

**Boletim
Climático
Portugal
Continental**

Janeiro 2022

Resumo	2
Situação Sinóptica	3
Temperatura do ar	4
Precipitação	10
Monitorização da Seca	12
Vento Médio	15
Tabela Resumo Mensal	17

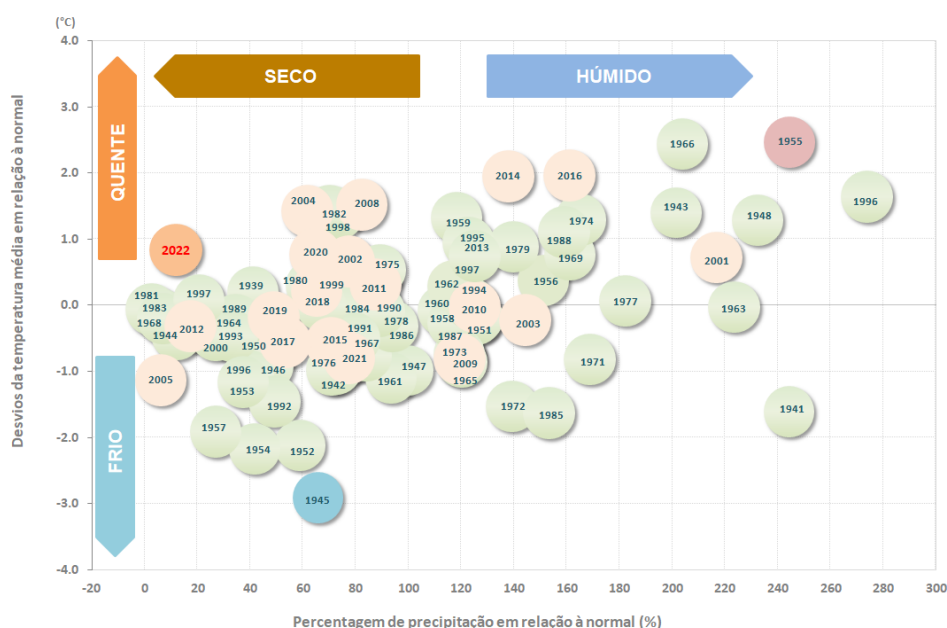


Figura 1. Temperatura do ar e precipitação no mês de janeiro (período 1941 – 2022)

RESUMO MENSAL

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

O valor médio da temperatura média do ar, 9.65 °C, foi superior ao valor normal 1971-2000 (+ 0.84 °C), sendo **o 5º janeiro mais quente desde 2000** (mais alto: 2016, 10.78 °C). Valores de temperatura média do ar superiores aos agora registados ocorreram em 20 % dos anos desde 1931.

O valor de **temperatura máxima do ar foi o mais alto dos últimos 90 anos**, com um valor médio de 15.29 °C, + 2.20 °C, em relação ao valor normal 1971-2000.

O valor médio de temperatura mínima do ar, 4.02 °C, foi 0.52 °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 1 a 3 e de 27 a 31 de janeiro, com desvios superiores a 4 °C. Por outro lado, a temperatura mínima também começou com valores muito acima da média, mas a partir de dia 13 os valores diários estiveram quase sempre inferiores, destacando-se o período consecutivo de 10 dias, 17 a 26 de janeiro.

Janeiro 2022 foi o 6º mais seco desde 1931 (mais seco: 1935) e **o 2º mais seco desde 2000** (mais seco: 2005). O valor médio da quantidade de precipitação, 13.9 mm, foi muito inferior ao valor normal 1971-2000, correspondendo a apenas 12 %.

Durante o mês apenas se verificou a ocorrência de precipitação nos primeiros 10 dias do mês, a qual foi muito pouco significativa. De referir que **em cerca de 75 % do território os valores da quantidade de precipitação foram inferiores a 10 mm**.

O défice de precipitação neste mês teve como consequência a diminuição significativa dos valores de percentagem de água no solo (índice SMI) em todo o território, salientando-se os valores inferiores a 20 % na região Nordeste e na região Sul, com muitos locais dessas regiões a atingirem o ponto de emurchecimento permanente.

De acordo com o índice PDSI no final de janeiro verificou-se **um agravamento muito significativo da situação de seca meteorológica**, com todo o território em seca e com um aumento da área e da intensidade das classes de seca mais graves. Desta forma a distribuição percentual por classes do índice PDSI no território é a seguinte: **0.6 % em seca fraca, 53.7 % em seca moderada, 34.2 % em seca severa e 11.5 % em seca extrema**.

VALORES EXTREMOS (00-00 UTC) – JANEIRO 2022

Menor valor da temperatura mínima do ar	-7.5°C em Mirandela , dia 30
Maior valor da temperatura máxima do ar	24.5°C em Zambujeira, dia 1
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h	32.0 mm em Lamas de Mouro, dia 9
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	91.1 km/h em Porto/Serra do Pilar, dia 4

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS

Tabela 1 - Resumo Sinóptico Mensal

Dias	Regime Tempo
1 a 8	Anticiclone localizado na região do arquipélago dos Açores ou da Península Ibérica, com vários núcleos, por vezes estendendo-se em crista, respetivamente, à P. Ibérica/Ilhas Britânicas ou ao arquipélago da Madeira. Passagem ou aproximação de superfícies ou ondulações frontais, por vezes associadas a vales em altitude.
9 a 31	Situações de bloqueio anticiclónico, associado a crista em altitude. Anticiclone localizado na região Península Ibérica/Golfo da Biscaia ou no arquipélago dos Açores/Ilhas Britânicas ou ainda na Europa Central, por vezes estendendo-se em crista aos Açores/Península/Madeira ou ainda ao norte de África e Mediterrâneo Ocidental/Central. Regiões depressionárias na região dos Açores ou da Madeira, por vezes com outros núcleos na proximidade da P. Ibérica.

O mês de janeiro evidenciou-se por padrões de circulação caracterizados por vários episódios de bloqueio anticiclónico que persistiram a partir de dia 9. O tempo apresentou-se em geral seco e por vezes frio em alguns locais do interior Norte e Centro, com formação de geada e gelo.

Iniciou-se sob a influência de núcleos anticiclónicos na Península Ibérica ou no Mediterrâneo e no norte de África, por vezes estendendo-se em crista ao arquipélago da Madeira, com a passagem de uma superfície frontal de dia 1 para dia 2, com ocorrência de precipitação a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela.

A partir de dia 3 deu-se a aproximação de várias depressões a noroeste da Península e ainda deu-se a passagem de superfícies frontais frias nos dias 4 e 5, que deram origem a precipitação, sob a forma de neve nos pontos mais altos da Serra da Estrela. Deu-se também a aproximação ou passagem de outras superfícies frontais entre os dias 6 e 10, com ocorrência de períodos de chuva em geral fraca em algumas regiões do Norte e Centro, em especial do litoral.

Nos dias 15 e 16, ocorreu precipitação fraca em alguns locais do litoral Norte e Centro com a aproximação de um sistema frontal. Entre os dias 23 e 27, deu-se o surgimento de uma região depressionária a sudoeste da Península, na proximidade do Algarve, sendo pouco cavada e deu-se a intrusão de poeiras na região Sul na sequência do fluxo de leste proveniente do norte de África. A partir de dia 25, o anticiclone do Açores intensificou e posteriormente deslocou-se para o Golfo da Biscaia.

Ocorreu formação de neblina ou nevoeiro matinal disperso nos dias 2 e 3, 6 a 8, 11 e 12 e entre os dias 16 e 26 no vale do Tejo, vale do Douro, no litoral oeste, no nordeste Transmontano ou na Beira Alta, que persistiu nos dias 2, 3, 6, 7 e 8 em alguns destes locais.

