

## Situação de Seca Meteorológica

### 1. AVALIAÇÃO METEOROLÓGICA – 15 MARÇO 2018

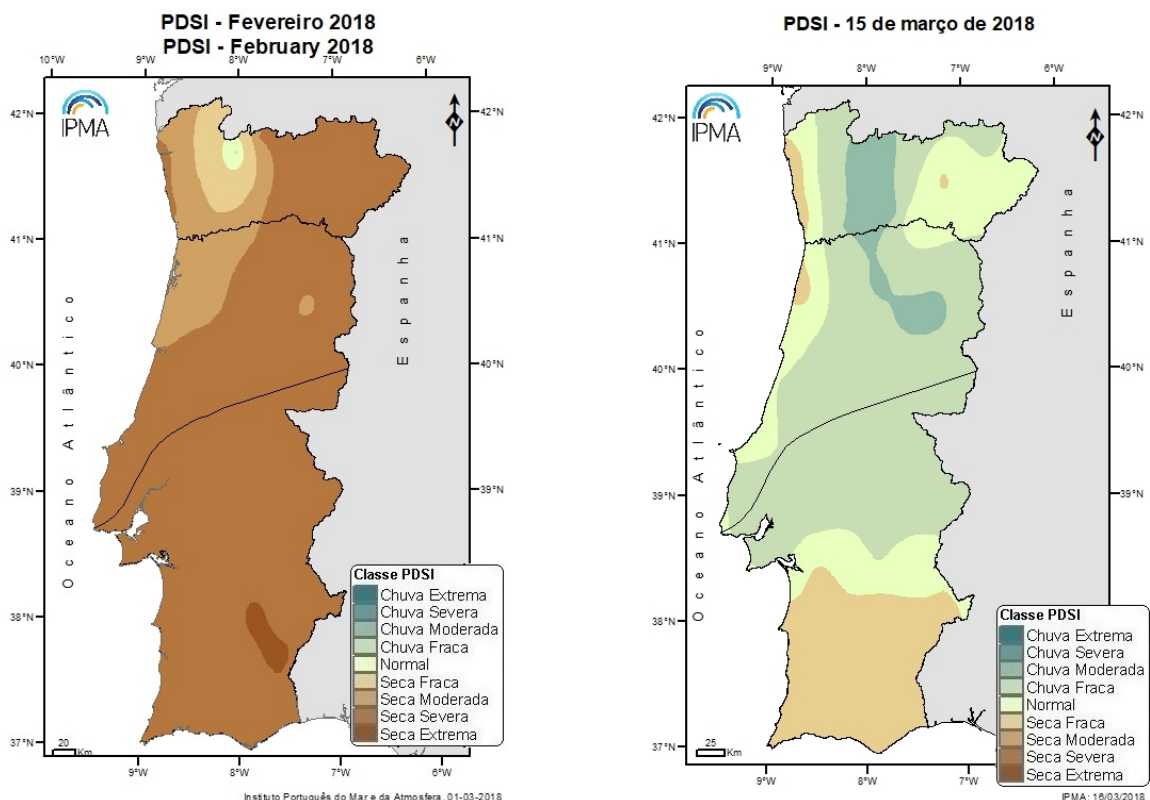
#### 1.1. Situação de Seca Meteorológica

##### Índice de Seca PDSI

De acordo com o índice meteorológico de seca PDSI<sup>1</sup>, a 15 de março verificou-se um agravamento muito significativo da situação de seca devido à ocorrência de valores muito elevados da quantidade de precipitação em todo o território do continente.

Consequentemente, as classes mais graves do índice de seca meteorológica (moderada a extrema) já não se verificam no território, mantendo-se apenas a classe de seca fraca em alguns locais do litoral Norte e no Baixo Alentejo e Algarve.

A 15 de março de 2018, 80% do território já não se encontra em seca meteorológica (21 % na classe normal, 51 % na classe de chuva fraca e 7 % na classe de chuva moderada) e apenas de 21 % está em seca fraca.



