

**Boletim
Climático
Portugal
Continental**

Fevereiro 2022

Resumo	2
Situação Sinóptica	3
Temperatura do ar	4
Precipitação	9
Monitorização da Seca	11
Vento Médio	14
Tabela Resumo Mensal	17

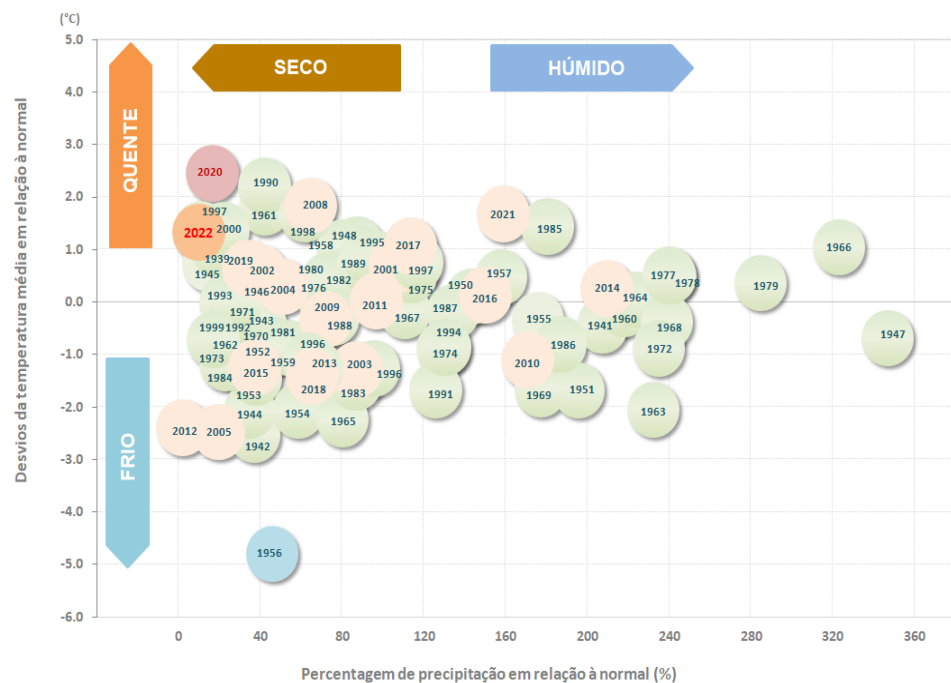


Figura 1. Temperatura do ar e precipitação no mês de fevereiro (período 1941 – 2022)

RESUMO MENSAL

O mês de fevereiro de 2022, em Portugal continental, classificou-se como **muito quente e extremamente seco** (Fig. 1).

O valor médio da temperatura média do ar, 11.31 °C, foi superior ao valor normal no período 1971-2000 (+ 1.33 °C), sendo o **10º fevereiro mais quente desde 1931** e o **5º desde 2000** (mais alto: 2020, 12.43 °C).

O valor médio de **temperatura máxima do ar foi o 2º mais alto desde 1931 (mais alto em 2020, 17.89 °C)**, com um valor médio de 17.38 °C, + 3.00 °C, em relação ao valor normal no período 1971-2000.

O valor médio de temperatura mínima do ar, 5.25 °C, foi 0.33 °C inferior ao valor normal.

O mês foi caracterizado por valores diários de temperatura máxima do ar quase sempre superiores ao valor médio mensal, sendo de salientar os períodos de 2, 7 a 9, 11, 21 a 23 e 28 de fevereiro, com desvios superiores a 4 °C. De salientar o dia 22 com 76 % das estações meteorológicas a registaram valores de temperatura máxima superiores a 20 °C.

Fevereiro 2022 foi o 3º mais seco desde 1931 (mais secos: 2012 e 1934). O valor médio da quantidade de precipitação, 10.3 mm, foi muito inferior ao valor normal 1971-2000, correspondendo a apenas 10 %. Durante o mês apenas em 2 dias (13 e 14) foram registados valores de precipitação mais significativos e generalizado a todo o território.

No final de fevereiro diminuiu os valores de percentagem de água no solo na região Norte e Centro e em particular nos distritos de Bragança e Guarda. Nesses distritos e no Alentejo e Algarve os valores de percentagem de água no solo são inferiores a 20 %, sendo que em muito locais já se atingiu o ponto de emurchecimento permanente.

De acordo com o índice PDSI no final de fevereiro verificou-se um agravamento da situação de seca meteorológica em todo o território com um aumento da área nas classes de seca mais graves, severa e extrema. **A 28 de fevereiro mais de 60 % do território estava em seca extrema.**

Desta forma a distribuição percentual por classes do índice PDSI no território é a seguinte: 4.5 % em seca moderada, 29.3 % em seca severa e 66.2 % em seca extrema.

VALORES EXTREMOS (00-00 UTC) – FEVEREIRO 2022

Menor valor da temperatura mínima do ar	-4.9°C em Miranda do Douro, dia 6
Maior valor da temperatura máxima do ar	26.3°C em Zambujeira, dia 22
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h	28.8 mm em Viana do Castelo, dia 13
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	91.1 km/h em Cabo Roca, dia 18

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

Tabela 1 - Resumo Sinóptico Mensal

Dias	Regime Tempo
1 a 11, 19 a 23	Anticiclone localizado a norte ou nordeste dos Açores, por vezes na Europa Central ou no Sul da Europa. Corrente do quadrante leste no Continente
12 a 18, 27 e 28	Anticiclone localizado no Atlântico, a oeste ou a sul dos Açores. Corrente do quadrante oeste. Aproximação e passagem de superfície frontal fria pelo território do Continente (13 e 18).
24 a 26	Depressão na região da Madeira, Marrocos e Algarve: Instabilidade Atmosférica. Corrente de leste.

No mês de fevereiro, o anticiclone sub – tropical dos Açores, estendeu-se no Atlântico Norte numa faixa de latitudes entre 35° N a 50° N, com o seu núcleo principal localizado, frequentemente, entre 40° N e 45° N, o que corresponde a uma situação anómala, mais para norte, para esta altura do ano. No entanto, o núcleo principal do anticiclone dos Açores, mostrou alguma variabilidade na sua posição, localizando-se ora a leste ou nordeste dos Açores, por vezes na Europa Central ou de Sul, ora próximo da Terra Nova e, apresentando, por vezes, valores elevados de pressão, superiores a 1040 hPa.

Este padrão de circulação determinou, no território do Continente, o estabelecimento, frequente, de uma corrente do quadrante leste interrompida, episodicamente, quando o núcleo principal do anticiclone se localizava a oeste dos Açores. Nestas situações, o território ficava sob a influência de corrente de oeste e/ou pela ação da passagem de superfícies frontais, em geral de fraca atividade (dias 13 e 18). No período de 24 a 26 de fevereiro, o Continente foi, ainda, influenciado, por uma depressão centrada na região da Madeira que se estendeu para norte, originando instabilidade atmosférica na região Sul e temporariamente na região Centro.

Esta situação meteorológica no mês fevereiro, determinou a predominância de céu pouco nublado ou limpo e uma quase ausência de precipitação. Apenas no dia 13, aquando da passagem de uma superfície frontal de atividade moderada, houve precipitação generalizada ao território, prolongando-se, no ar pós-frontal, com ocorrência de aguaceiros no dia 14, e queda de neva nos pontos mais altos da serra Estrela e nas terras altas do extremo Norte. No dia 18, registou-se precipitação fraca nas regiões Norte e Centro e, de 24 a 27, nas regiões Centro e Sul ocorreram, ocasionalmente, aguaceiros, sendo por vezes fortes e acompanhados de trovada na região Sul.

O vento predominou do quadrante leste, fraco ou moderado, por vezes forte nas terras altas e com rajadas da ordem de 60 a 70 km/h. No entanto, no dia 13, o vento soprou temporariamente forte de sudoeste, com rajadas da ordem de 90 km/h, e no dia 20, o vento soprou de norte, forte e com rajadas, registando-se uma rajada máxima de 108 km/h no Cabo da Roca.

A formação de nevoeiro não foi muito significativa neste mês, tendo ocorrido alguns nevoeiros ou neblina matinal no período de 11 a 17, no litoral das regiões Norte e Centro.

TEMPERATURA DO AR

Variabilidade temporal

O valor médio da temperatura média do ar, 11.31 °C, foi superior ao valor normal em + 1.33 °C (Fig.2) e corresponde ao 10º valor mais alto desde 1931 e o 5º desde 2000 (mais alto: 2020, 12.43 °C). De referir que nos últimos 4 anos, fevereiro tem registado sempre valores acima do normal.

