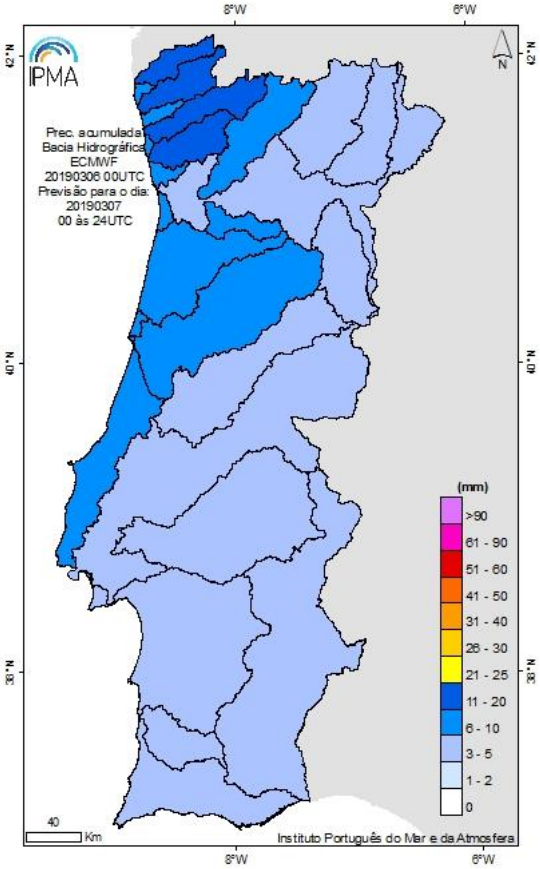
Observada: Dia 5 Março



Previsão H+24 : Dia 6 março



Previsão H+48 : Dia 7 março



Precipitação 3-6 março 2019