**Figura 1 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 15 março 2018**

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial do índice de seca meteorológica de abril 2017 a fevereiro 2018 e na Tabela 1 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI (abril 2017 a 15 março 2018).

<sup>1</sup>PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo; permite detetar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

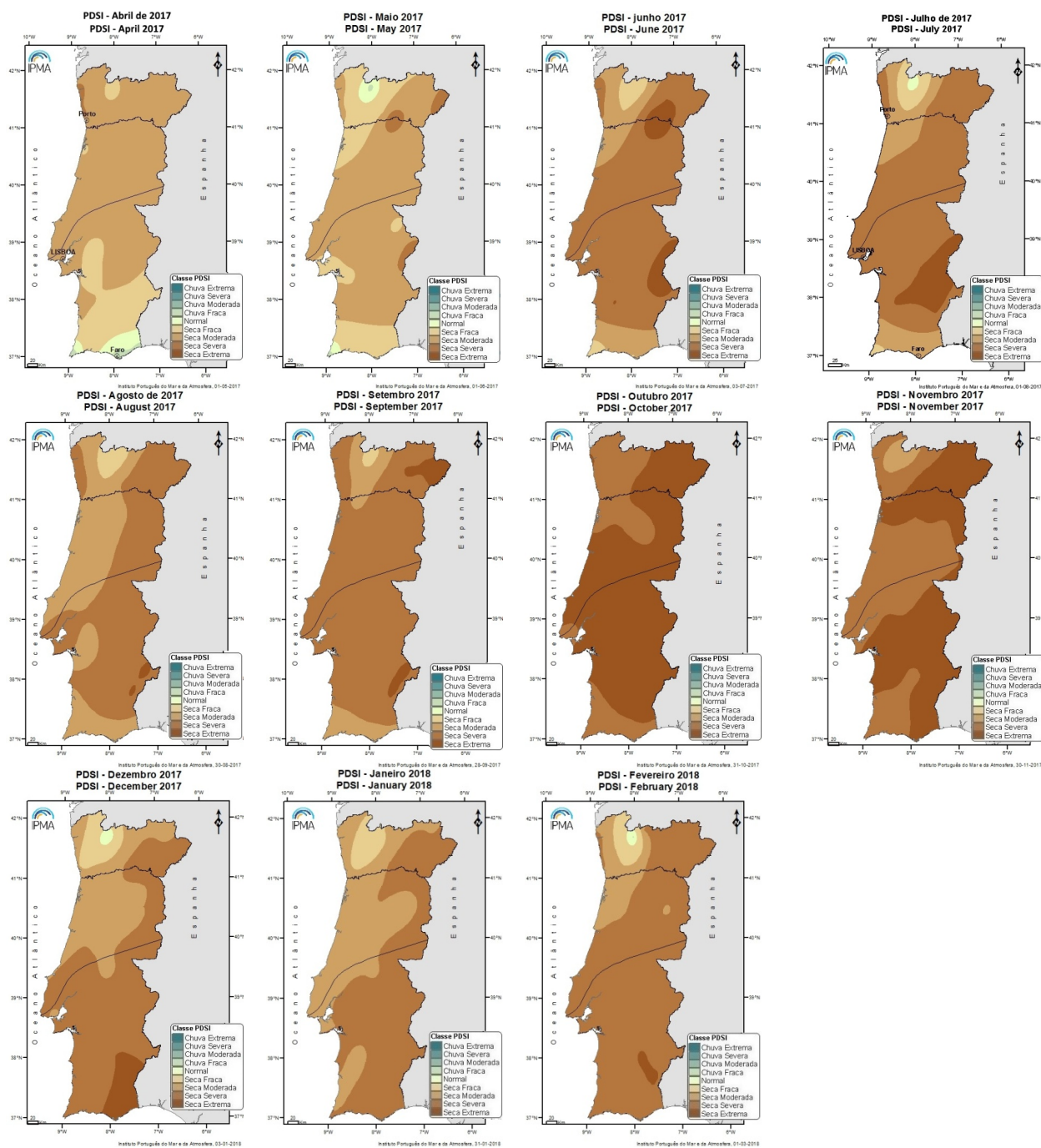


Figura 2 – Variação mensal da distribuição espacial do índice de seca meteorológica