Entre os dias 1 e 5 o vento predominou do quadrante sul ou oeste, entre os dias 6 e 11 predominou do quadrante norte ou oeste e entre os dias 12 e 31 predominou do quadrante leste, e temporariamente de norte no dia 31. Soprou por vezes forte nas terras altas, em especial do Centro e Sul, com rajadas até 90km/h, e pontualmente em alguns locais junto à faixa costeira ocidental

TEMPERATURA DO AR

Variabilidade temporal

O valor médio da temperatura média do ar, 9.65 °C, foi superior ao valor normal em + 0.84 °C (Fig.2) e corresponde ao 5º mais alto desde 2000 (valor mais alto em 2016, 10.78 °C). Valores de temperatura média do ar superiores aos agora registados ocorreram em 20 % dos anos desde 1931.

O valor médio de temperatura máxima do ar, 15.29 °C, foi muito superior ao valor normal, + 2.20°C, sendo o valor mais alto alguma vez registado desde 1931 (Fig. 3).

O valor médio de temperatura mínima do ar, 4.02 °C, foi 0.52 °C inferior ao valor normal.

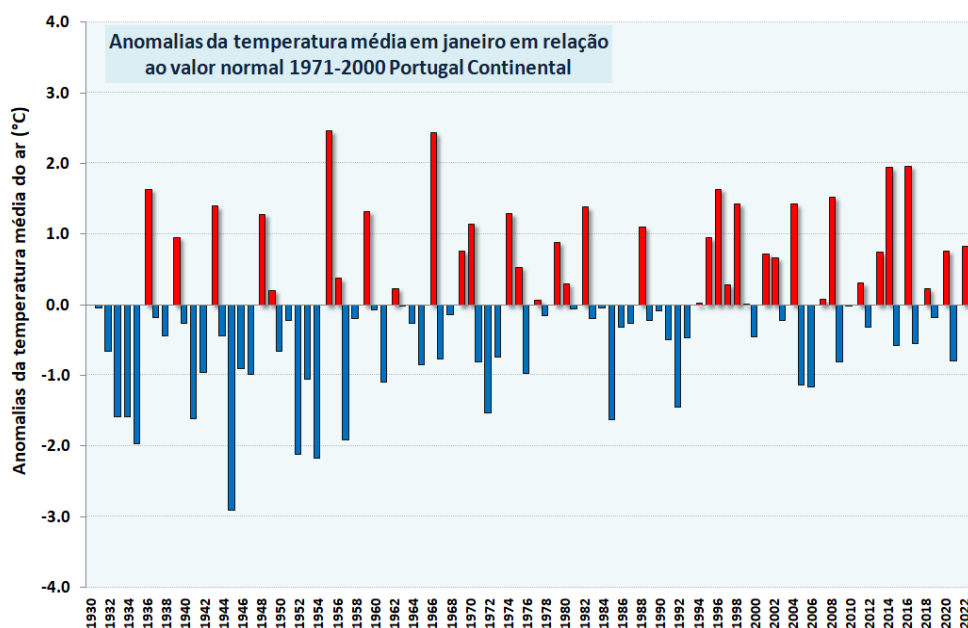


Figura 2. Anomalias da temperatura média do ar no mês de janeiro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

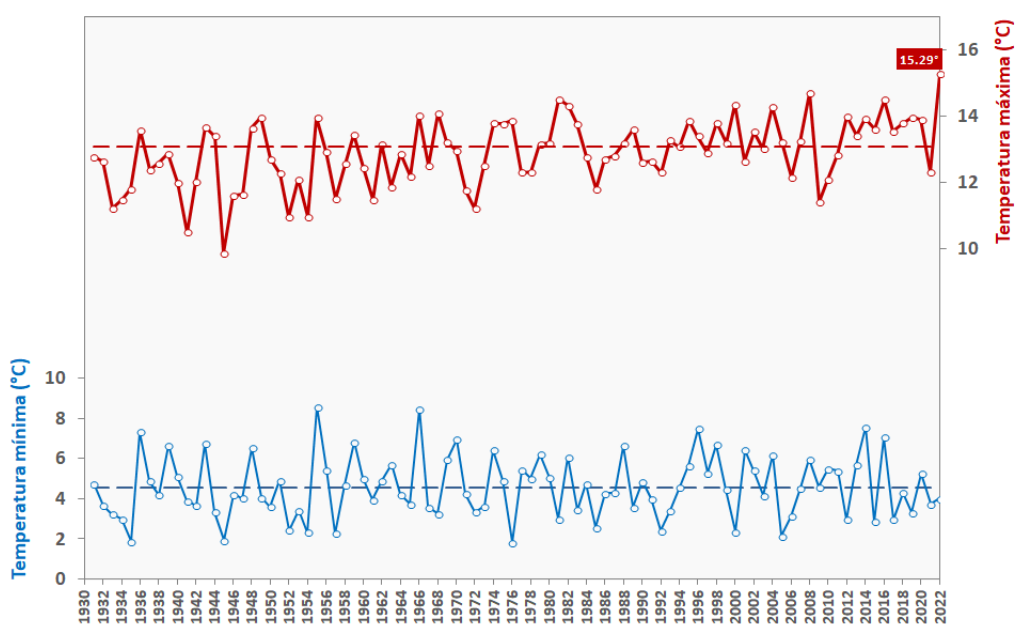


Figura 3. Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de janeiro, em Portugal continental. (Linhas a tracejado indicam a média no período 1971-2000)

Variabilidade espacial

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

A temperatura média do ar variou entre 4.6 °C em Penhas Douradas e 13.5 °C em Cabo da Roca e os desvios em relação à normal variaram entre + 0.1 °C em Mirandela e + 2.1 °C em Portalegre.

Os desvios da temperatura mínima do ar variaram entre - 3.5 °C em Mirandela e + 1.8 °C em Faro; os desvios da temperatura máxima do ar variaram entre + 1.0 °C em S. Pedro Moel e + 3.6 °C em Bragança.