O valor médio de temperatura máxima do ar, 17.38 °C, foi muito superior ao valor normal, + 3.00°C, sendo o 2º valor mais alto desde 1931 (Fig. 3), tendo o mais alto ocorrido em 2020 (17.89 °C).

O valor médio de temperatura mínima do ar, 5.25 °C, foi 0.33 °C inferior ao valor normal.

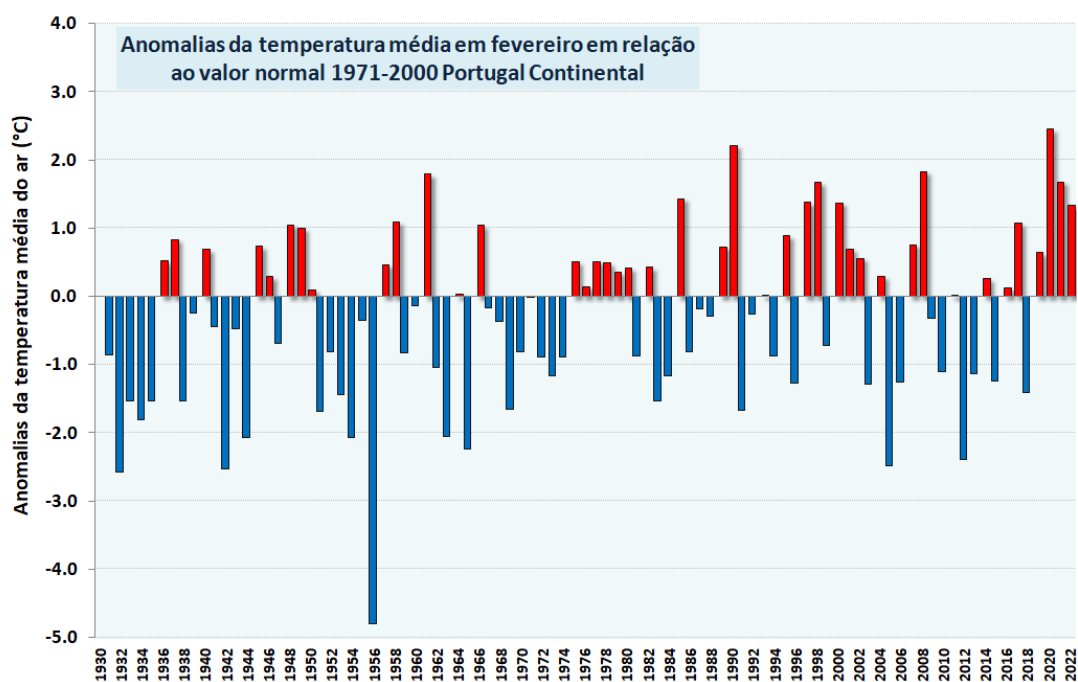


Figura 2. Anomalias da temperatura média do ar no mês de fevereiro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

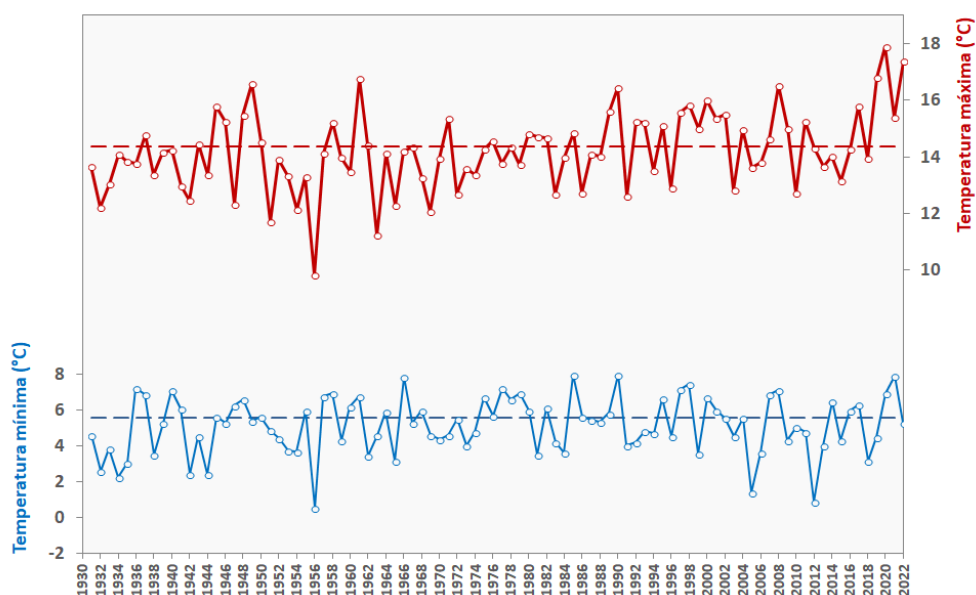


Figura 3. Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de fevereiro, em Portugal continental. (Linhas a tracejado indicam a média no período 1971-2000)

Variabilidade espacial

Os valores médios de temperatura média do ar foram superiores ao valor normal 1971-2000 em quase todo o território do Continente (Fig.4). Destacam-se os valores de temperatura máxima do ar com desvios em relação ao normal muito elevados, em geral superiores a 2.0 °C, sendo mesmo superiores a 3.5 °C em alguns locais do interior Norte e do Alentejo.

A temperatura média do ar variou entre 6.1 °C em Penhas Douradas e 14.7 °C em Faro e os desvios em relação à normal variaram entre - 1.0 °C S. Pedro Moel e + 2.8 °C em Portalegre.

Os desvios da temperatura mínima do ar variaram entre - 3.0 °C em Mirandela e + 2.4 °C em Portalegre; os desvios da temperatura máxima do ar variaram entre + 0.4 °C em S. Pedro Moel e + 4.3 °C em Mértola.

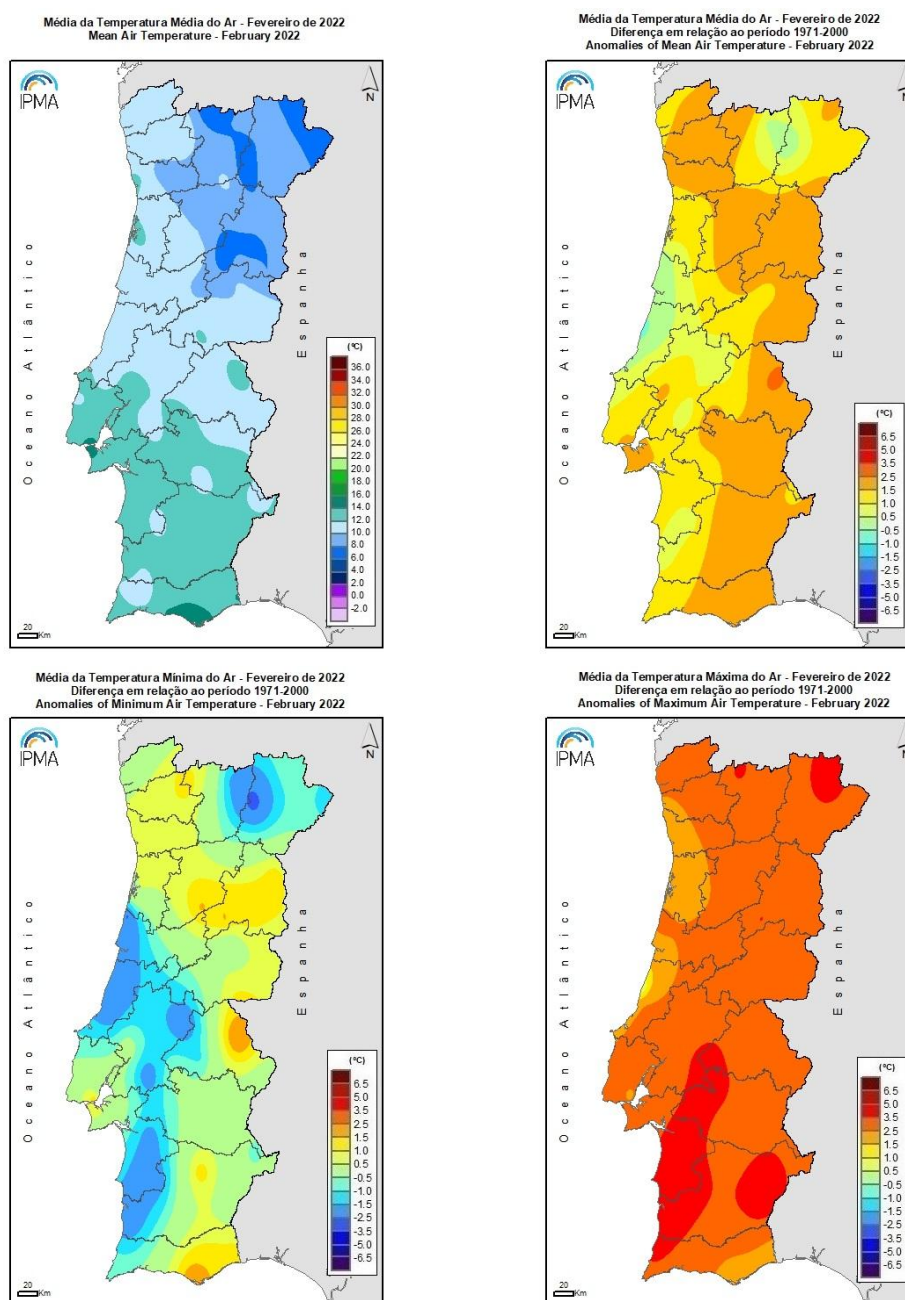


Figura 4. Distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e anomalias da temperatura média, mínima e máxima do ar (em relação ao período 1971-2000), no mês de fevereiro de 2022