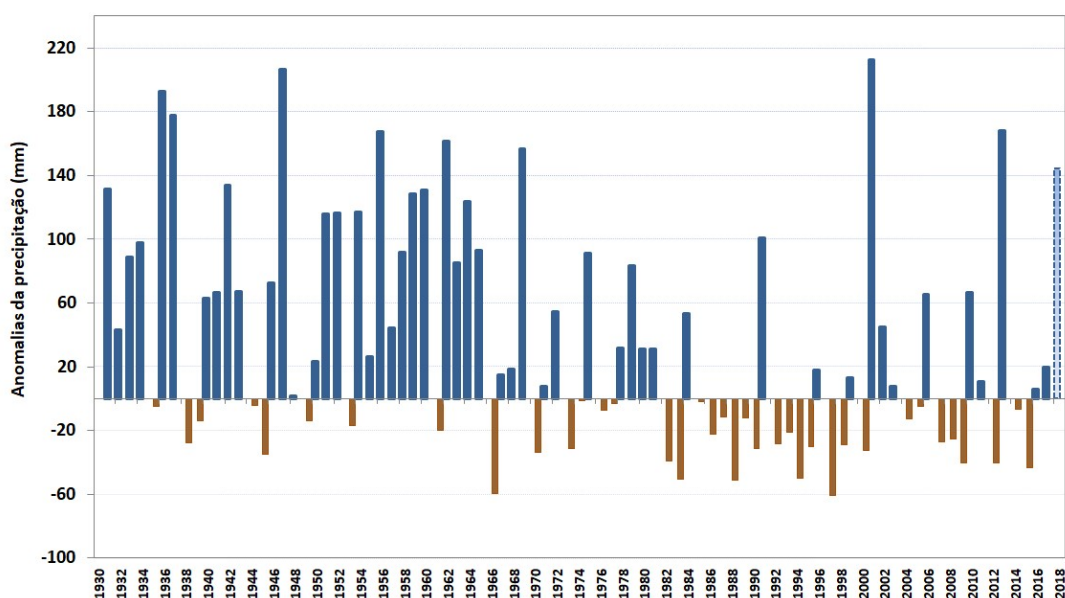
Tabela 1 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado entre abril 2017 e 15 março 2018

Classes PDSI	30Abr.	31Mai.	30Jun.	31Jul.	31Ago.	30Set.	31Out.	30Nov.	31Dez.	31Jan	28fev.	15mar.
Chuva extrema	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chuva moderada	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6
Chuva fraca	0.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	51.1
Normal	2.7	1.9	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.5	21.3
Seca Fraca	20.2	23.1	3.4	4.2	2.6	0.8	0.0	0.0	5.6	4.5	3.7	21.0
Seca Moderada	75.6	71.4	17.0	16.5	37.8	10.7	0.0	2.7	29.1	39.9	11.4	0.0
Seca Severa	0.7	3.4	72.3	69.6	58.9	81.0	24.8	46.8	58.3	55.6	83.1	0.0
Seca Extrema	0.0	0.0	7.3	9.2	0.7	7.4	75.2	50.4	6.4	0.0	1.3	0.0

## 1.2. Precipitação em 15 março

Nos primeiros 15 dias de março ocorreram valores muito altos da quantidade de precipitação em todo o território do Continente.

O valor médio da quantidade de precipitação de 1 a 15 de março, 205.6 mm, é cerca de 3 vezes o valor médio mensal, sendo já o 9º maior valor para o mês de março desde 1931 e o 3º mais alto desde 2000 (Figura 3).