Episódio 3-4 março

Até **20 mm em 24horas** (valores mais elevados no Minho e Douro Litoral)

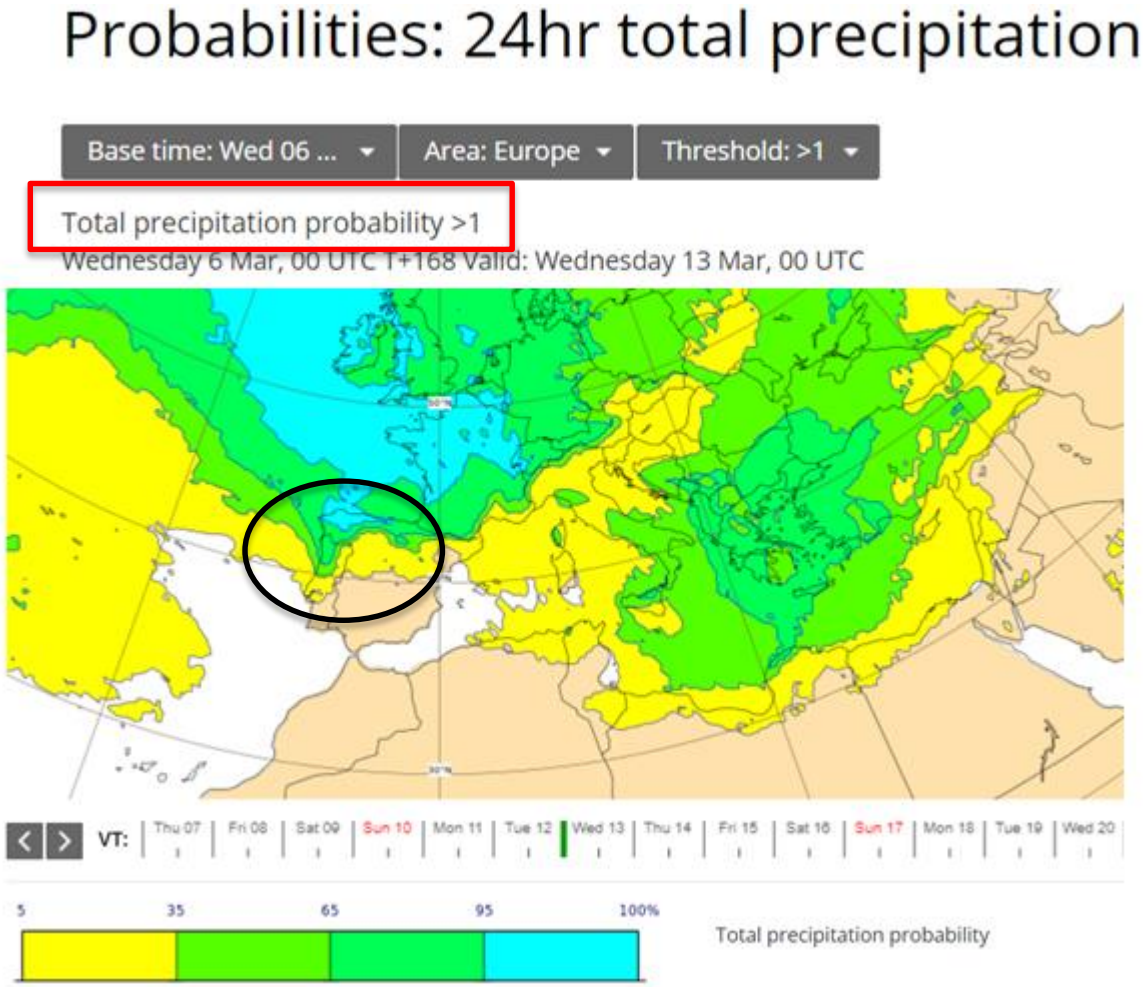
Episódio 5-6 março
(até 08UTC de dia 6)

