Situação de Seca Meteorológica
30 Junho 2016

1. PRECIPITAÇÃO EM JUNHO

PRECIPITAÇÃO

O valor médio da quantidade de precipitação em junho foi de 12.2 mm, valor muito inferior ao normal o que permite classificar este mês como muito seco. O valor mensal mais alto da quantidade de precipitação ocorreu nas Penhas Douradas, 76.9 mm.

Em termos espaciais (Figura 1 dir.) os valores da percentagem de precipitação em relação à média foram superiores a 75% em grande parte do todo o território, sendo mesmo inferiores a 25% nas regiões do interior Norte e Centro e na região Sul.

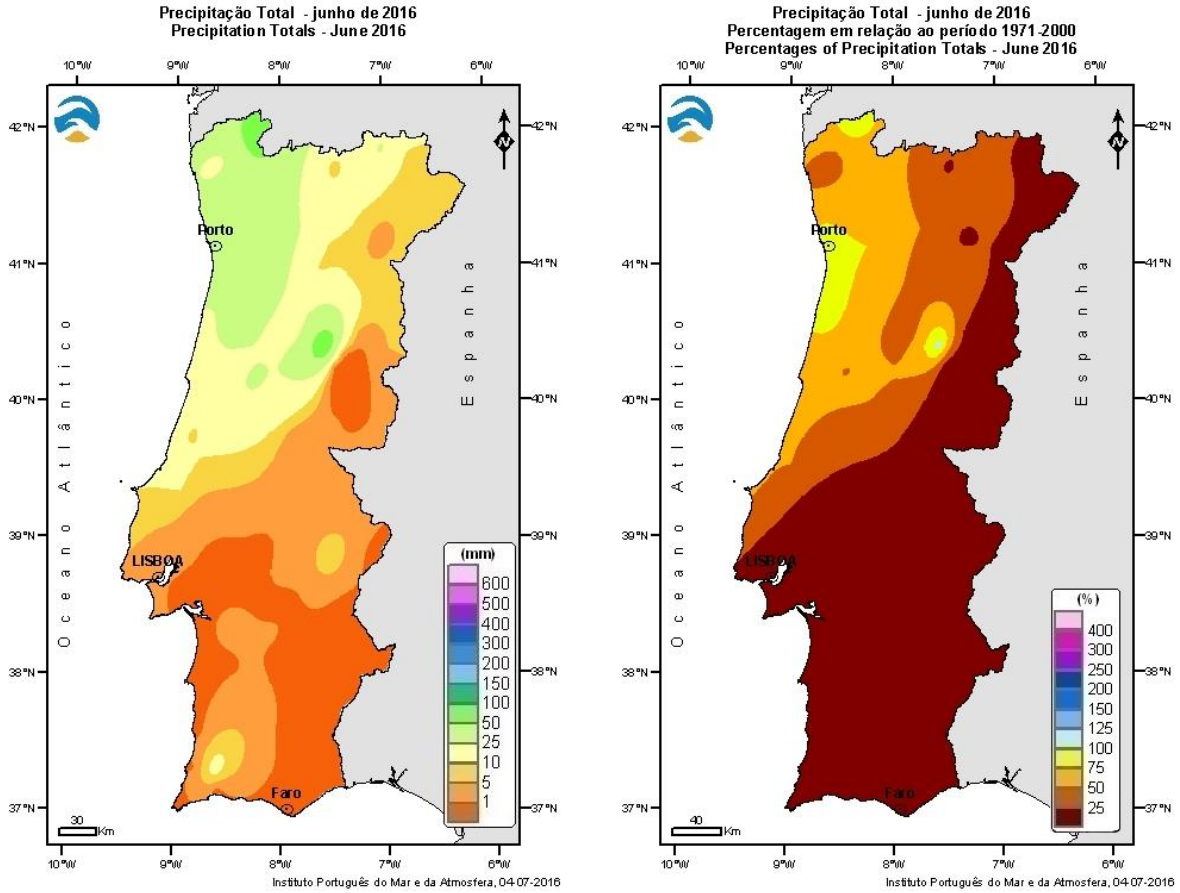


Figura 1 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média em junho.

Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2015

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no período entre 1 de outubro 2015 e 30 de junho de 2016 variaram entre 343 mm em Castro Marim e 2461 mm em Cabril (Figura 2 esq.).

Os valores da quantidade de precipitação, percentagem em relação ao valor médio no período 1971-2000, variaram entre 68 % em Neves Corvo e 180 % em Pinhão (Figura 2 dir.). No final de junho os valores são superiores ao normal em grande parte do território, exceto nalguns locais do Sul onde são inferiores.

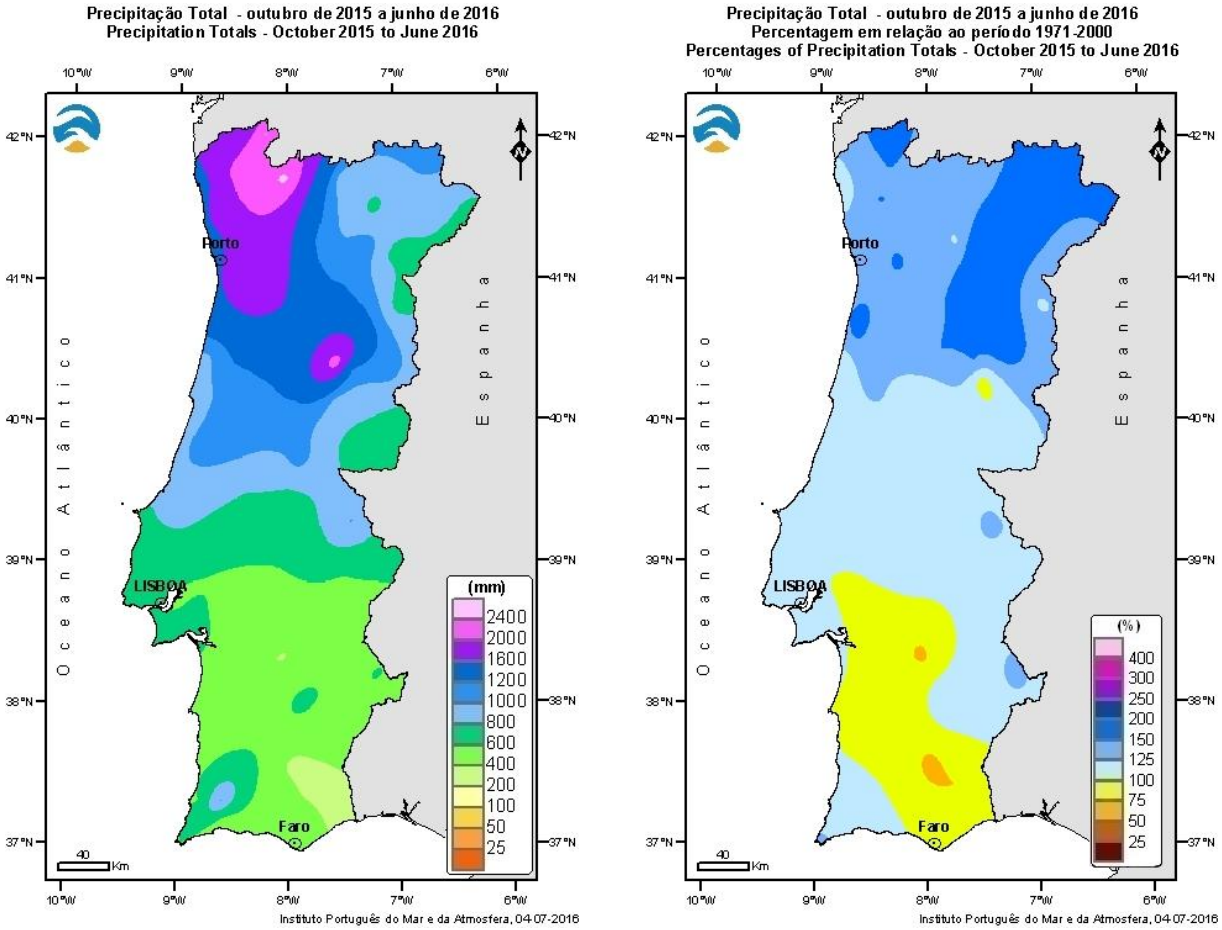


Figura 2 - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2015 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

2. MONITORIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SECA

2.1 ÍNDICE DE SECA PDSI

No início do ano hidrológico 2015/16 e de acordo com o índice meteorológico de seca PDSI[1], no final de outubro a situação de seca meteorológica que se verificava no final de setembro, terminou em quase todo o território, mantendo-se em seca meteorológica fraca apenas alguns locais na região Sul. No final de novembro a área em situação de seca meteorológica fraca aumentou estendendo-se à região Centro. No final de dezembro mantinha-se a área em situação de seca meteorológica fraca a moderada nalguns locais da região Centro e em quase toda a região.

No início de 2016, meses de janeiro e fevereiro, diminuiu a área em situação de seca meteorológica fraca a moderada e aumentou a área nas classes de chuva, mantendo-se uma situação idêntica no final de março. No final de abril diminuiu a área em situação de seca, mantendo-se ainda a área em situação de seca fraca a moderada no Baixo Alentejo e Algarve, mas no final de maio a situação de seca meteorológica terminou devido aos valores elevados de precipitação que ocorreram nesta região, muito superiores ao normal (Figura 3). No mês de junho continua a não existir situação de seca em todo o território exceto numa pequena área do sotavento Algarvio.