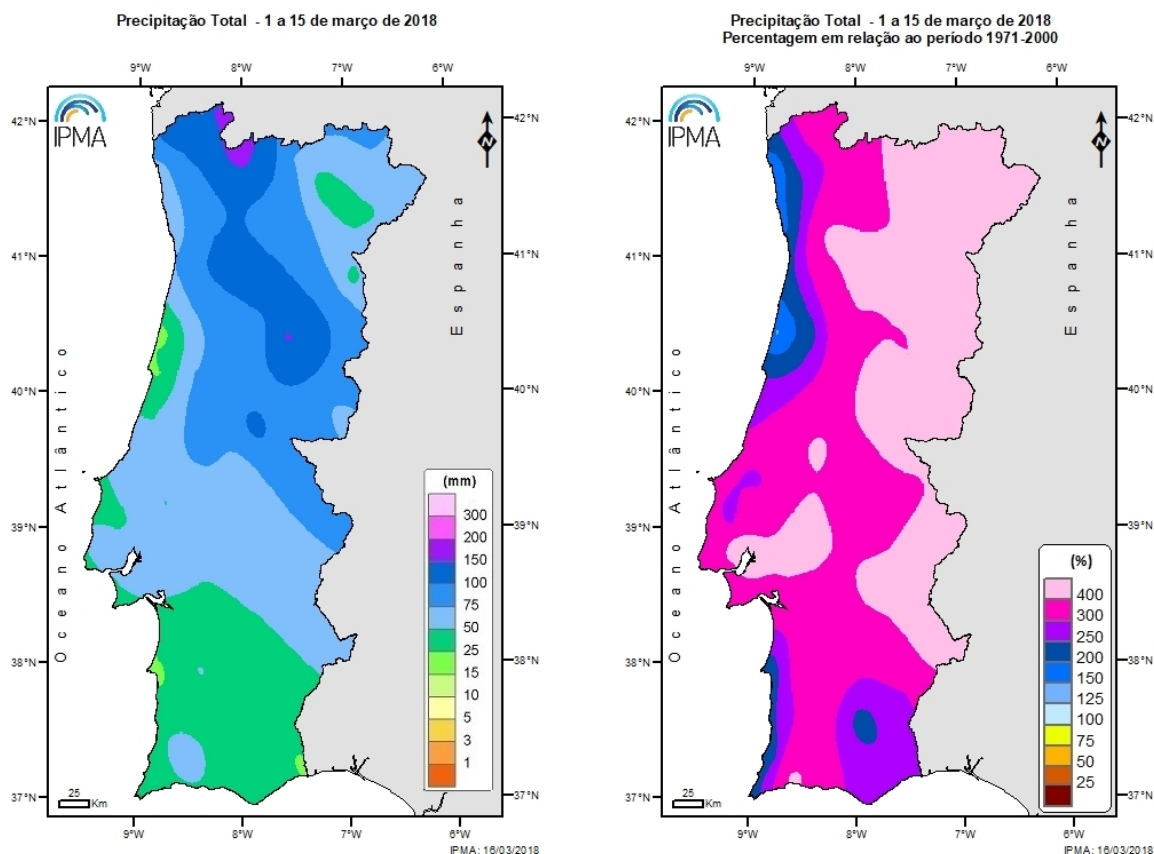
**Figura 3** - Anomalias da quantidade de precipitação em relação aos valores médios no período 1971-2000, no mês de março, em Portugal continental (Nota: até 15 de março 2018)

Na figura 4 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média mensal (1971-2000) do mês de março. O menor valor mensal da quantidade de precipitação ocorreu em Sines 79.0 mm, e o maior valor em Lamas de Mouro, 445.9 mm (Figura 4 esq.).

Em termos espaciais os valores da percentagem de precipitação, em relação ao valor médio no período 1971-2000, foram muito superiores ao valor normal mensal em todo o território. Em grande parte das regiões do interior e na região do Vale do Tejo os valores registados nesta 1ª quinzena excedem já 4 vezes o valor médio do mês.