1 hora:
Entre **10 e 20 mm**
em várias estações do Norte e Centro,
em especial do Litoral Norte

6 horas:
Lamas de Mouro: **50.1 mm** (19-01UTC)
Braga: **46.8 mm** (20-02UTC)
Guarda: **44.9 mm** (00-06UTC)

24horas (12 – 12 UTC):
Lamas de Mouro: **102.5** mm
Braga: **87** mm
Guarda: **72**mm
Covilhã: 58 mm
Viseu: 45 mm

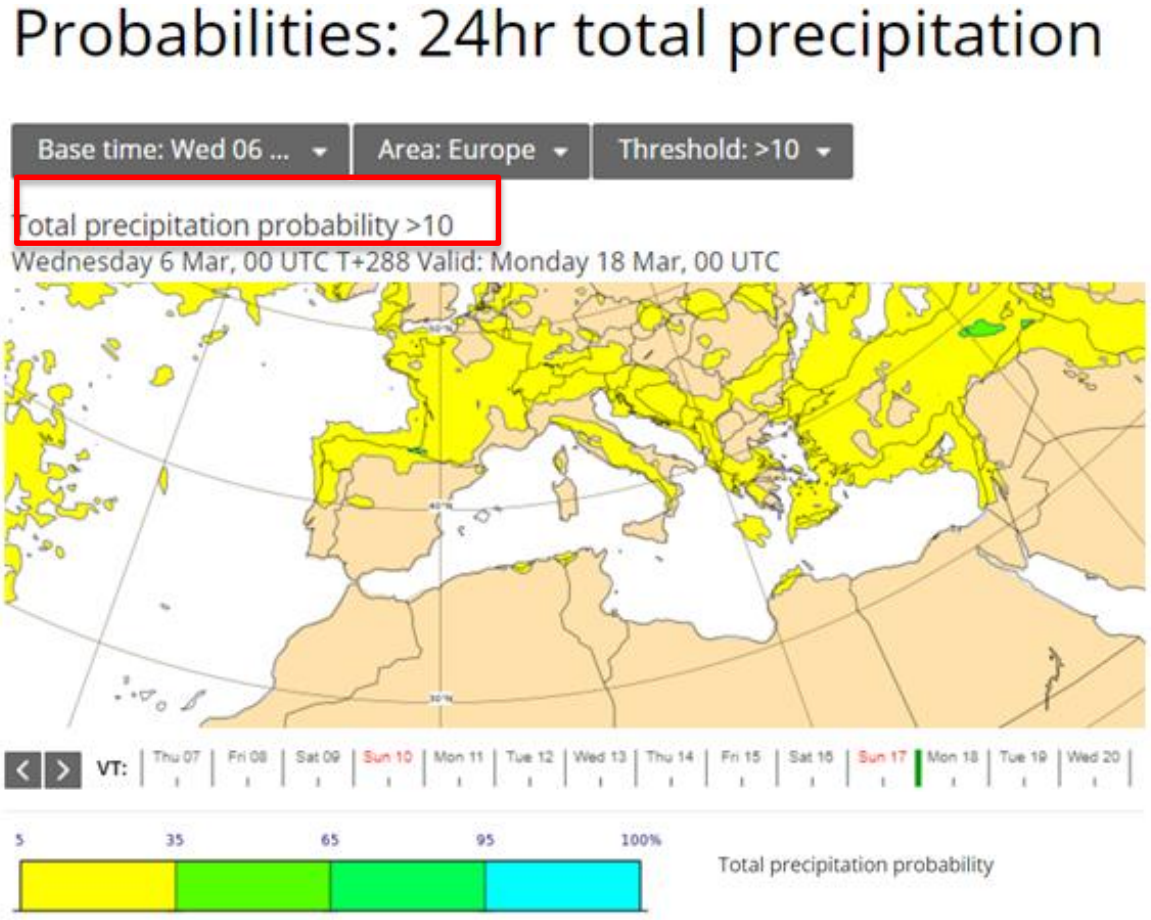
Probabilidade de Precipitação



- Mudança de regime partir do dia 9 - tempo seco

- Probabilidade 35% a 95% de precipitação > 1mm em 24 horas nas regiões Norte e Centro (região Noroeste)