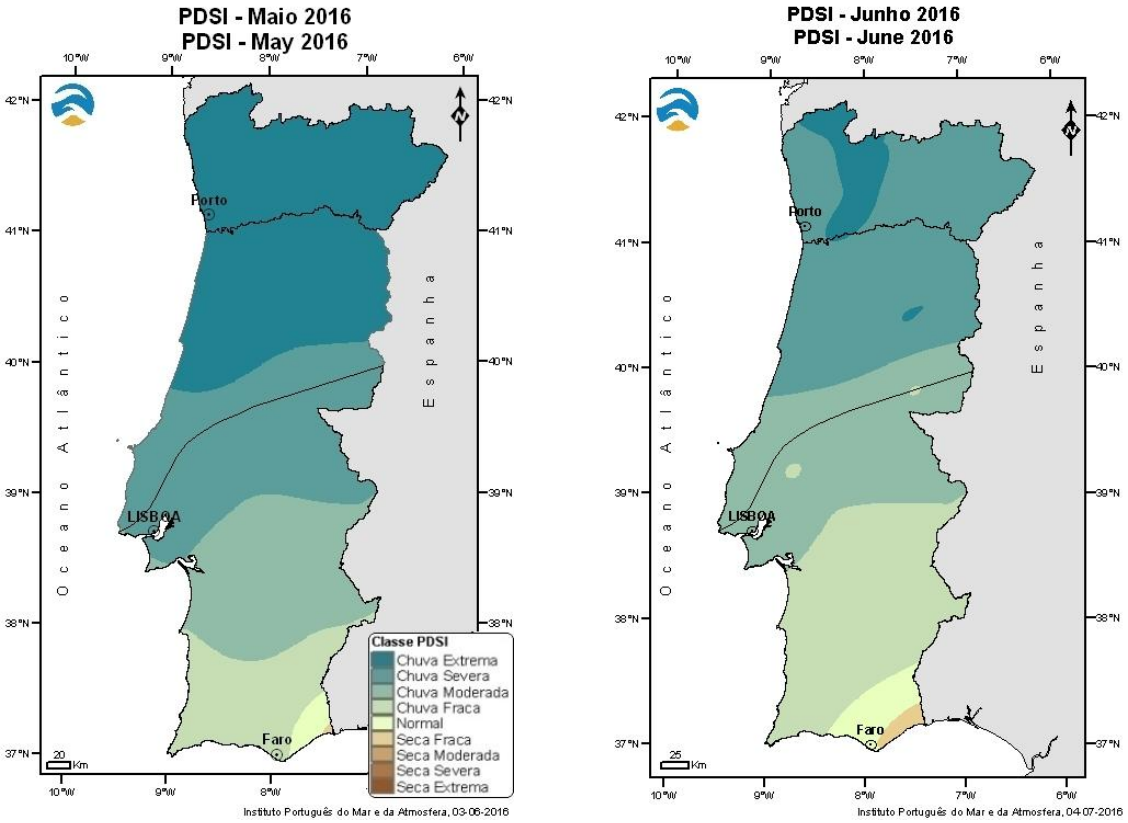


Figura 3 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 31 de maio (esq.) e em 30 de junho de 2016 (dir.)

[1]**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 detectar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

Tabela 1 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado maio e junho em 2016

Classes PDSI	31 Maio 2016	30 Junho 2016
Chuva extrema	42.6	5.1
Chuva severa	26.6	37.9
Chuva moderada	18.7	27.5
Chuva fraca	10.9	25.5
Normal	1.1	3.2
Seca Fraca	0.1	0.7
Seca Moderada	0.0	0.0
Seca Severa	0.0	0.0
Seca Extrema	0.0	0.0

2.2 ÍNDICE DE SECA SPI

O índice SPI (*Standardized Precipitation Index- Índice padronizado de precipitação*) quantifica o déficit ou o excesso de precipitação em diferentes escalas temporais, que refletem o impacto da seca na disponibilidade das diferentes fontes de água.

As menores escalas, até 6 meses, remetem à seca meteorológica e agrícola (défice de precipitação e de humidade no solo, respetivamente), entre os 9 e os 12 meses à seca hidrológica com escassez de água refletida nos escoamentos superficiais e nos reservatórios artificiais. As condições do estado da água no solo respondem a anomalias da precipitação numa escala temporal relativamente curta (3 a 6 meses), enquanto os fluxos de água subterrânea e os reservatórios de água respondem a anomalias de precipitação em escalas temporais mais alargadas (9, 12 meses).

SPI- 6 meses

Na Figura 4b apresenta-se o SPI 6 meses no final de junho 2016 (corresponde ao período de janeiro 2015 a junho 2016) e na Figura 4a apresenta-se o SPI 6 meses no final de maio 2016 (corresponde ao período de dezembro 2015 a maio 2016).