Os valores da percentagem de precipitação em relação ao valor médio variam entre 144 % em Dunas de Mira e 630 % na Guarda (Figura 4 dir.).

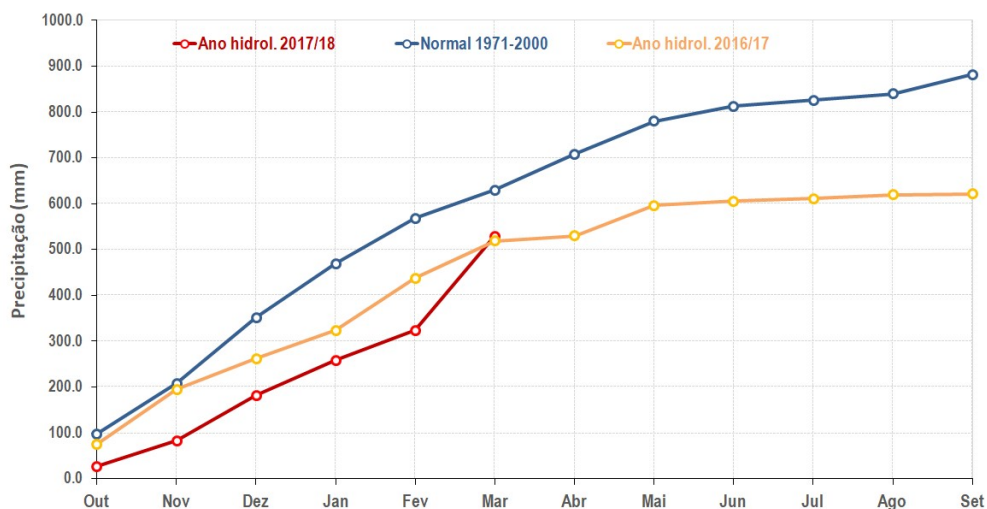
Na Tabela A.1 em Anexo apresentam-se os maiores valores da quantidade de precipitação ( $\geq 200$  mm) no período de 1 a 15 de março de 2018.



**Figura 4** – Distribuição espacial da precipitação total entre 1 e 15 março e respetiva percentagem em relação à média mensal do mês de março.

### 1.3. Precipitação no ano hidrológico

O valor médio da quantidade de precipitação no presente ano hidrológico 2017/2018 (1 de outubro de 2017 a 15 de março 2018) 529.4 mm, corresponde a 84% do valor normal, verificando-se assim uma recuperação significativa em relação ao valor normal e superando o valor que se verificava no ano hidrológico 2016/17 no final de março (Figura 5).