Evolução diária da temperatura do ar

Durante o mês (Fig. 5) de salientar:

- Valores diários de temperatura máxima do ar inferiores ao valor médio mensal, ocorreram apenas em 4 dias.
- Na temperatura máxima do ar destacam-se os dias 2, 7 a 9, 11, 21 a 23 e 28 com desvios em relação à normal mensal superiores 4 °C.
- Dia 22, 76 % das estações meteorológicas registaram valores de temperatura máxima do ar ≥ 20 °C, sendo que dessas 36 % registaram valores ≥ 24 °C; o valor mais alto foi registado na Zambujeira com 26.3°C.
- Dia 23, 60 % das estações meteorológicas registaram valores de temperatura máxima do ar ≥ 20 °C.
- Valores diários de temperatura mínima do ar quase sempre inferiores ao normal na 1ª quinzena do mês; na 2ª quinzena verificaram-se em geral valores superiores ao normal exceto nos dias 16 e de 19 a 22.
- Nalguns dias do mês e em especial nos dias 7 e 22 de fevereiro verificaram-se amplitudes térmicas muito altas, superiores a 15 °C, em quase todo o território, sendo mesmo superior a 20 °C nalguns locais do Vale do Tejo e Alentejo (Fig. 6).

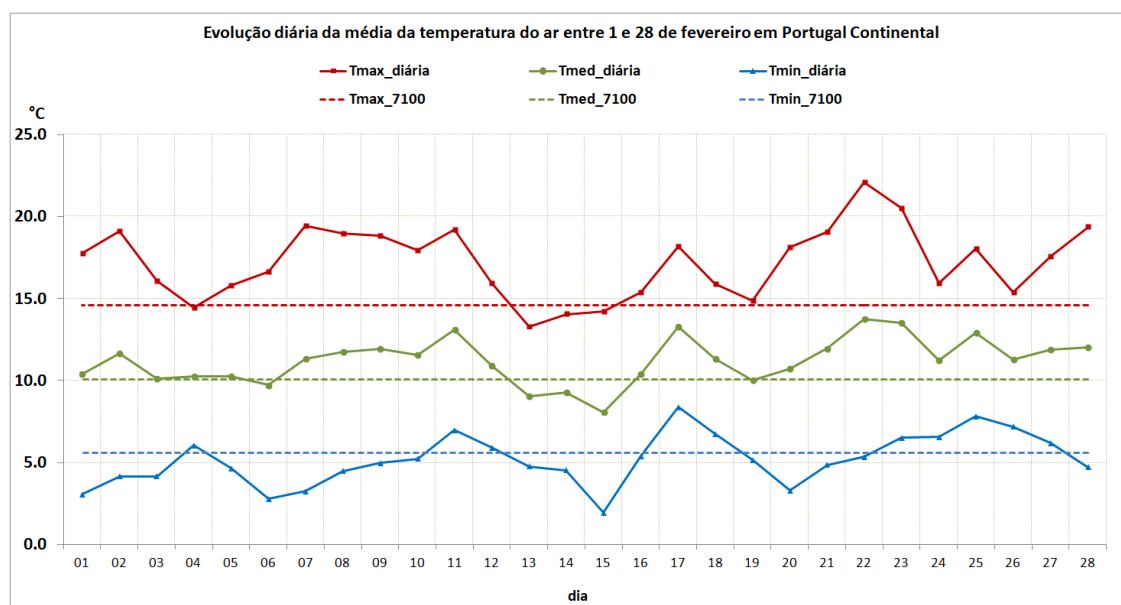


Figura 5. Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 28 de fevereiro de 2022 em Portugal continental

Nas estações de Bragança e Montalegre verificou-se a ocorrência de uma onda de calor com duração de 6 dias (de 7 a 12 em Bragança e de 6 a 11 em Montalegre).

Foram ainda ultrapassados os anteriores maiores valores da temperatura máxima do ar para o mês de fevereiro nas estações que se apresentam na Tabela 2. De salientar os valores registados em séries com 40 anos ou mais como os casos de Alcobaça e Neves Corvo.

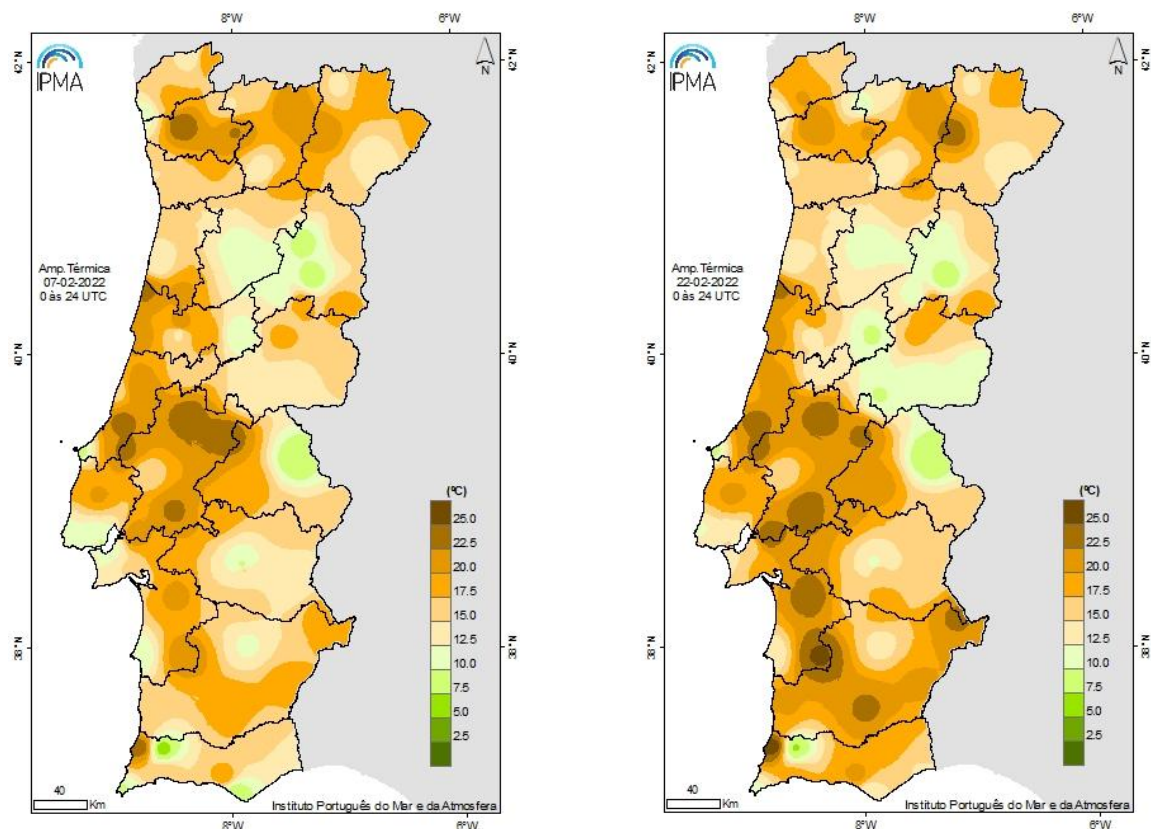


Figura 6. Distribuição espacial dos valores da amplitude térmica diária nos dias 7 e 22 de fevereiro 2022

Tabela 2 - Extremos da temperatura máxima diária em fevereiro

Estação	Extremos da Temperatura Máxima fevereiro 2022		Anterior maior valor da Temperatura Máxima		Início Série
	(°C)	Dia	(°C)	Dia/Ano	
Odemira	25.2	22	24.5	23/2020	1999
Alcobaça	25.4	22	25.0	25/2019	1978
Torres Vedras	24.5	22	24.1	04/2020	2000
Almada	25.3	22	24.0	23/2020	2002
Neves Corvo	25.8	22	25.2	23/2020	1983
Alcoutim	24.3	22	23.5	23/2020	2001

Dias Quentes e Noites frias

Durante o mês de fevereiro ocorreram dias quentes em praticamente todo o território, isto é, valores da temperatura máxima do ar superiores aos valores normais e acima do percentil 90. Também se verificaram nalguns locais, valores de temperatura mínima do ar superiores aos valores normais e acima do percentil 90 (noites quentes) e por outro lado valores da temperatura mínima do ar inferiores aos valores normais e abaixo do percentil 10 (noites frias).