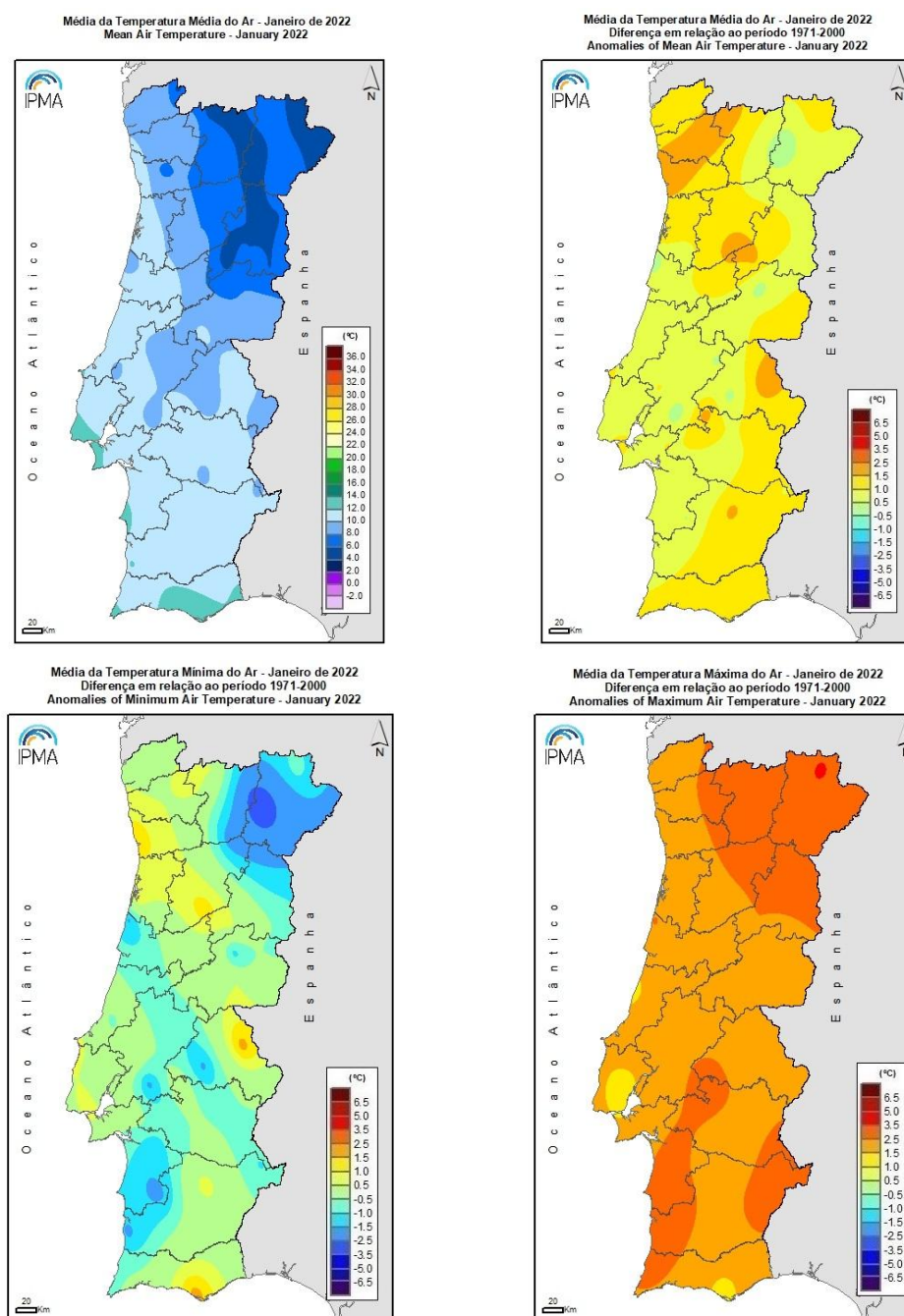


Figura 4. Distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e anomalias da temperatura média, mínima e máxima do ar (em relação ao período 1971-2000), no mês de janeiro de 2022

Evolução diária da temperatura do ar

Durante o mês (Fig. 5) de salientar:

- Valores diários de temperatura máxima diária do ar inferior ou igual ao valor médio mensal, ocorreram apenas em 4 dias;
- Na temperatura máxima destacam-se os períodos de 1 a 3 e de 27 a 31 com desvios em relação à normal mensal ≥ 4 °C;
- No dia 1 cerca de 55 % das estações meteorológicas do Continente registaram um valor de temperatura máxima ≥ 20 °C;
- Temperatura mínima do ar muito superior ao normal entre os dias 1 e 4 e dia 10 (desvios ≥ 2 °C);
- Valores diários de temperatura mínima do ar inferiores ao normal a partir de dia 13, destacando-se o período de 17 a 26 de janeiro, com 10 dias consecutivos de anomalias negativas;
- O número de dias com temperatura mínimas ≤ 0 °C foi em geral inferior à normal de janeiro, exceto na região nordeste do território onde foi superior. As estações com maior número de dias, 22 e 23, foram respetivamente Mirandela e Carraceda de Ansiães;
- Amplitudes térmicas muito altas nos últimos dias do mês, superiores a 15 °C em quase todo o território, sendo mesmo superior a 20 °C nalguns locais da região Norte e Vale do Tejo (Fig. 6).

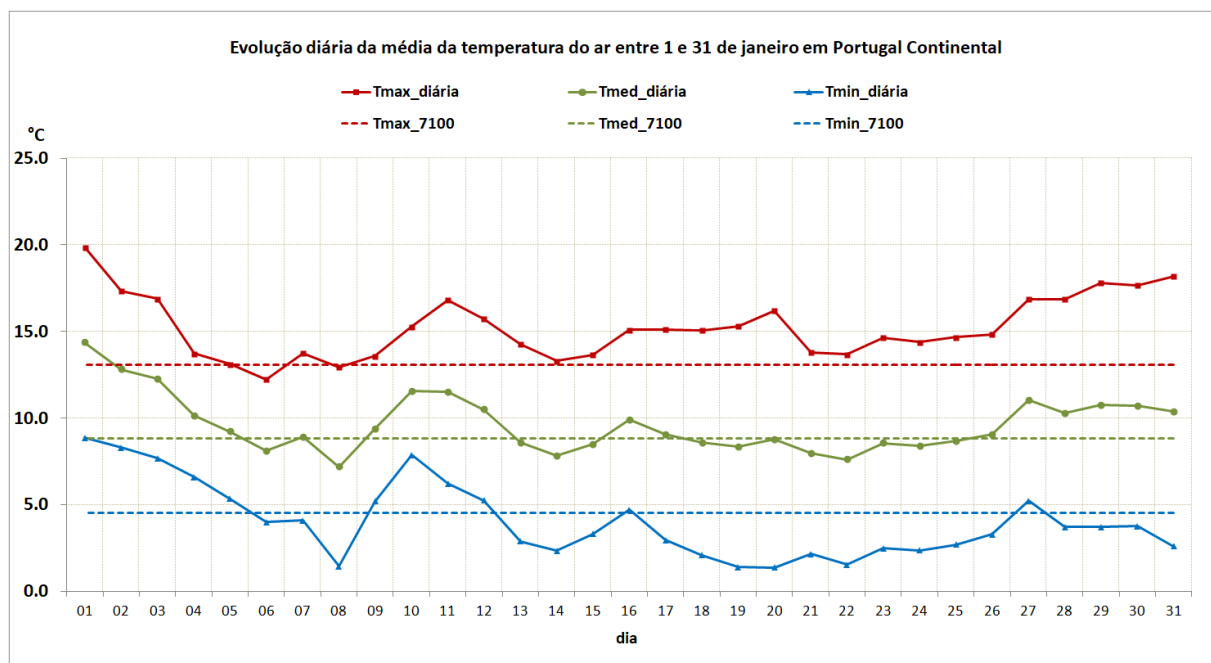


Figura 5. Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 31 de janeiro de 2022 em Portugal continental

Na tabela 2, apresentam-se as estações meteorológicas em que o valor da temperatura máxima do ar para o mês de janeiro foi ultrapassado ou igualado (*valores a itálico*).

De salientar os valores registados em séries com mais de 50 anos como os casos de Monção e Zambujeira.