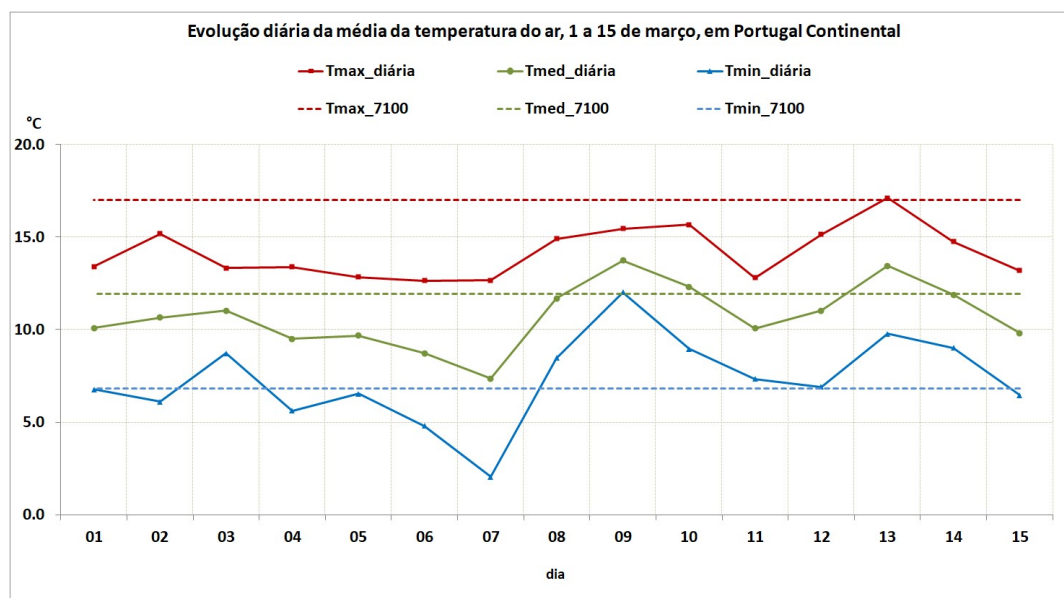


**Figura 5** - Precipitação mensal acumulada nos anos hidrológicos 2017/18, 2016/17 e precipitação normal acumulada 1971-2000

## 1.4. Temperatura do ar em março

Durante a primeira quinzena de março os valores de temperatura média do ar foram quase sempre inferiores ao normal exceto nos dias 9, 10 e 13.

A temperatura máxima do ar foi sempre inferior ao valor normal, exceto no dia 13 em que igualou. Quanto à temperatura mínima do ar, os valores foram quase sempre inferiores ao valor médio até ao dia 7, sendo de salientar este dia com um desvio de  $-4.8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A partir de dia 8 os valores da temperatura mínima foram quase sempre superiores ao valor médio, com destaque para o dia 9 com um desvio de  $+5.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Figura 6).