Na Figura 7 apresentam-se para alguns locais, os valores diários da temperatura mínima (Tmin) e os respetivos valores do percentil 10 e 90, os valores diários da temperatura máxima (Tmax) e respetivos valores do percentil 90, assim como valores normais diários de Tmax e Tmin durante o mês de fevereiro.

Verificou-se a ocorrência de dias quentes em vários períodos do mês, mas em particular no dia 2, no período de 7 a 11, 21 a 23 e dia 28. Em relação à temperatura mínima, de salientar valores acima do percentil 90 nos dias 10 e 11 no interior Centro, 16 e 17 no interior Norte e entre 23 e 25 em especial na região Sul.

Por outro lado ocorreram noites frias, entre os dias 6 e 9, nalguns locais do Norte e Centro, mas em especial nas zonas do interior.

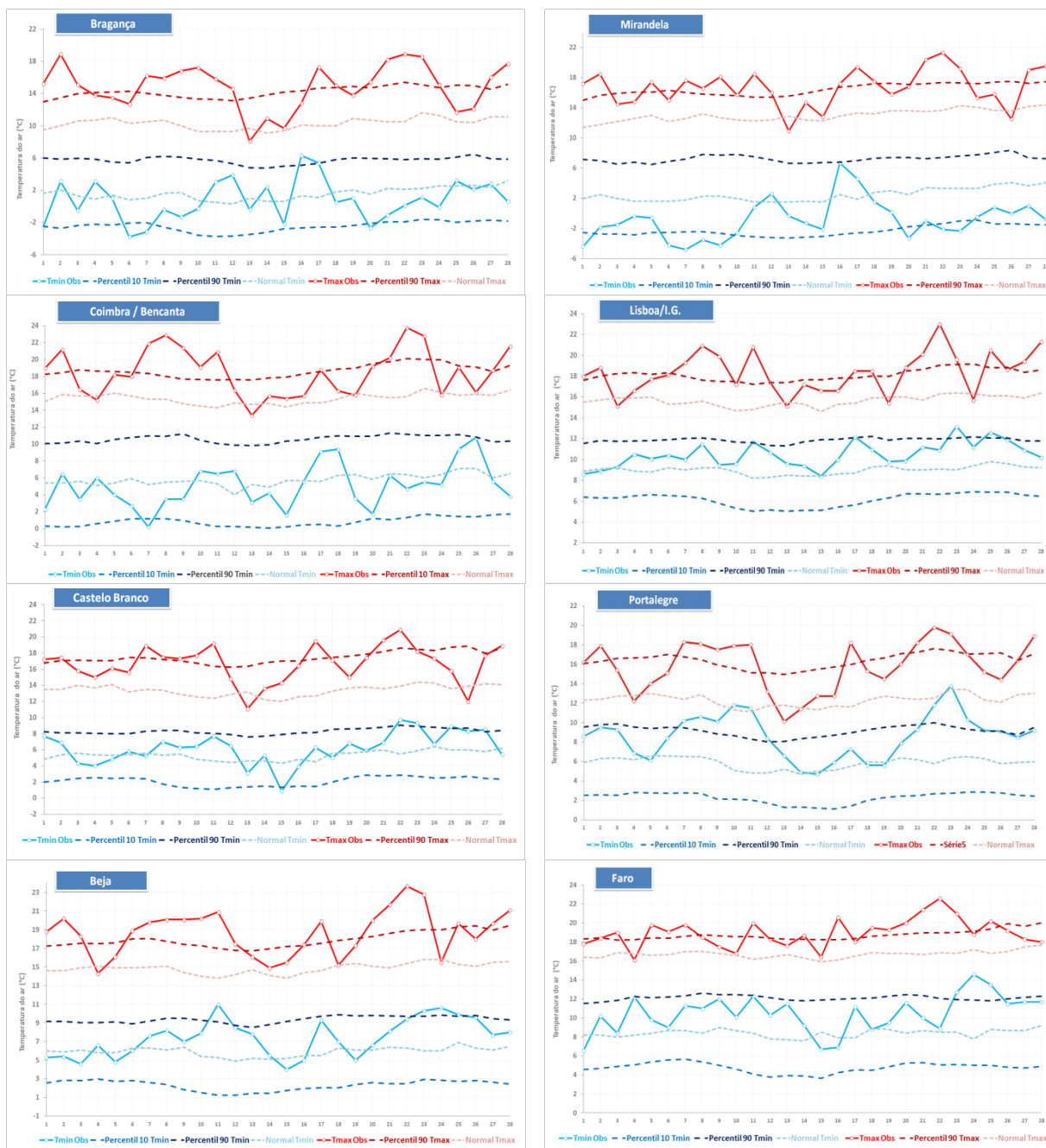


Figura 7. Valores diários da temperatura mínima e respetivo percentil 10 e 90, temperatura máxima e respetivo percentil 90 e valor médio diário para o mês fevereiro

PRECIPITAÇÃO

O valor médio da quantidade de precipitação, 10.3 mm, foi muito inferior ao valor normal 1971-2000 (Fig. 8), correspondendo a apenas 10 %. Foi o 3º fevereiro mais seco desde 1931 (mais secos 2012 e 1934: 2.2 mm e 5.3 mm respetivamente).

De referir que considerando os últimos 30 anos, em 70% dos anos o valor total de precipitação em fevereiro foi inferior ao normal.

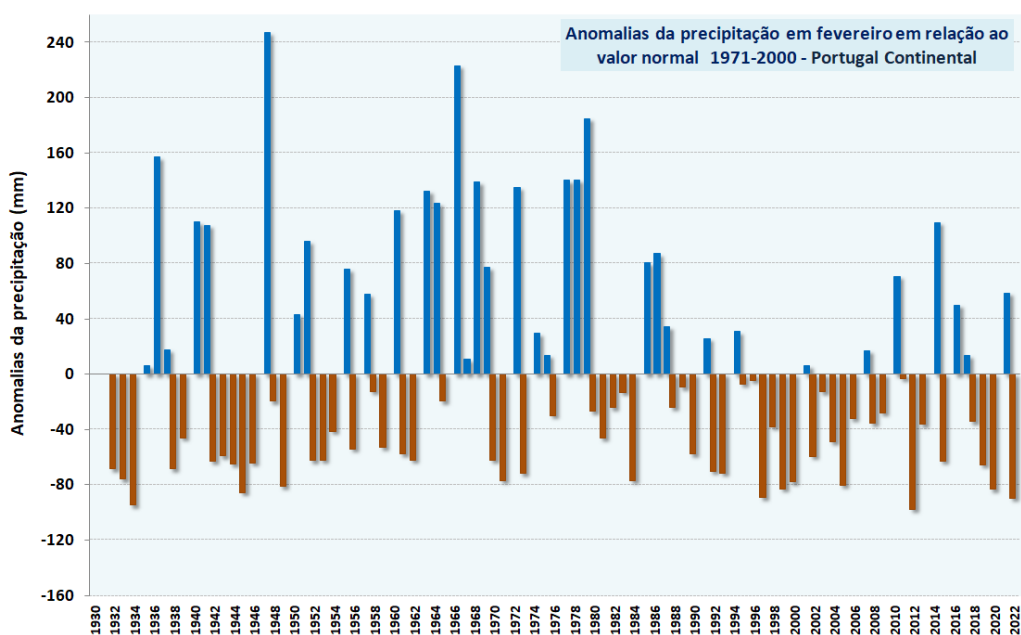


Figura 8. Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de fevereiro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

Variabilidade espacial

Na Figura 9 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (1971-2000).

O maior valor mensal da quantidade de precipitação em fevereiro foi registado na estação meteorológica de Lamas de Mouro, 51.6 mm, e o menor em Amareleja, 0.6 mm.