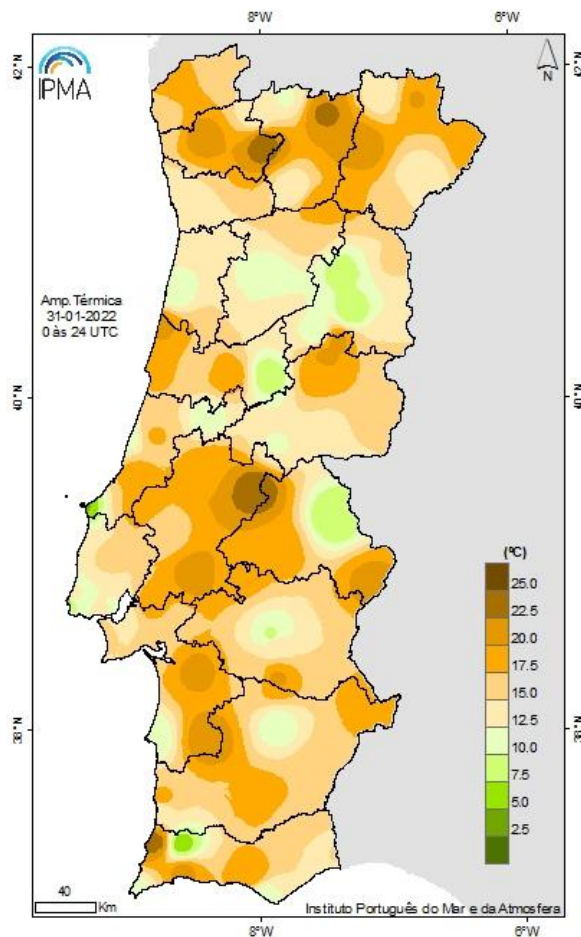


Figura 6. Distribuição espacial dos valores da amplitude térmica diária no dia 31 de janeiro 2022

Tabela 2 - Extremos da temperatura máxima diária em janeiro

Estação	Extremos da Temperatura Máxima janeiro 2022		Anterior maior valor da Temperatura Máxima		Início Série
	(°C)	Dia	(°C)	Dia/Ano	
Monção	23.8	1	23.8	24/2016	1968
Vila Nova de Cerveira	23.1	1	22.5	27/2003	2001
Ponte de Lima	23.5	1	23.4	27/2003	2000
Figueira Castelo Rodrigo	19.4	1	18.2	28/2021	2000
Lousã	23.3	1	22.6	25/1987	1985
Trancoso	17.2	1	16.2	28/2021	2000
Sabugal	18.1	1	18.0	03/2015	2000
Sines	22.6	1	22.6	15/2001	1988
Odemira	23.9	1	21.8	24/2016	1999
Zamujeira	24.5	1	23.3	09/2014	1970
Alcoutim	23.8	3	22.4	28/2021	2001
Neves Corvo	24.0	3	22.0	09/2014	1983
Castro Marim	23.2	31	23.0	21/2005	2000

De referir ainda os valores da temperatura mínima do ar registados no dia 1 de janeiro, que em algumas estações ultrapassaram o anterior maior valor (Tabela 3).

Tabela 3 – Extremos do maior valor da Temperatura Mínima

Estação	Extremos do maior valor da Temperatura Mínima janeiro 2022		Anterior maior valor da Temperatura Mínima		Início Série
	(°C)	Dia	(°C)	Dia/Ano	
Coimbra/Cernache	14.8	1	13.8	02/2003	1997
Viseu	12.5	1	11.3	10/2014	1992
Portalegre	15.8	1	14.5	29/1983	1941
Lamas de Mouro	12.6	1	10.0	03/2018	2001
Trancoso	10.5	1	9.6	26/2021	2000
Pampilhosa da Serra	12.3	1	11.1	28/2003	2002

Dias Quentes e Noites frias

Durante o mês de janeiro ocorreram dias quentes e noites quentes, isto é, valores da temperatura máxima e mínima do ar superiores aos valores normais e acima do percentil 90. Também se verificaram noites frias, ou seja, valores da temperatura mínima do ar inferiores aos valores normais e abaixo do percentil 10 (os valores mais baixos que só ocorrem em 10 % dos casos).

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 janeiro.

Verificou-se a ocorrência de dias quentes em quase todo o território nos dias 1 a 3, 10 e 11 e 27 a 31, com valores muito acima do percentil 90.

Também nos primeiros dias do mês e dia 11 ocorreram valores de temperatura mínima superiores ao percentil 90. Por outro lado, verificaram-se noites frias entre os dias 22 e 25 e 29 a 31, em especial nas regiões do interior Norte e Centro.



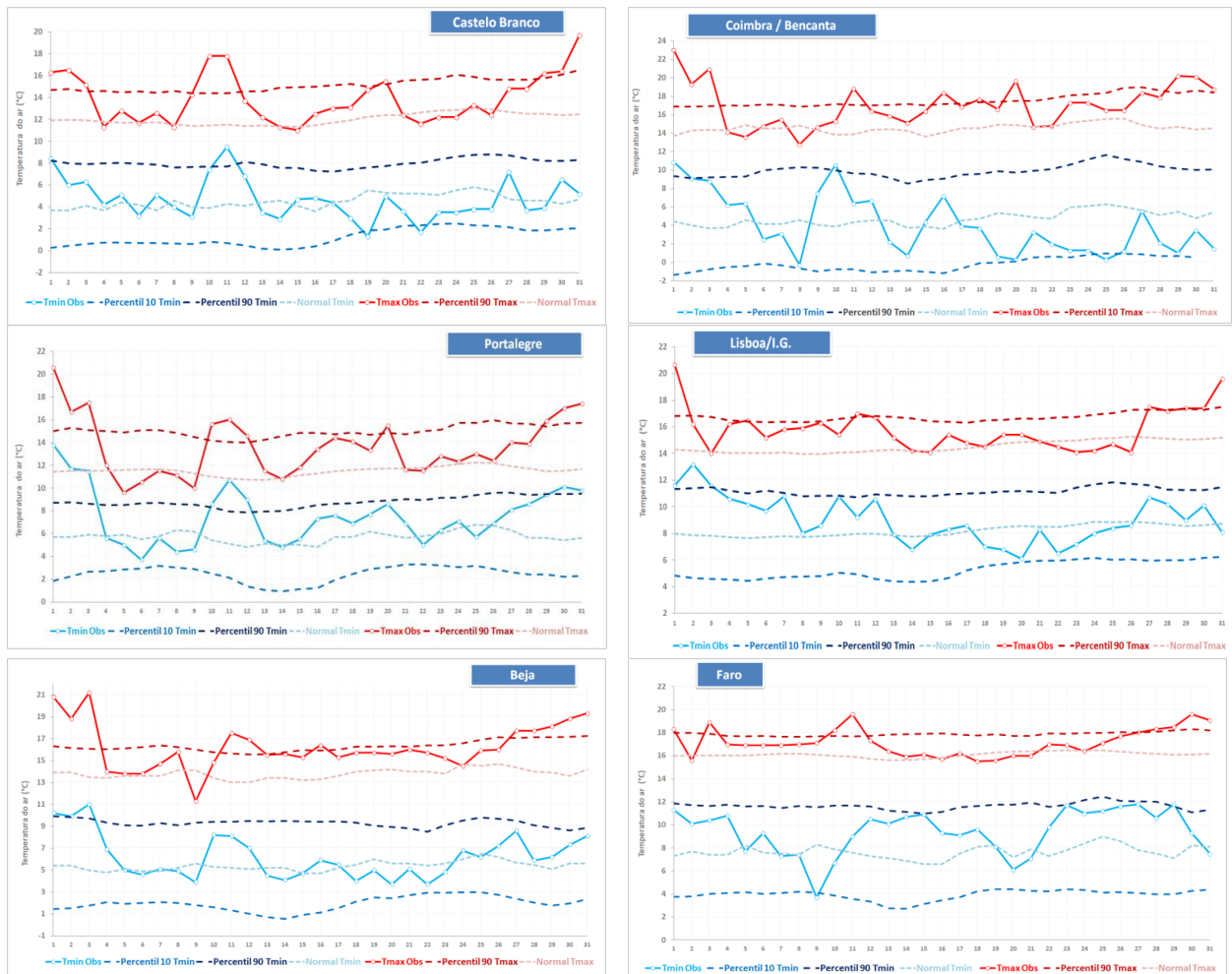


Figura 7. Valores diários da temperatura mínima e respetivo percentil 10 e 90, temperatura máxima e respetivo percentil 90 e valor médio diário para o mês janeiro

Onda de Calor

Verificou-se a ocorrência de uma onda de calor, em especial, nalguns locais da região Norte e Centro (Tabela 4). Esta onda de calor iniciou-se no final de dezembro e terminou no dia 3 de janeiro. De referir que a ocorrência de ondas de calor é um fenómeno que podendo verificar-se em qualquer época do ano, é mais notório e por vezes com impactos adversos (por exemplo na saúde) nos meses de verão.