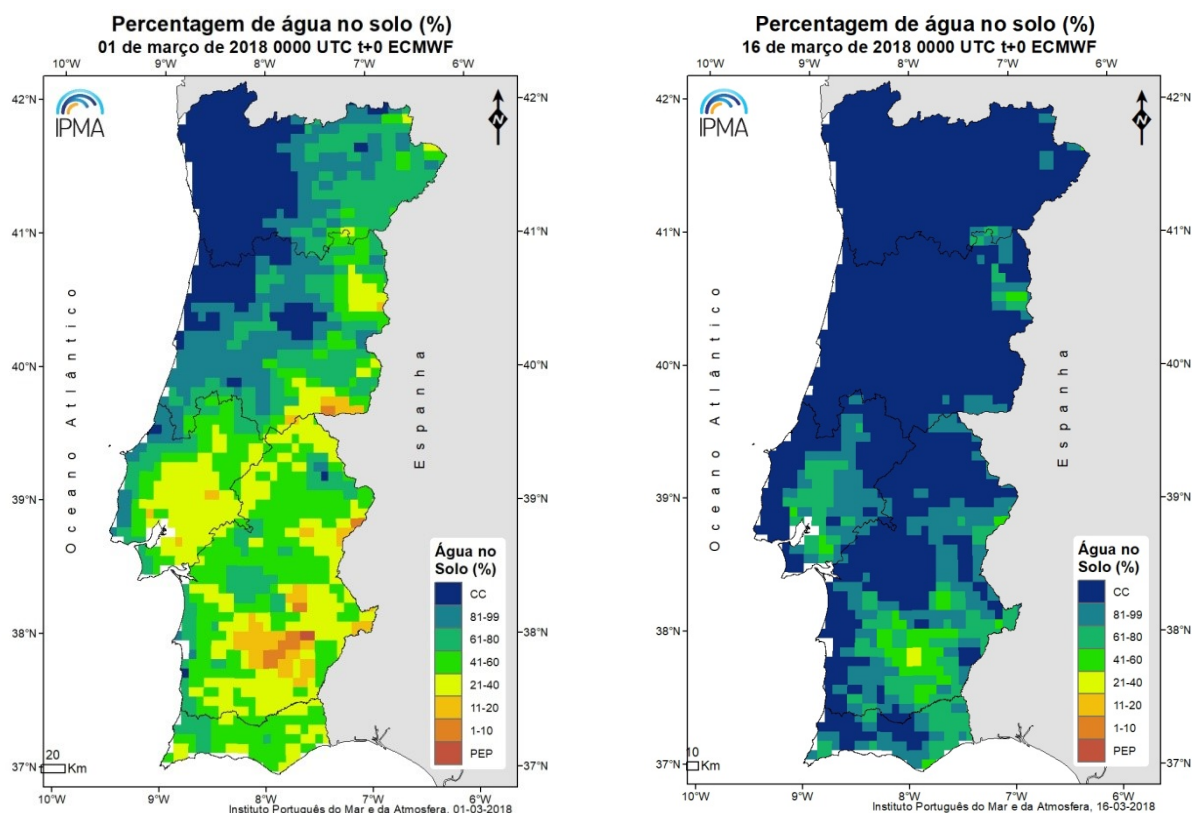


**Figura 6** – Evolução diária da temperatura (máxima, média e mínima do ar) do ar de 1 a 15 de março de 2018 em Portugal continental e respetivos valores médios 1971-2000

## 1.5. Teor de água no solo em março

O índice de água no solo (AS), produto *soil moisture index* (SMI) do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF), considera a variação dos valores de percentagem de água no solo, entre o ponto de emurchecimento permanente (PEP) e a capacidade de campo (CC) e a eficiência de evaporação a aumentar linearmente entre 0% e 100%. A cor laranja escuro quando  $AS \leq PEP$ ; entre o laranja e o azul considera  $PEP < AS < CC$ , variando entre 1 % e 99 %; e azul escuro quando  $AS > CC$ .

De acordo com o índice de água no solo em 16 março 2018 (Figura 7 dir.), verificou-se um aumento muito significativo da percentagem de água no solo, em todo o território do continente em relação a 1 de março 2018 (Figura 7 esq.). Os valores de água no solo são superiores a 80% em grande parte do território, sendo que em algumas regiões o solo encontra-se saturado, com os valores de água no solo acima da capacidade de campo. De referir também que nalguns locais do Baixo Alentejo ainda se observam valores inferiores 60%.



**Figura 7** - Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas a 15 fevereiro (esq.) e a 01 março 2018, 00 UTC t+0, ECMWF-HRES (resolução 16 km).  
 Cor laranja escuro:  $AS \leq PEP$ ; entre o laranja e o azul:  $PEP < AS < CC$ , variando entre 1 % e 99 %; azul-escuro:  $AS > CC$ .  
 (AS – índice de água no solo; PEP - ponto de emurchecimento permanente; CC - capacidade de campo)

Previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)<sup>2</sup>:

Na precipitação total semanal, prevêem-se valores acima do normal, para as regiões do litoral Norte e Centro na semana de 19/03 a 25/03.

Prevêem-se valores abaixo do normal, nas regiões Centro e Sul na semana de 26/03 a 01/04.

<sup>2</sup><http://www.ipma.pt/pt/otempo/prev.longo.prazo/mensal/index.jsp?page=prev-182015.html>

## ANEXO A

Tabela A.1 – Valores de precipitação ( $\geq 200$  mm) no período 1 a 15 de março 2018

Estação meteorológica	Precipitação total (mm) 1 a 15 de março 2018
Lamas de Mouro	445.9
Cabril	430.1
P. Douradas	410.4
V. Nova de Cerveira	404.2
Montalegre	380.7
Covilhã	365.8
Guarda	338.9
Viseu	337.9
Cabeceiras de Basto	332.0
Arouca	331.8
Fundão	327.2
Proença-a-Nova	315.1
Luzim	303.6
Ponte de Lima	298.6
Moimenta da Beira	293.4
Monção	291.7
Braga	271.2
Vila Real	263.1
Nelas	248.8
C. Branco	247.9
Vinhais	246.1
Portalegre	238.1
Ansião	233.3
Tomar	232.5
Elvas	202.6
Bragança	201.9
Rio Maior	200.1