De referir que em cerca de 70 % do território os valores da quantidade de precipitação total foram inferiores a 10 mm e em cerca de 30 % inferiores a 5 mm.

Em termos de distribuição espacial, os valores de precipitação foram muito inferiores ao valor médio em todo o território com percentagens inferiores a 25% em relação ao valor normal 1971-2000.

Os valores de percentagem de precipitação em fevereiro, em relação ao valor médio, variaram entre 1 % em Fundão e 29 % em Alcácer do Sal.

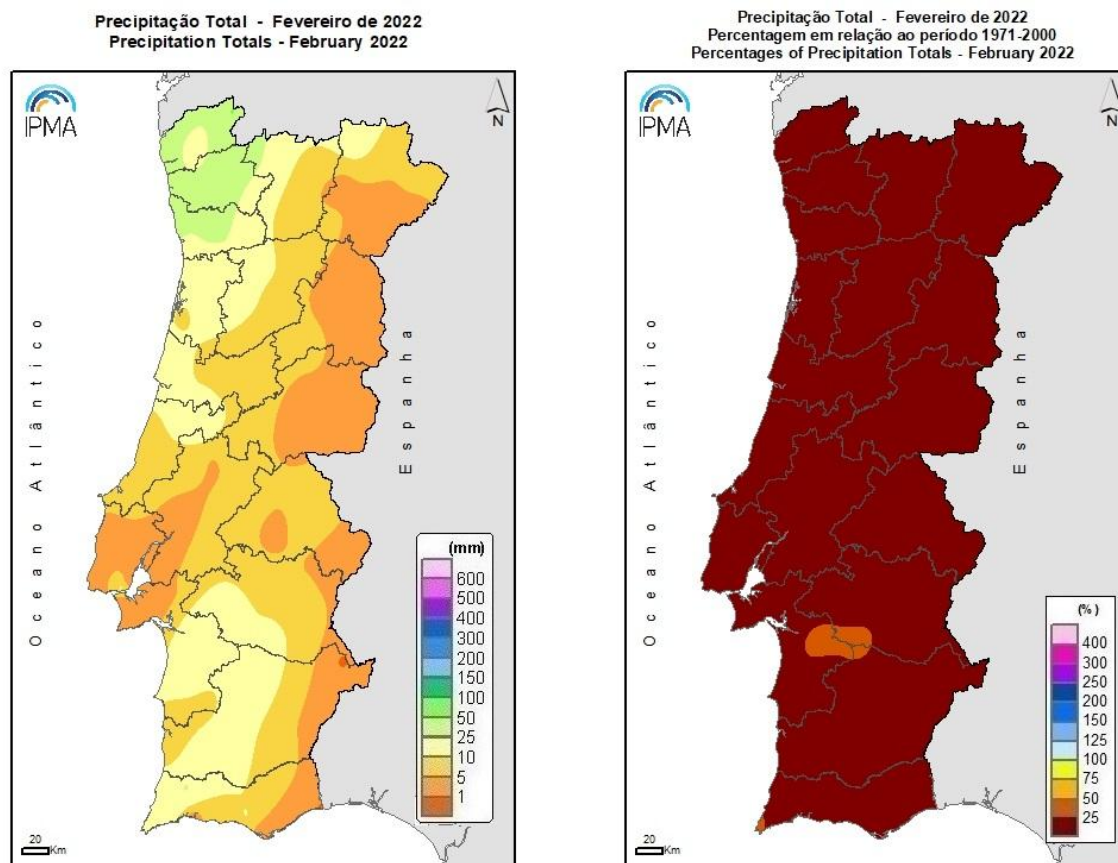


Figura 9. Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (período 1971-2000), no mês de fevereiro de 2022

Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2021

O valor médio da quantidade de precipitação no presente ano hidrológico 2021/2022, desde 1 de outubro 2021 a 28 de fevereiro de 2022, 224.1 mm, corresponde a 39 % do valor normal.

O ano hidrológico 2021/2022 é o 2º mais seco desde 1931, depois de 1999.

Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2021/2022 são muito inferiores ao normal em todo o território, com valores inferiores a 50 % em relação à média.

Os valores da quantidade de precipitação acumulada variaram entre 71.7 mm em Mértola e 628.9 mm em Lamas de Mouro; e os valores da percentagem de precipitação entre 19 % em Faro e 56 % em Fundão (Figura 10).

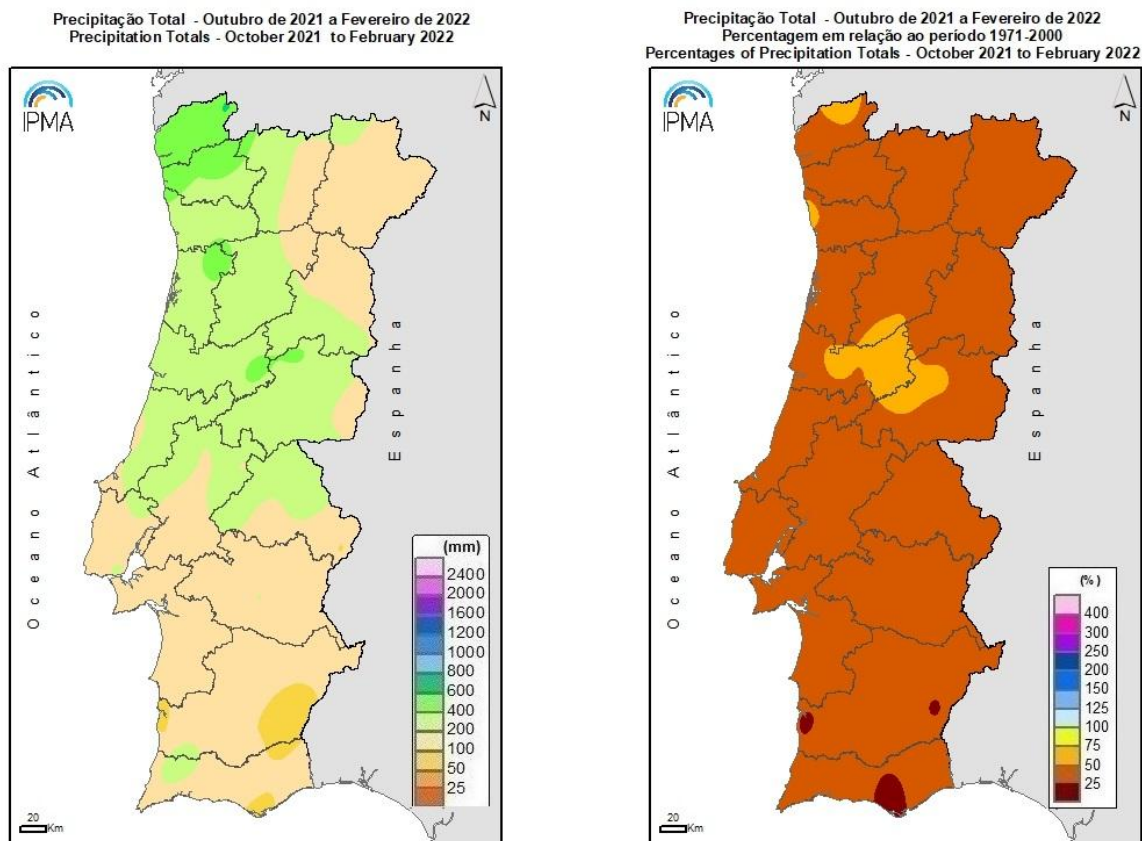


Figura 10. Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2021 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

MONITORIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE SECA METEOROLOGICA

Índice de Água no Solo (SMI)

Na Figura 11 apresenta-se o índice de água no solo¹ (SMI) a 31 janeiro e a 28 fevereiro 2022.

Verificou-se, em relação ao final de janeiro uma diminuição dos valores de percentagem de água no solo na região Norte e Centro e em particular nos distritos de Bragança e Guarda, os quais são muito inferiores ao normal para esta época do ano.

Desta forma, nos distritos Bragança, Guarda e também no Alentejo e Algarve os valores de percentagem de água no solo são em geral inferiores a 20 %, sendo que em muitos locais já se atingiu o ponto de emurchecimento permanente.

¹ 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 $AS > CC$.