Tabela 2 – Estações em onda de calor em dezembro/janeiro

Estação	Nº dias	Período
Bragança	9	26 dez -03 jan
Mirandela	9	26 dez -03 jan
Guarda	9	26 dez -03 jan
Monção	8	27 dez -03 jan
Viseu	8	27 dez -03 jan
Coimbra	8	27 dez -03 jan
Penhas Douradas	6	29 dez -03 jan
Mora	6	27 dez -01 jan

PRECIPITAÇÃO

O valor médio da quantidade de precipitação, 13.9 mm, foi muito inferior ao valor normal 1971-2000 (Fig. 8), correspondendo a apenas 12 %. Foi o 6º janeiro mais seco desde 1931 (mais seco 1935, 2.8 mm) e o 2º mais seco desde 2000 (mais seco 2005, 7.2 mm).

De referir que nos últimos 6 anos os valores de precipitação mensal em janeiro foram sempre inferiores ao valor normal.

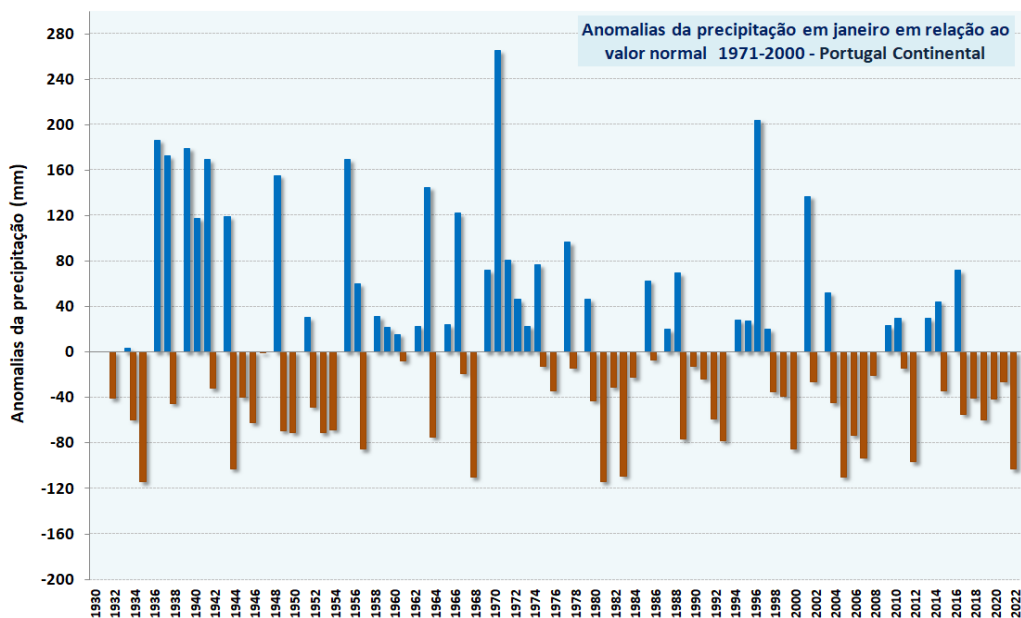


Figura 8. Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de janeiro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1971-2000

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 janeiro foi registado na estação meteorológica de Lamas de Mouro, 78.5 mm, e o menor em Faro, 0.4 mm. De referir que em cerca de 75 % do território os valores da quantidade de precipitação foram inferiores a 10 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 janeiro, em relação ao valor médio, variaram entre 1 % em Faro e 32 % em Porto S. Gens.

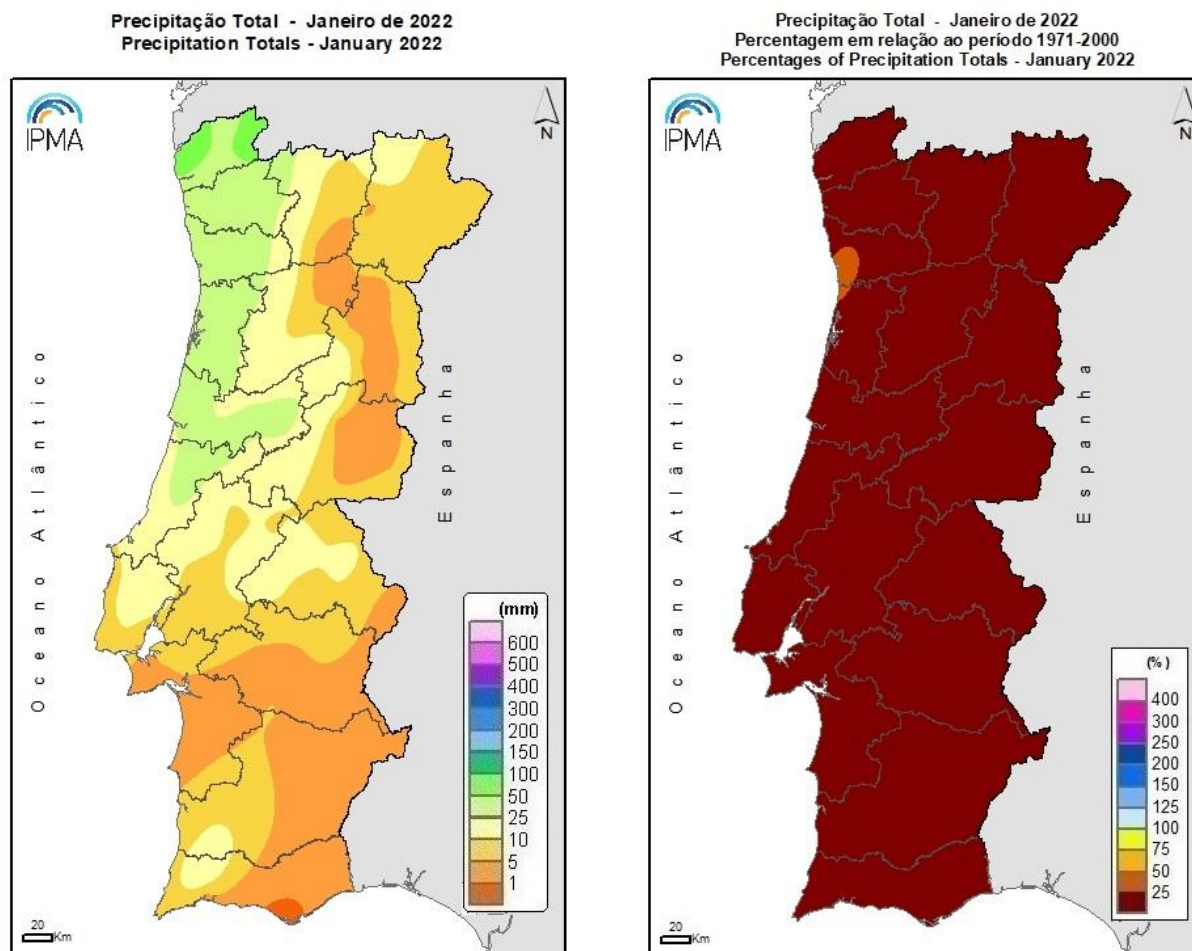


Figura 9. Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (período 1971-2000), no mês de janeiro de 2022

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 31 de janeiro de 2022, 213.9 mm, corresponde a 46 % do valor normal.

Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2021/2022 são inferiores ao normal em todo o território e em particular nas regiões a sul do Tejo e na região Nordeste do território com valores inferiores a 40 % em relação à normal.

Os valores da quantidade de precipitação acumulada variaram entre 67.9 mm em Mértola e 577.3 mm em Lamas de Mouro; e os valores da percentagem de precipitação entre 22 % em Faro e 68 % em Fundão (Figura 10).

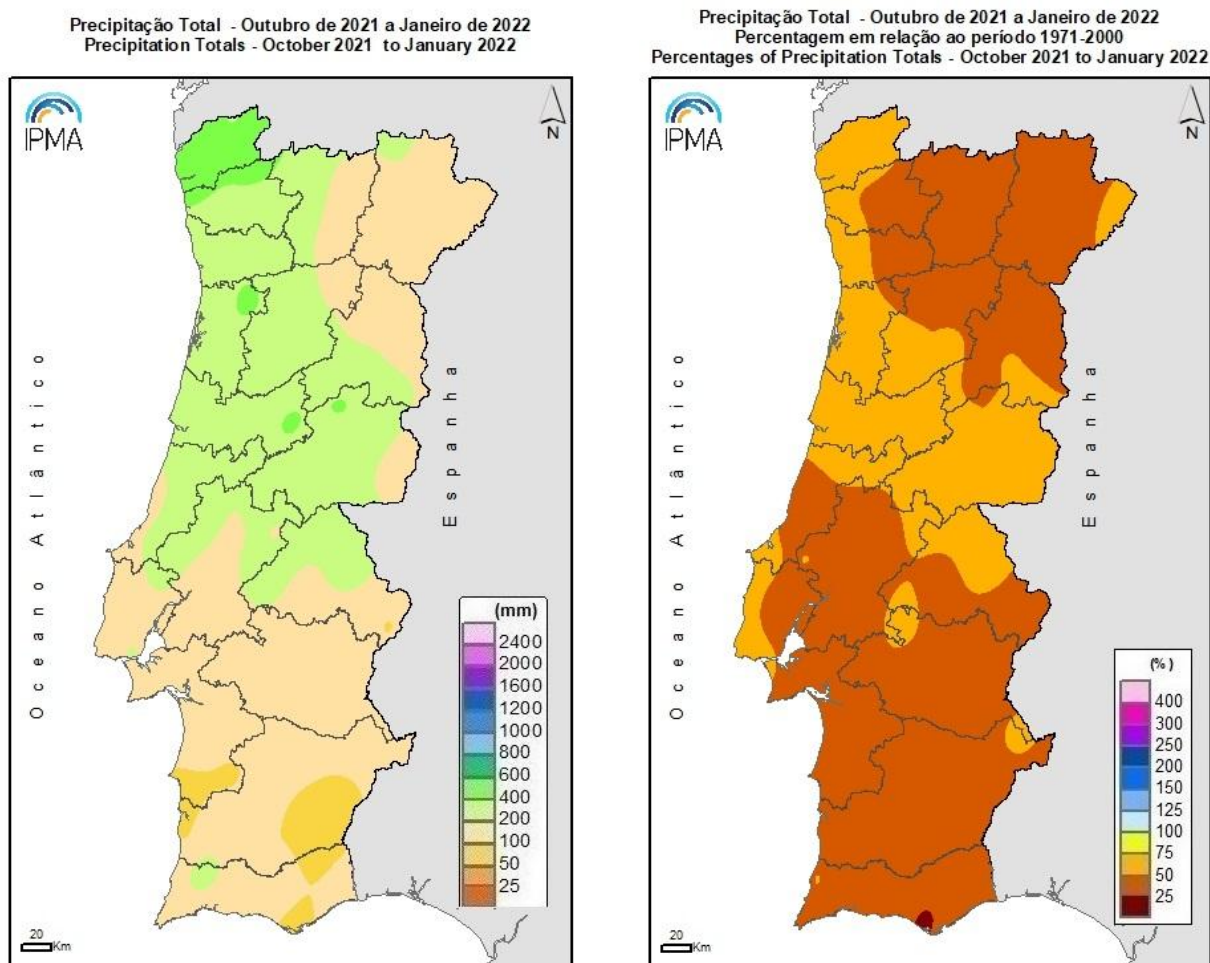


Figura 10 - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2021 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)

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 dezembro 2021 e a 31 janeiro 2022.

Verificou-se, em relação ao final de dezembro uma diminuição muito significativa dos valores de percentagem de água no solo em todo o território, os quais são muito inferiores ao normal para esta época do ano.

Salientam-se os valores inferiores a 20% na região Nordeste e na região Sul, sendo que em muito locais dessas regiões 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 $AS > CC$.

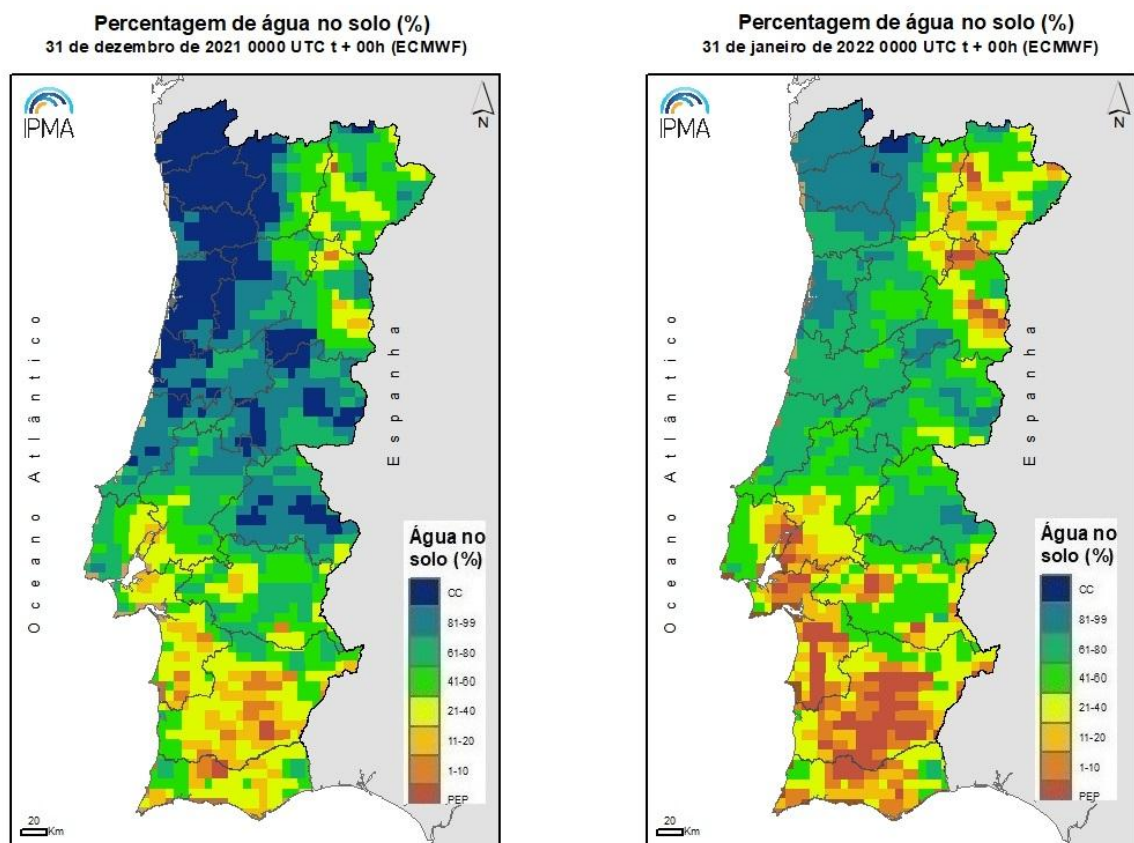


Figura 11. Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 de dezembro 2021 e a 31 de janeiro 2022.