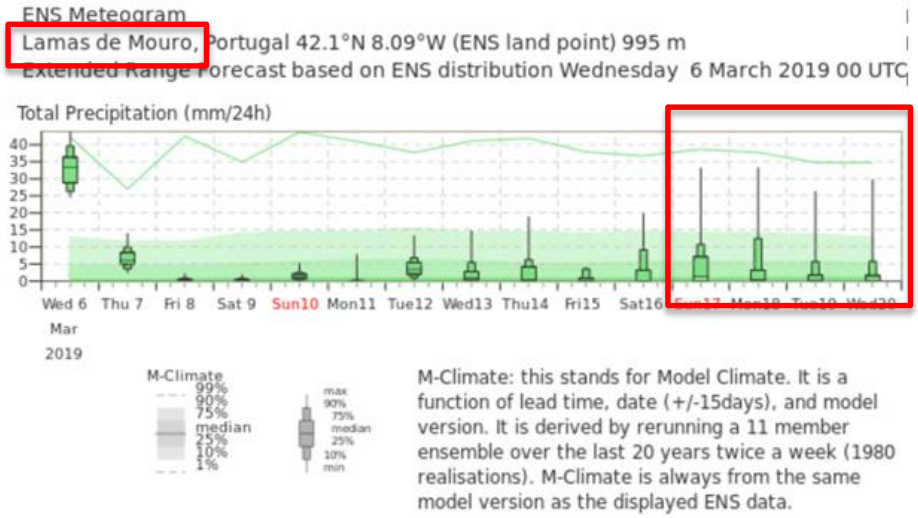
Probabilidade de Precipitação



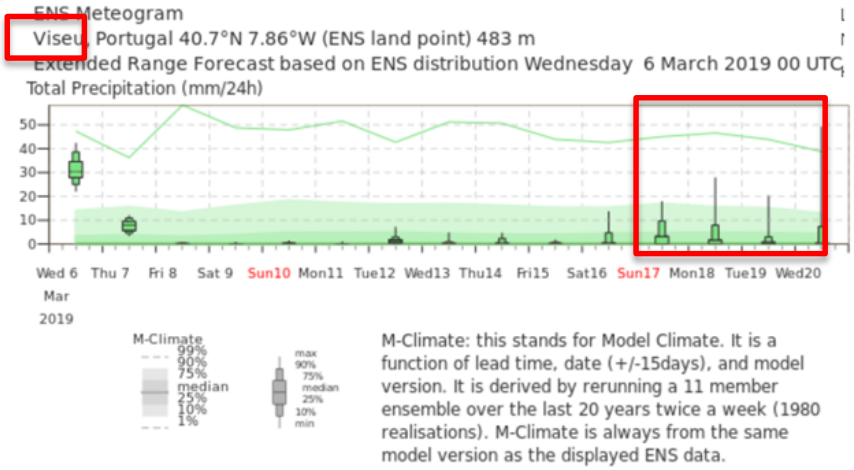
- Até 20 março, a probabilidade da precipitação em 24 h no Continente exceder os 5m ou 10 mm é praticamente nula ou baixa.

- No período entre 16 a 19, há uma maior probabilidade (entre 5% e 35%) de na região noroeste ocorrerem valores de precipitação em 24 h superior a 10 mm.

Previsão de Precipitação em Lamas de Mouro e Viseu



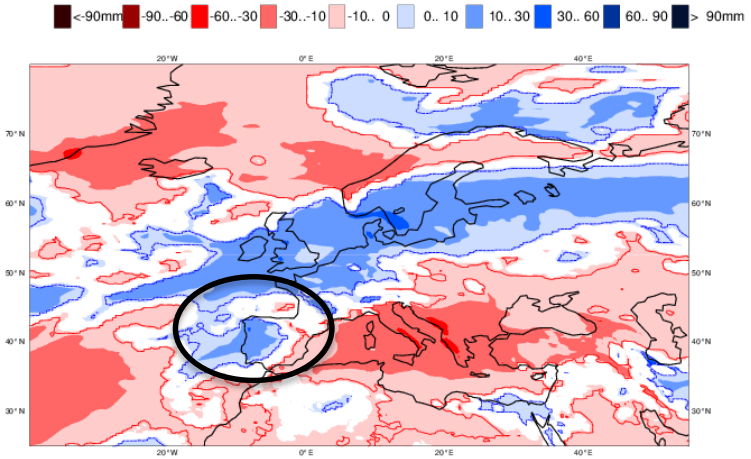
- De 8 e 11 de março, valores baixos de precipitação ou sem precipitação
- De 12 e 16 de março, valores mais prováveis de precipitação entre 1 e 5 mm
- De 17 a 20, valores mais prováveis de precipitação entre 1 e 5 mm e incerteza elevada para valores elevados (> 20 mm)



- De 8 e 11 de março, sem precipitação
- De 12 e 16 de março, valores baixos (< mais prováveis de precipitação < mm
- De 17 a 20, valores mais prováveis de precipitação 1 mm e incerteza elevada para valores elevados (> 10 mm)