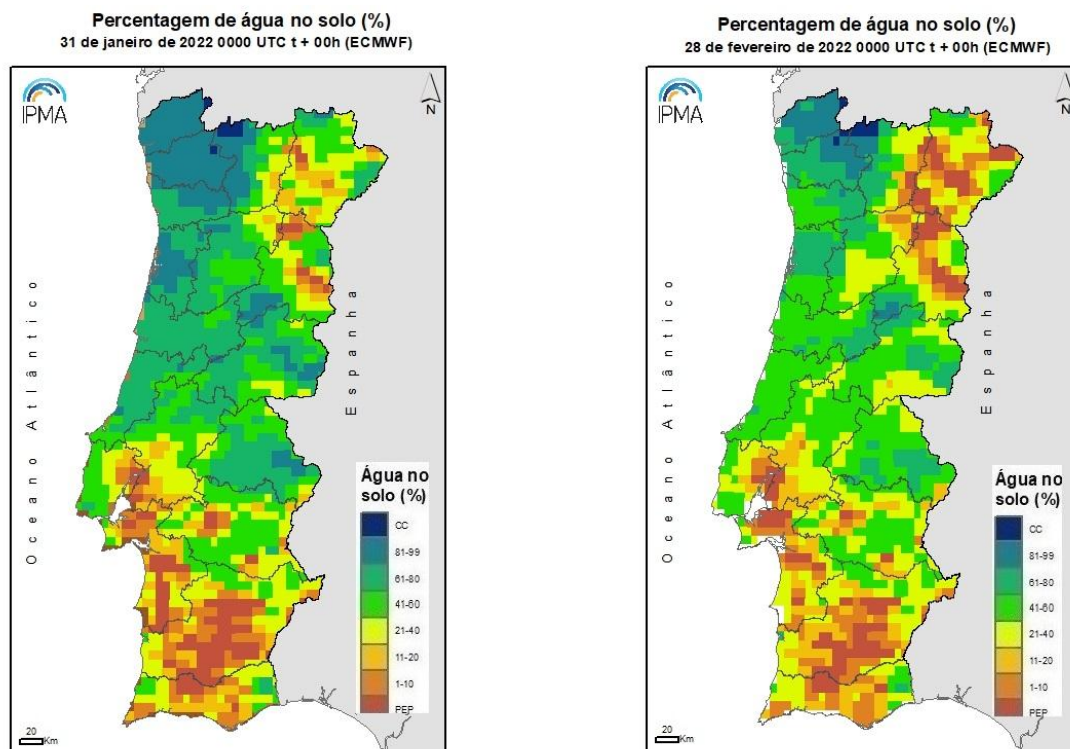


Figura 11. Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 de janeiro e a 28 de fevereiro 2022.

Índice de Seca – PDSI

De acordo com o índice PDSI² no final de fevereiro verificou-se um agravamento da situação de seca meteorológica em todo o território com um aumento da área nas classes de seca mais graves, severa e extrema. A 28 de fevereiro mais de 60 % do território estava em seca extrema sendo de destacar os distritos de Bragança, Viseu, Guarda, Castelo Branco, Leiria, Lisboa, Santarém, Setúbal, Évora, Beja e Faro.

Desta forma a distribuição percentual por classes do índice PDSI no território é a seguinte: 4.5 % em seca moderada, 29.3 % em seca severa e 66.2 % em seca extrema.

Na Tabela 3 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI e na Figura 12 a distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 janeiro, 15 de fevereiro e a 28 fevereiro 2022.

Tabela 3 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado a 31 janeiro, 15 de fevereiro e 28 fevereiro

Classes PDSI	31 Jan 2022	15 Fev 2022	28 Fev 2022
Chuva extrema	0.0	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0	0.0
Chuva moderada	0.0	0.0	0.0
Chuva fraca	0.0	0.0	0.0
Normal	0.0	0.0	0.0
Seca Fraca	0.6	0.0	0.0
Seca Moderada	53.7	9.2	4.5
Seca Severa	34.2	52.2	29.3
Seca Extrema	11.5	38.6	66.2

²PDSI - 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).

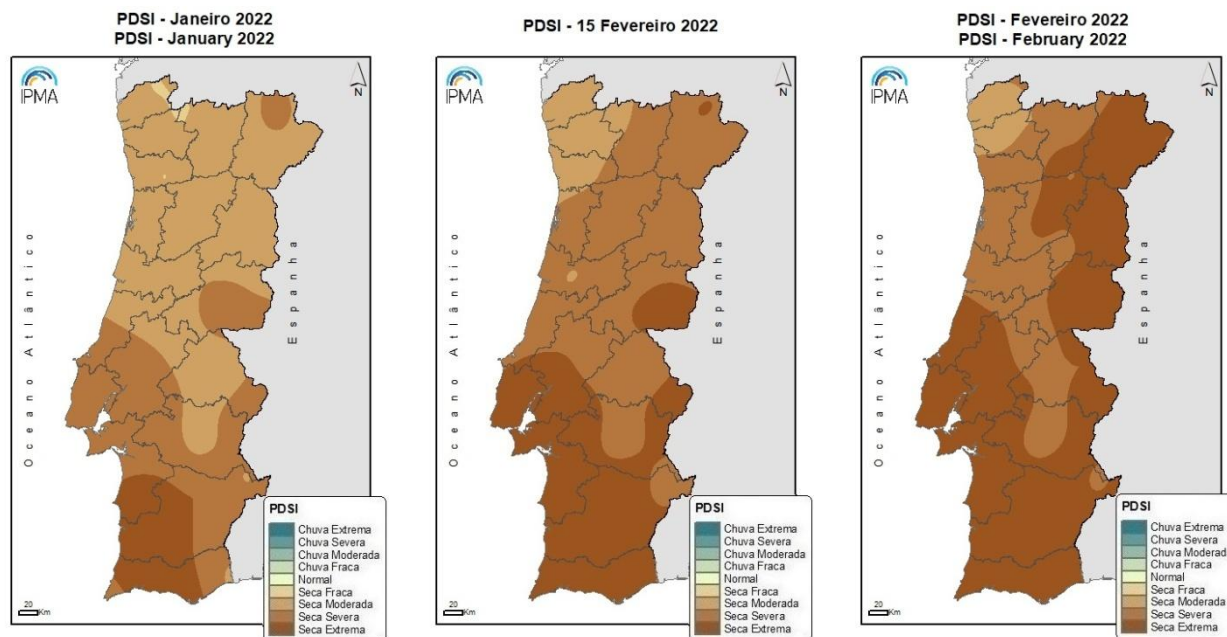


Figura 12. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 janeiro (esq.), 15 de fevereiro e 28 de fevereiro 2022 (dir.)

Comparação com igual período (fevereiro) em situações de seca anteriores

Considerando o total de percentagem do território nas classes de seca mais graves (severa e extrema) no final de fevereiro, a atual situação de seca é a 2ª com maior percentagem (95 %) a seguir à de 2012 (100 %), Figura 13.

No entanto considerando apenas a classe de seca extrema, 2022 é a situação mais grave com 66 % do território afetado, o dobro quando comparado com as secas de 2005 (33 %) e 2012 (32 %).

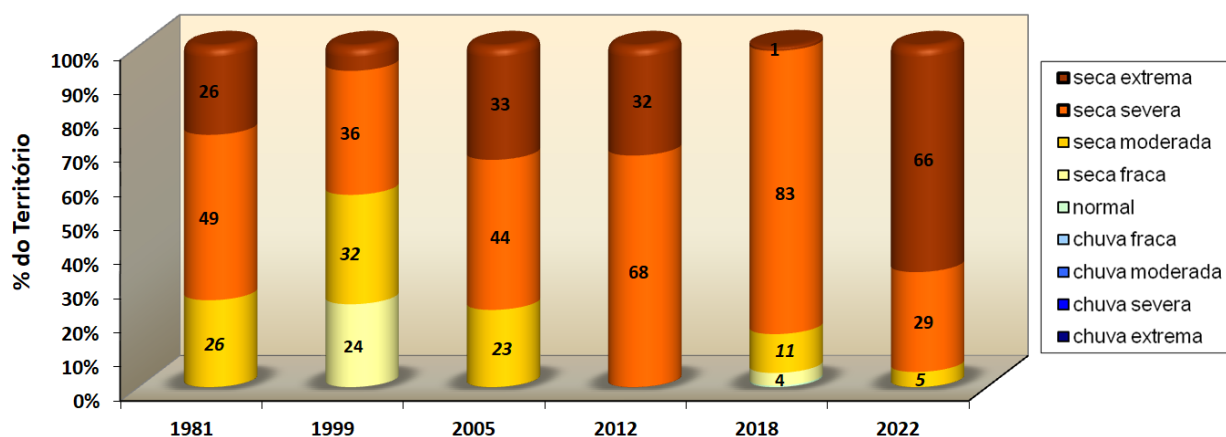


Figura 13. Percentagem do território de Portugal Continental por classe do índice PDSI em situações de seca anteriores em fevereiro

Na figura 14 apresenta-se a distribuição espacial no final de fevereiro nas secas 1981, 1999, 2005, 2012, 2018 e 2022, onde se verifica-se que todas estas situações de seca foi generalizada a todo o território.