Índice de Seca – PDSI

De acordo com o índice PDSI² no final de janeiro a situação de seca meteorológica que se iniciou em todo o território em novembro de 2021 agravou-se significativamente.

Verificou-se, em relação a dezembro, um aumento significativo da área e da intensidade da situação de seca, estando todo o território em seca com 0.6 % em seca fraca, 53.7 % em seca moderada, 34.2 % em seca severa e 11.5 % 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 dezembro 2021 (esq.) e a 31 janeiro 2022 (dir.).

Tabela 3 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado em dezembro de 2021 e janeiro de 2022

Classes PDSI	31 Dez 2021	31 Jan 2022
Chuva extrema	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0
Chuva moderada	0.0	0.0
Chuva fraca	0.0	0.0
Normal	6.3	0.0
Seca Fraca	57.7	0.6
Seca Moderada	27.3	53.7
Seca Severa	8.7	34.2
Seca Extrema	0.0	11.5

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).

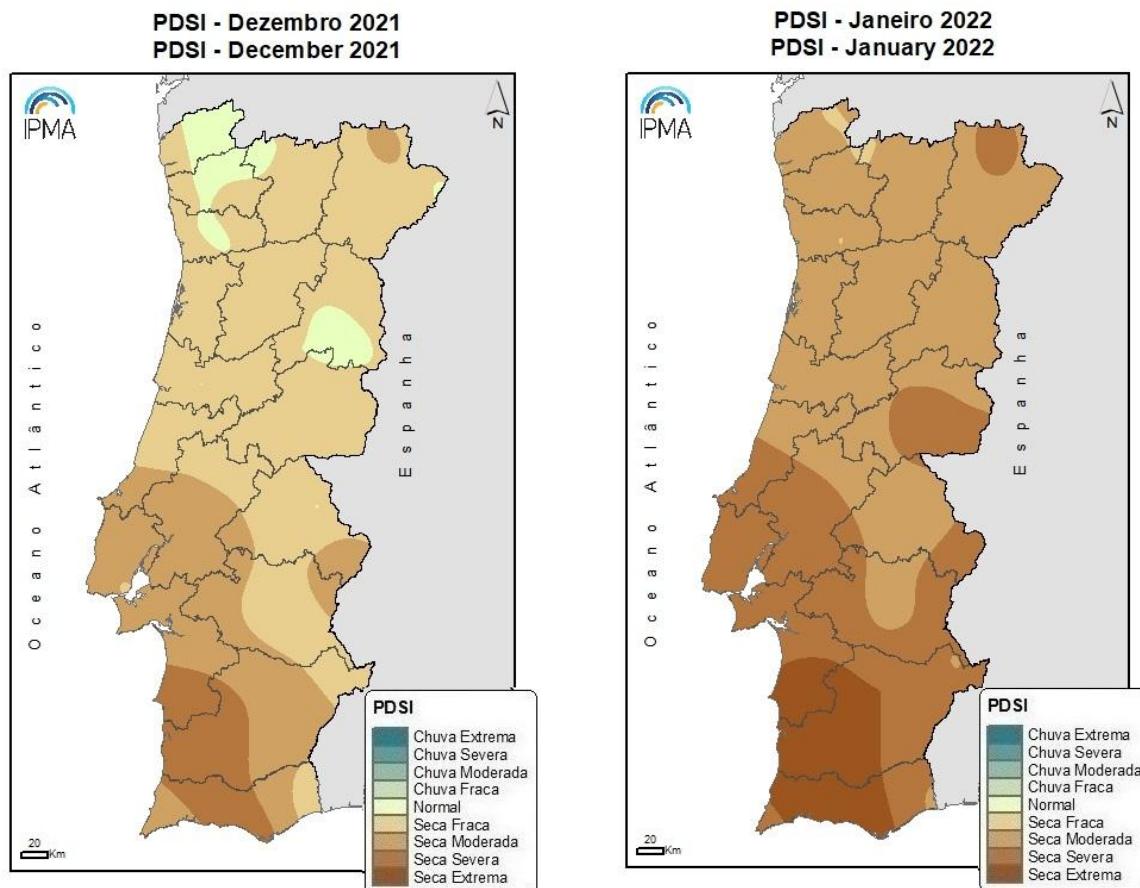


Figura 12. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 dezembro 2021 (esq.) e a 31 janeiro 2022 (dir.)

Comparação com igual período (31 janeiro) em situações de seca anteriores

O grau de severidade da seca meteorológica no final de janeiro de 2022 é superior ao que se verificou nos anos de 2012, 2018 e 2019, mas ainda é ligeiramente inferior quando comparado com a situação em 31 de janeiro de 2005 (seca mais intensa desde 2000). Em 2005 todo o território estava em seca meteorológica mas com maior percentagem nas classes de seca severa e extrema (22% em seca extrema, 53% em seca severa e 25% em seca moderada).