SPI6 m – Dez. a Mai. **SPI6 m – Jan. a Jun.**

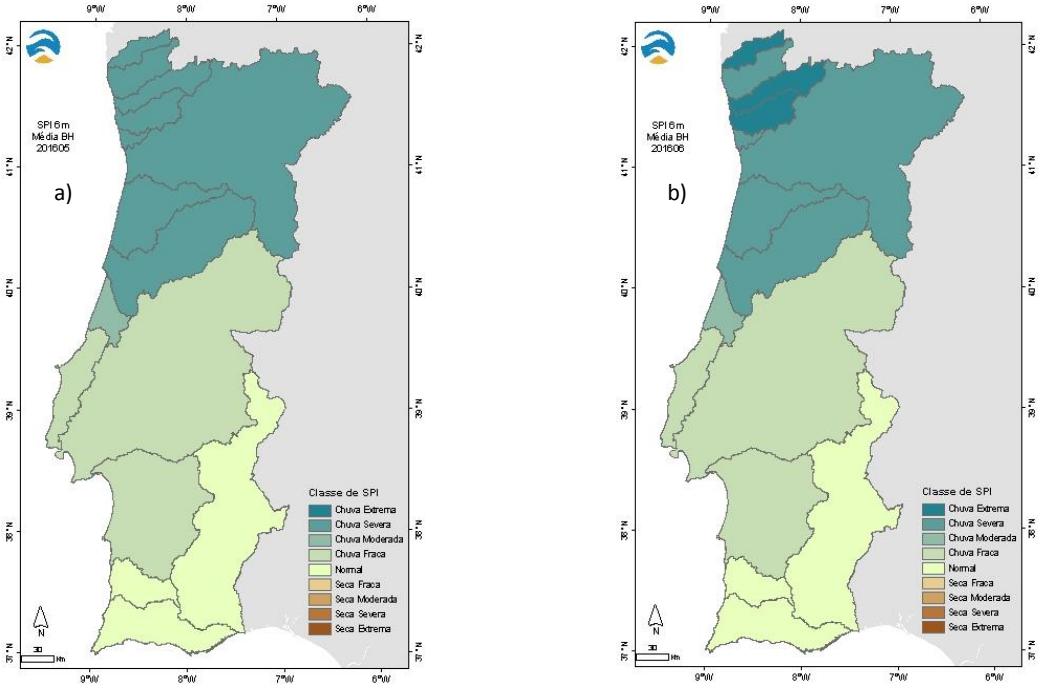


Figura 4 – Distribuição espacial do índice de seca SPI de dezembro 2015 a maio 2016 (a) e de janeiro a junho 2016 (b)

Verifica-se nesta escala temporal (SPI 6 meses), uma situação muito idêntica à de final de maio (Figura 4a) continuando a não existir situação de seca em qualquer das bacias do território.

SPI- 9 meses

Na Figura 5 apresenta-se o índice SPI 9 meses no final de junho (corresponde ao período de outubro 2015 a junho 2016).

Esta escala temporal permite a análise sobre a monitorização da água refletida nos escoamentos superficiais e nos reservatórios artificiais.

Verifica-se que continua a não existir situação de seca em todas as bacias do território do continente.