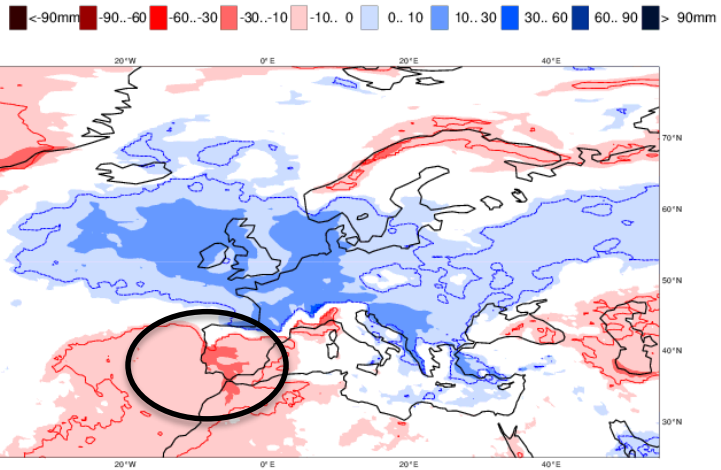
Previsão Mensal

Semana 04mar-10mar



Valores semanais de precipitação superiores ao normal, anomalia positiva de 10 a 30 mm, em quase todo território e entre 30 a 60 mm no interior do Minho.

Semana 11mar-17mar



Valores semanais de precipitação inferiores ao normal, anomalia negativa de -30 a -10 mm, nas Regiões Centro e Sul. Inconclusiva na região Norte

Semanas 18 a 24 mar e 25 a 31 março

Previsão de precipitação no território nacional nas semanas de 18 a 24 e 25 a 31 de março é inconclusiva , não existe nenhum cenário com significância estatística.

A previsão da precipitação para prazo superiores a duas semanas apresenta, em geral, um grau baixo de confiança.

Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C - Aeroporto de Lisboa | 1749 - 077 Lisboa, Portugal | www.ipma.pt

Previsão de Precipitação de 7 a 31 de março: Resumo

- A 1ª semana (já quase decorrida) verificaram-se valores elevados de precipitação em especial na região noroeste;

- Na 2ª semana há elevada probabilidade de ocorrência de valores baixos de precipitação no território , podendo não ocorrer precipitação nas regiões do Centro e Sul e em Trás - os –Montes;

- Na 3ª semana de março, há incerteza elevada no regime de tempo (corrente de oeste ou crista anticiclónica). No entanto, há um aumento de probabilidade, embora baixa, de ocorrência de precipitação com valores mais significativos e que na região noroeste (Minho, Douro Litoral e Beira Litoral) poderão ser elevados (20 mm em 24 h).

- A 4ª semana, (após o dia 20) tem uma incerteza elevada, não apresenta nenhum cenário conclusivo, sendo a climatologia o cenário a seguir.

IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera

2017

OBRIGADO !

IPMA

Precipitação média mensal em Março Portugal Continental – 60 mm

Valores médios 1971-2000

Monção – 83.0 mm
Bragança – 44.3 mm
Porto – 79.9 mm
Viseu – 77.8 mm
Coimbra – 65.5 mm
Castelo Branco – 45.7 mm
Lisboa – 51.2 mm
Alcácer do Sal – 41.0 mm
Viana do Alentejo – 40.6 mm
Alvalade – 38.5 mm
Faro – 38.4 mm

Local	Precipitação em março (mm)			
	2018	Nº de ordem	Maior Total Ano	
Penhas Douradas (1941)	**585**	1	516	1969
Montalegre (1941)	482	2	541	2001
Viseu (1992)	449	2	474	2001
Vila Real (1941)	342	3	456	2001
Portalegre (1941)	**326**	1	312	2013
Castelo Branco (1986)	**296**	1	200	2001
Coimbra/Aeródromo (1996)	**287**	1	240	2013
Bragança (1941)	240	2	333	2001
Porto/P.Rubras (1970)	238	2	499	2001
Lisboa/Geofisico (1941)	220	2	240	2013
Évora (1996)	**218**	1	174	2013
Miranda do Douro (1942)	193	2	202	2001
Alvalade (1941)	**190**	1	159	2013
Santarém/Fonte Boa (1955)	**185**	1	182	1975
Mértola (1941)	**154**	1	142	1952
Beja (1941)	152	4	215	1947
Neves Corvo (1983)	**146**	1	140	2013
Faro (1966)	142	2	178	1996