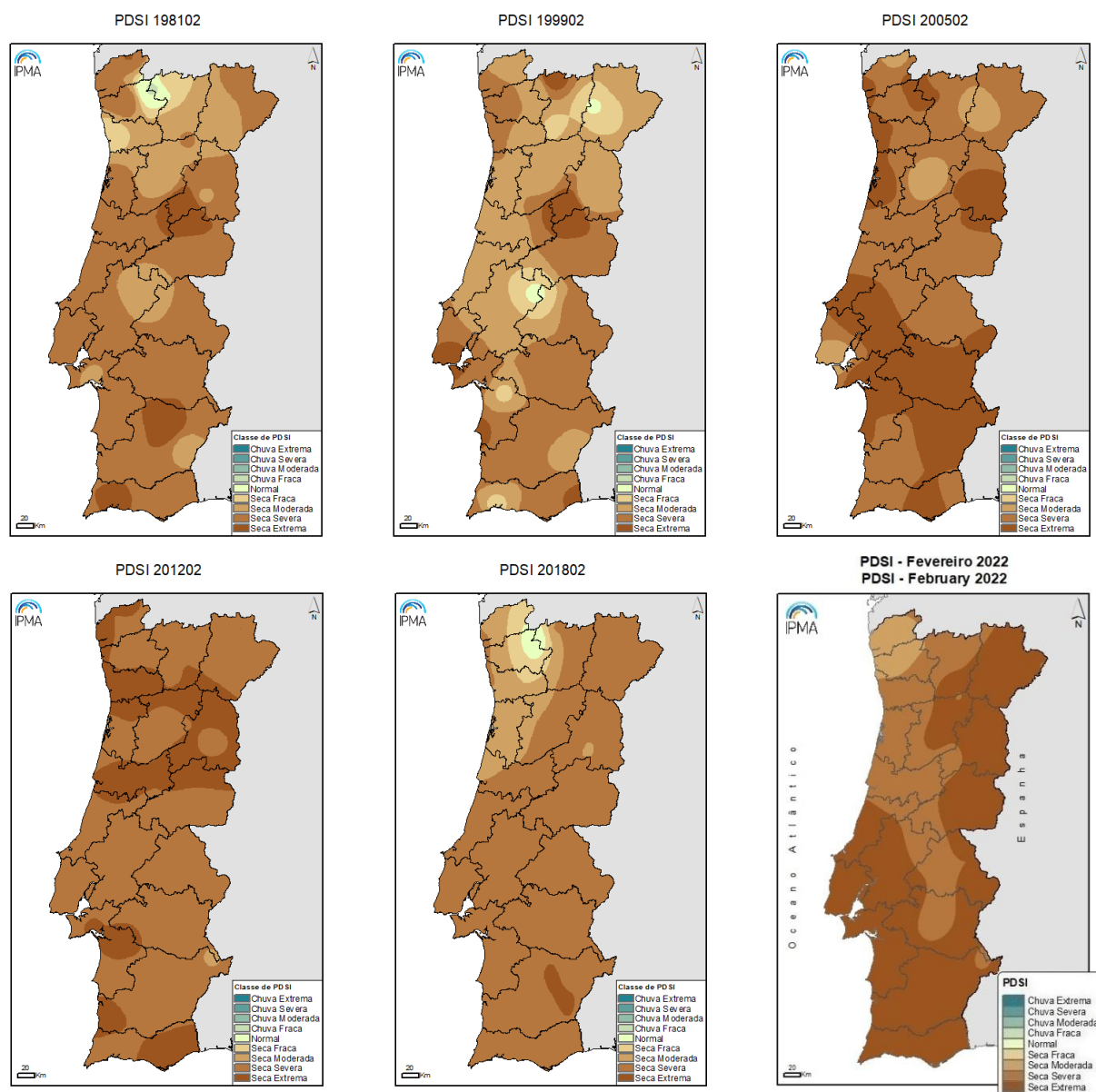


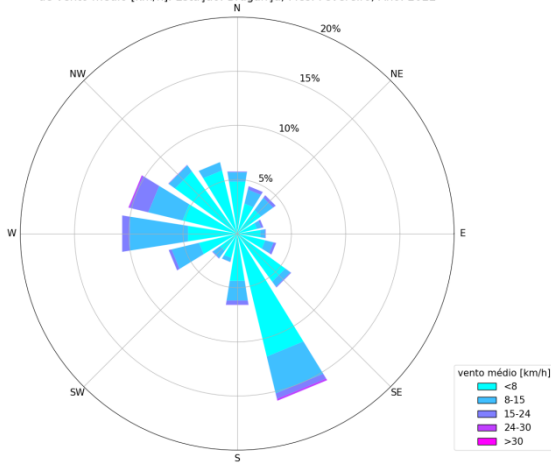
Figura 14. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica no final de fevereiro de 1981, 1999, 2005, 2012, 2018 e 2022

VENTO MÉDIO

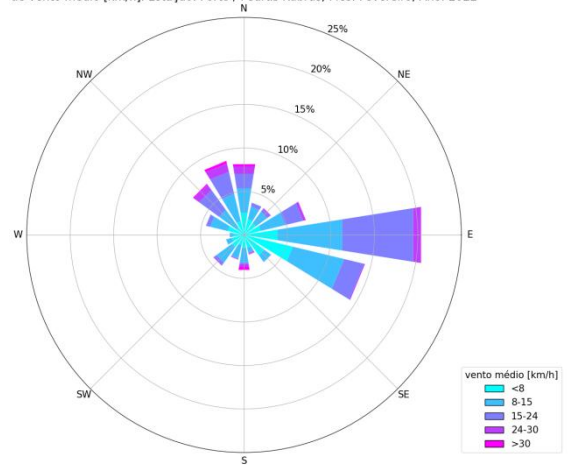
Na Figura 15 apresentam-se as rosas do vento para o mês de fevereiro de 2022, correspondente aos valores registados nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro.

No mês de fevereiro, foram predominantes direções do vento médio do quadrante Norte e Este, exceto no interior Norte que foram do quadrante Sul e Oeste. Em relação à intensidade do vento os valores mais altos ocorreram em geral nas regiões de altitude do Norte e Centro e no litoral Sul, com valores médios superiores a 25 Km/h.

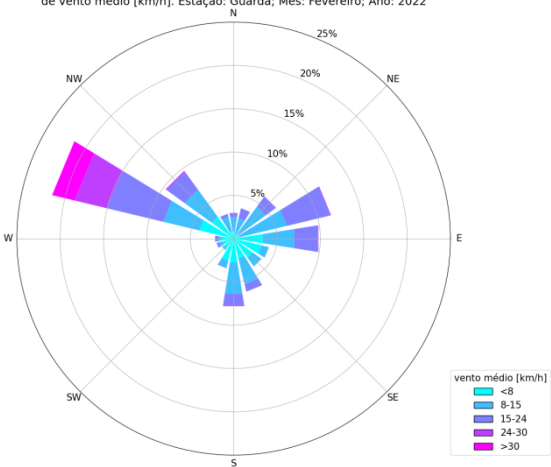
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Bragança; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



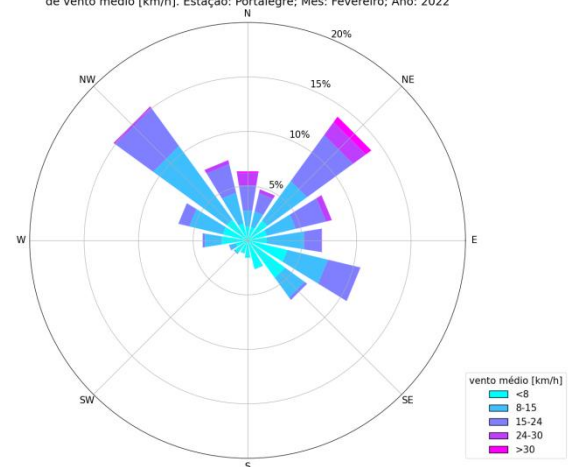
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Porto / Pedras Rubras; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



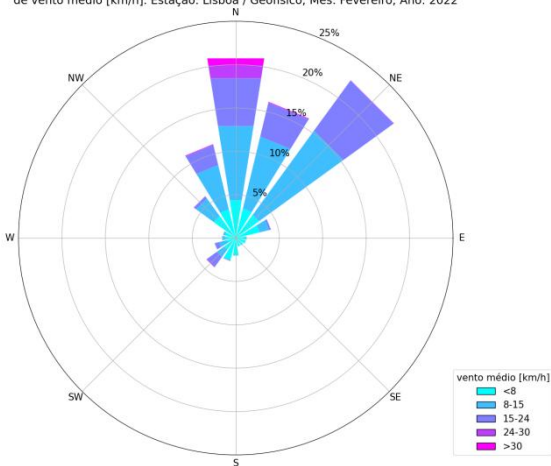
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Guarda; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