SPI 9 m – OUT. 2015 a JUN. 2016

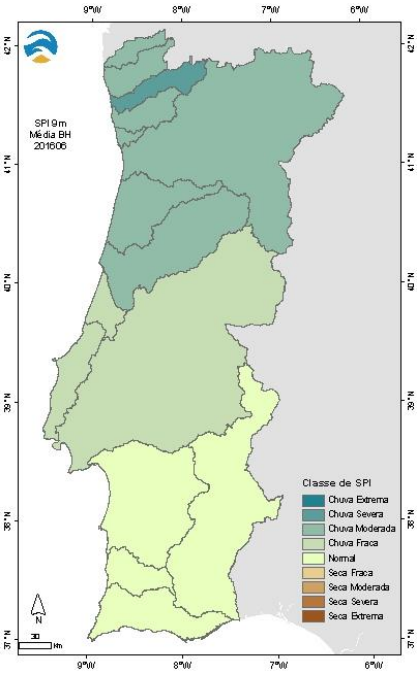
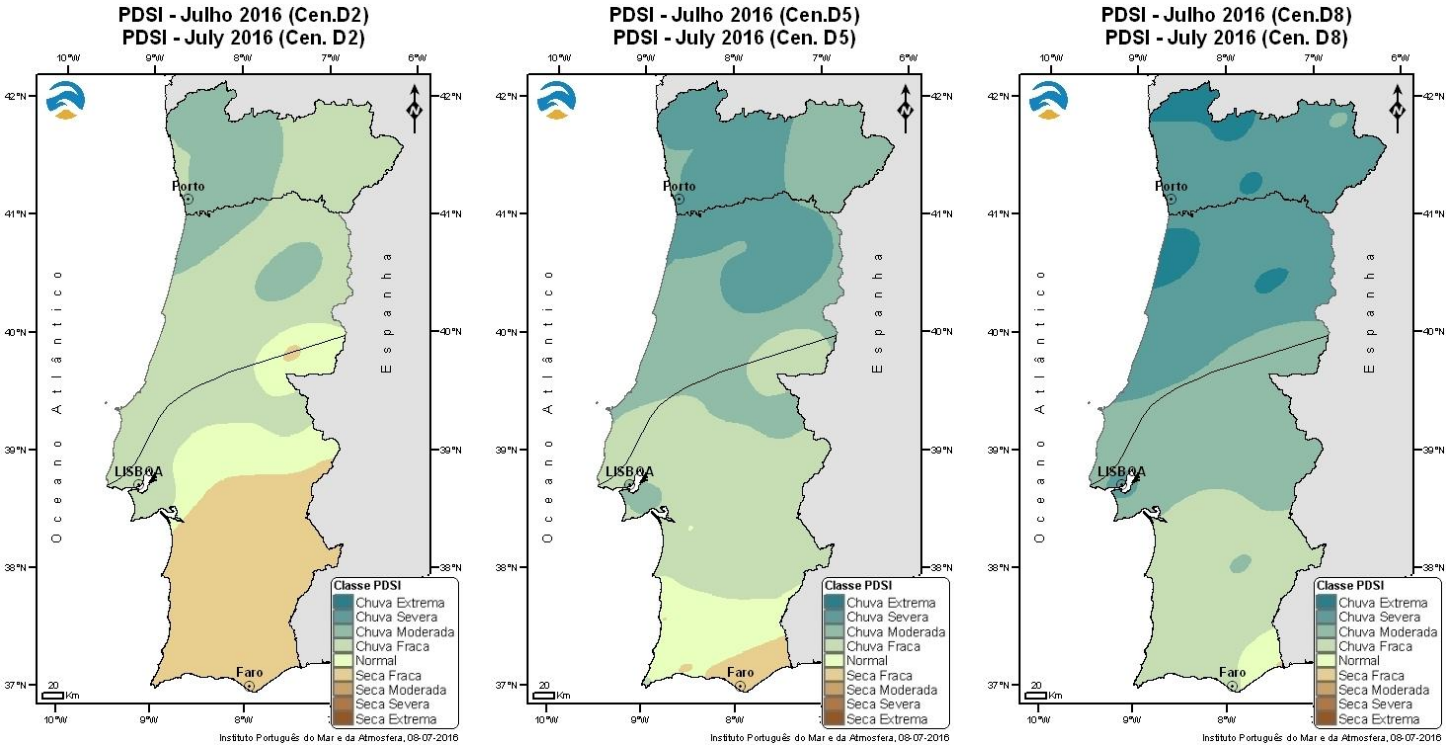


Figura 5 – Distribuição espacial do índice de seca SPI 9 m (out. 2015 – jun. 2016)

3. CENÁRIOS DE EVOLUÇÃO DA SECA PARA JULHO 2016 – ÍNDICE PDSI

A evolução da situação de seca para o mês seguinte baseia-se na estimativa do índice PDSI, para 3 cenários diferentes de ocorrência da quantidade de precipitação. Assim, tendo em conta a situação no final de junho de 2016, consideram-se os seguintes cenários para a precipitação em julho (Figura 6).



Cenário 1 (2º decil - D2) - Valores da quantidade de precipitação muito inferiores ao normal, implicariam o surgimento da área em situação de seca meteorológica na região Sul.

Cenário 2 (5º decil – D5) – Valores da quantidade de precipitação próximos do normal levariam a uma diminuição da intensidade das classes de chuva e a um aumento da classe de seca fraca no Algarve.

Cenário 3 (8º decil – D8) – Valores da quantidade de precipitação muito superior ao normal implicaria um ligeiro aumento das classes de chuva.

De acordo com a previsão mensal do Centro Europeu de Previsão do Tempo a Médio Prazo (ECMWF)[2], no final de julho será provável que diminua a área nas classes de chuva do índice PDSI.

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