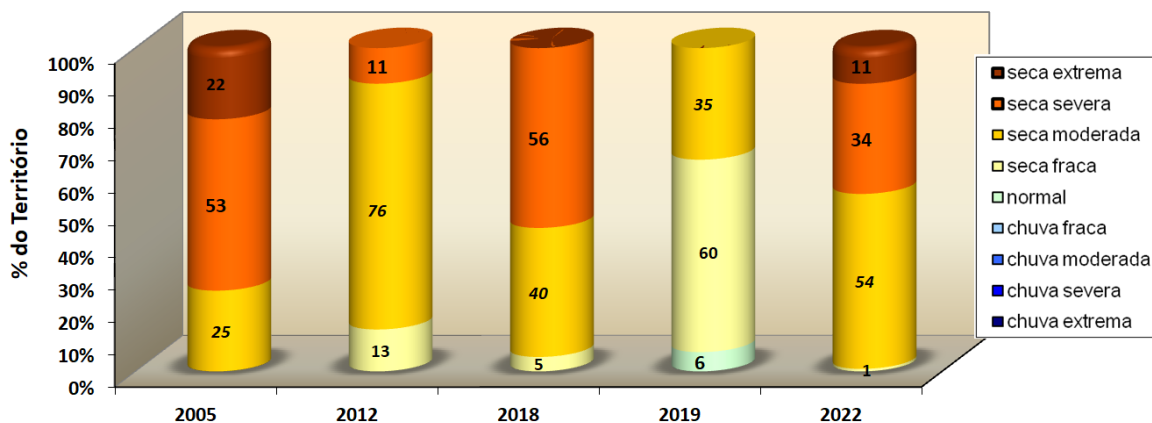
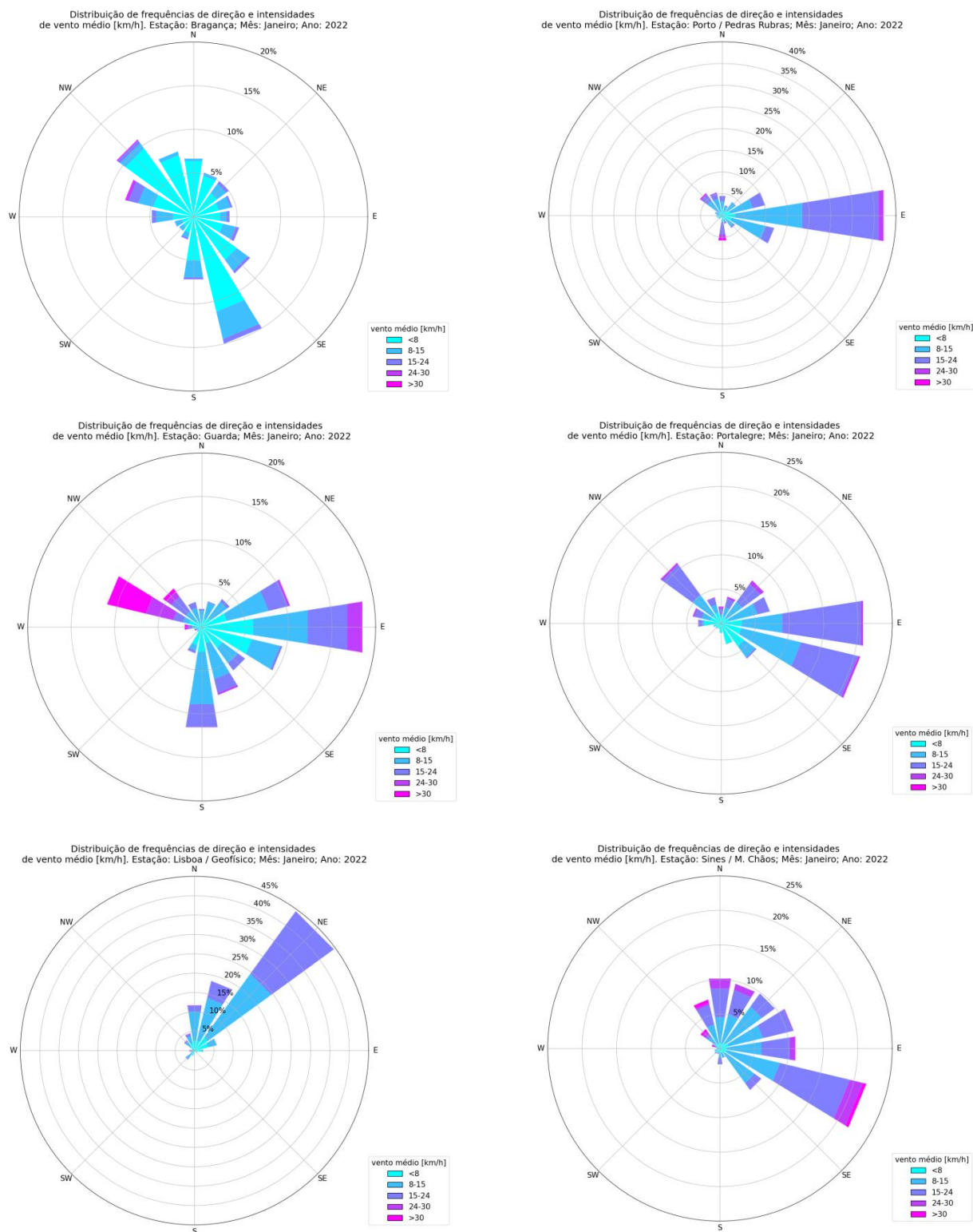


Figura 13. Percentagem do território de Portugal Continental por classe do índice PDSI em situações de seca anteriores a 31 de janeiro

VENTO MÉDIO

Na Figura 11 apresentam-se as rosas do vento para o mês de janeiro de 2022, correspondente aos valores registados nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro.

No mês de janeiro, foram predominantes direções do vento médio do quadrante Este, situação que está associado à situação de bloqueio anticiclónico que se verificou neste mês. Em relação à intensidade do vento os valores mais altos ocorreram em geral nas regiões do litoral e nas regiões de altitude do Norte e Centro.



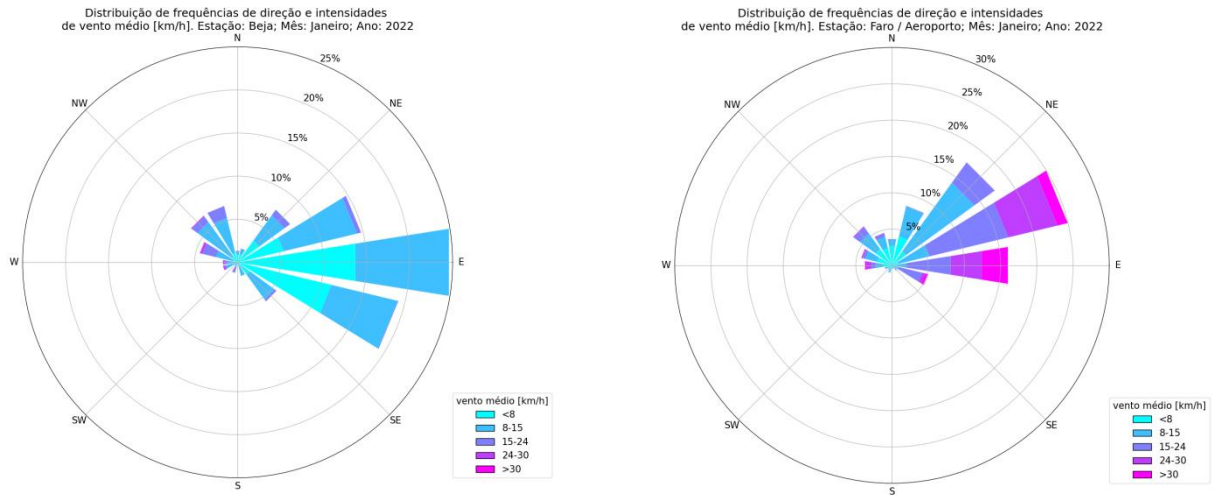


Figura 11. Rosa-dos-Ventos (rajada) para o mês de janeiro de 2022 nas estação meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro

RESUMO MENSAL – JANEIRO

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	5.1	14.7	-0.2	31	21.9	01	48.5	11.3	05	79.6	04
Braga	1.9	16.7	-2.9	24	23.4	01	28.6	9.5	05	48.6	22
Vila Real	2.6	12.0	-1.6	22	15.6	02	6.1	2.7	05	44.6	04
Bragança	-0.5	12.1	-5.0	15	17.5	29	6.1	4.0	05	60.8	04
Porto/PRubras	6.7	16.0	2.4	31	23.1	01	30.6	11.4	09	78.8	04
Aveiro	6.8	16.1	1.8	29	22.2	01	25.5	14.6	04	67.7	04
Viseu	4.8	12.9	-0.8	22	19.0	01	9.0	4.9	05	60.5	12
Guarda	2.6	9.5	-4.6	22	14.1	01	3.8	2.3	04	70.6	05
Coimbra/Bencanta*	6.8	15.2	3.5	08	21.0	01	27.0	14.6	04	-	-
Castelo Branco	4.7	13.9	1.3	19	19.7	31	3.5	1.9	04	49.7	05
Leiria	3.3	16.9	-1.3	20	20.0	02	31.3	18.0	04	56.5	04
Santarém	6.4	16.5	1.6	20	21.6	01	8.0	3.8	04	49.0	04
Portalegre	7.5	13.6	3.7	06	20.6	01	11.2	5.8	05	56.2	04
Lisboa/ G.Coutinho	7.5	15.2	2.9	20	20.3	01	5.1	3.3	05	60.1	04
Setúbal	4.3	17.2	-1.0	22	21.2	01	4.4	2.6	05	51.1	04
Évora	4.2	16.0	0.9	20	20.3	01	3.2	1.6	04	54.4	04
Beja	6.2	16.2	3.7	20 e 22	21.2	03	3.6	2.3	05	56.2	04
Faro	9.4	17.2	3.7	09	19.6	11	0.4	0.2	04 e 24	59.0	29

* Falha de dados do vento

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.