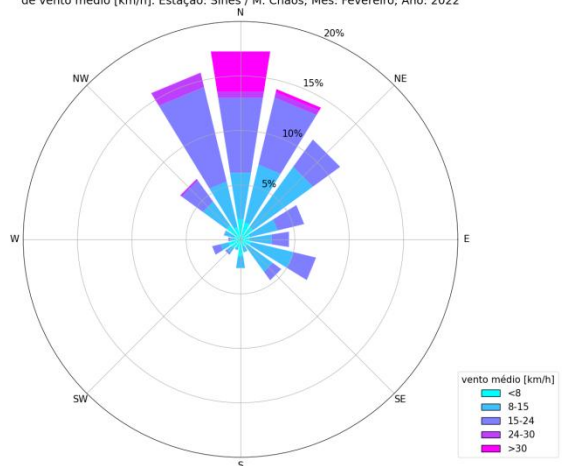
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Portalegre; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Lisboa / Geofísico; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Sines / M. Chãos; Mês: Fevereiro; Ano: 2022



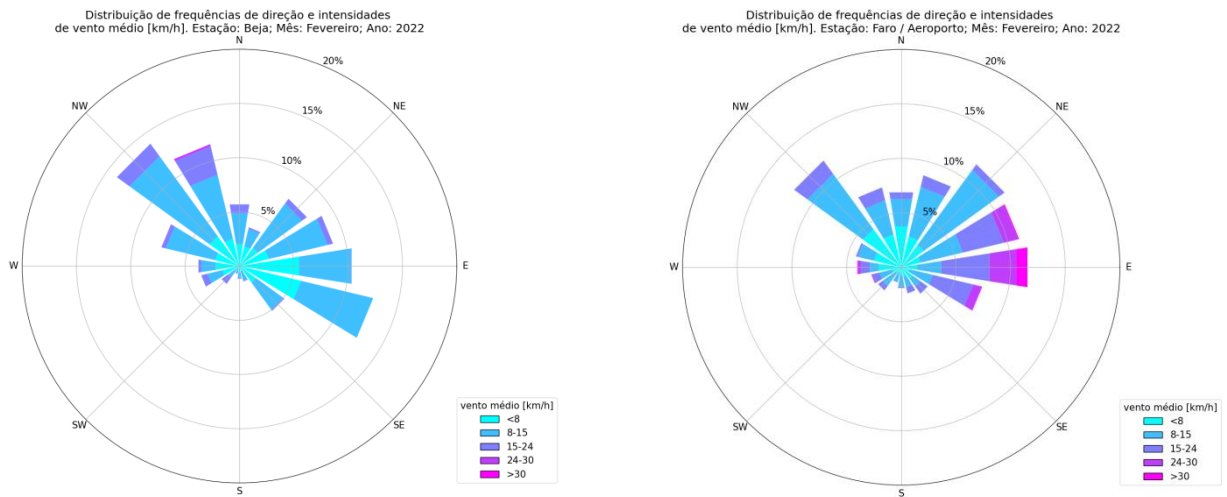


Figura 15. Rosa-dos-Ventos (vento médio) para o mês de fevereiro de 2022 nas estação meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro

RESUMO MENSAL – FEVEREIRO

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	6.1	16.0	3.0	19	20.5	22	48.1	28.8	13	48.6	13
Braga	3.6	18.2	-0.4	06	24.3	22	31.9	21.6	13	55.8	13
Vila Real	4.2	14.2	0.0	15	19.2	22	6.6	5.2	13	45.0	13
Bragança	0.8	14.9	-3.8	06	18.9	02 e 22	5.6	5.1	13	54.0	14
Porto/PRubras	7.3	16.9	2.8	20	22.7	22	30.5	18.9	13	62.3	13
Aveiro	7.7	17.1	3.5	07	21.0	02	8.7	6.4	13	58.3	18
Viseu	5.7	14.5	0.5	06	19.3	23	9.5	5.7	13	61.2	25
Guarda	3.5	11.5	-0.7	06	15.9	17	3.8	2.7	13	53.6	14
Coimbra/Bencanta	5.1	18.5	0.2	07	23.8	22	9.1	7.3	13	41.0	01
Castelo Branco	6.2	16.7	0.9	15	20.9	22	2.9	2.1	13	54.4	19
Leiria	3.7	18.2	-1.1	07	24.5	22	9.6	6.1	13	50.4	18
Santarém	7.2	19.6	3.5	15	24.7	28	2.9	2.5	13	56.2	19
Portalegre	8.6	15.8	4.7	15	19.8	22	8.1	5.2	13	72.7	01
Lisboa/ G.Coutinho	8.9	17.9	6.3	01 e 20	23.0	22	0.6	0.5	13	61.2	19
Setúbal	6.3	19.4	0.9	02	25.2	22	2.0	1.3	13	52.9	19
Évora	5.6	18.6	1.6	15	22.5	22	9.2	7.2	24	49.0	19
Beja	7.4	18.7	4.0	15	23.7	22	11.7	9.1	24	43.2	19
Faro	10.5	19.0	6.6	01	22.6	22	3.8	1.8	24	46.4	08

Legenda

TN	Média da temperatura mínima (Graus Celsius)
TX	Média da temperatura máxima (Graus Celsius)
TNN/D	Temperatura mínima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
TXX/D	Temperatura máxima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
RR	Precipitação total (milímetros)
RRMAX/D	Precipitação máxima diária (milímetros) e dia de ocorrência
FFMAX/D	Intensidade máxima do vento, rajada (km/h) e dia de ocorrência

Notas

- *Temperatura e precipitação: Valores diários das 00 às 24 UTC*
- *Vento: frequência e intensidade calculados com base nos dados de 10 minutos.*
- *Os valores normais utilizados referem-se ao período 1971-2000*
- *Horas UTC – Inverno: hora UTC = igual à hora legal*

Verão: hora UTC = -1h em relação à hora legal

- *Unidades:*

Vento: 1 Km/h = 0.28m/s

Precipitação: 1mm = 1 kg/m²

Classificação da temperatura média mensal de acordo com:

- **EQ -> Extremamente quente:** o valor de temperatura média ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1971-2000.
- **MQ -> Muito quente:** $T \geq$ percentil 80 - o valor de temperatura média registado encontra-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais quentes.
- **Q -> Quente:** percentil $60 \leq T <$ percentil 80.
- **N -> Normal:** percentil $40 < T <$ percentil 60 - o valor de temperatura média registado situa-se próximo da mediana.
- **F -> Frio:** percentil $20 < T \leq$ percentil 40.
- **MF -> Muito Frio:** $T \leq$ percentil 20 - o valor de temperatura média registado encontra-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais frios.
- **EF -> Extremadamente frio:** o valor de temperatura média é inferior ao valor mínimo registado no período de referência 1971-2000.

Classificação da precipitação mensal de acordo com:

- **EC-> Extremamente chuvoso:** valor de precipitação ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1971-2000.
- **MC -> Muito chuvoso:** $P \geq$ percentil 80 – o valor de precipitação registado encontra-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais chuvosos.
- **C -> Chuvoso:** percentil $60 \leq P <$ percentil 80.
- **N -> Normal:** percentil $40 < P <$ percentil 60 - o valor de precipitação registado situa-se próximo da mediana.
- **S -> Seco:** percentil $20 < P \leq$ percentil 40.
- **MS -> Muito seco:** $P \leq$ percentil 20 - o valor de precipitação registado encontra-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais secos.
- **ES -> Extremamente seco:** o valor de precipitação é inferior ao valor mínimo registado no período de referência 1971-2000.

- *DEA - Descargas eléctricas Atmosféricas registadas na rede do IPMA*

O material, contido neste Boletim é constituído por informações climatológicas, preparado com os dados disponíveis à data da publicação e não é posteriormente atualizado. O IPMA procura, contudo, que os conteúdos apresentados detenham elevados níveis de fiabilidade e rigor, não podendo descartar de todo eventuais erros que se possam verificar.

Os conteúdos deste boletim são da responsabilidade do IPMA, podendo o Utilizador copiá-los ou utilizá-los gratuitamente, devendo sempre referir a fonte de informação e desde que dessa utilização não decorram finalidades lucrativas ou ofensivas.