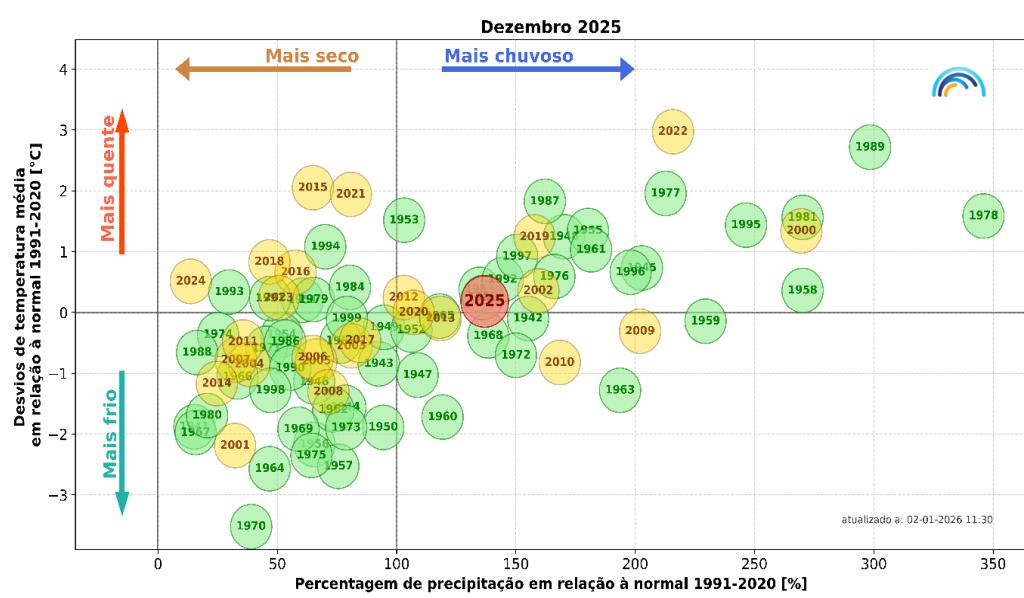


## Boletim Climático Portugal Continental

# Dezembro 2025

Resumo	2
Condições Meteorológicas	3
Variabilidade setor Euro-Atlântico	4
Temperatura do Ar	5
Precipitação	12
Monitorização da Seca	16
Vento	18
Fenómenos em destaque dezembro	21
Tabela Resumo Mensal	22



**Figura 1.** Desvios da temperatura média do ar e percentagens de precipitação em relação à normal climatológica 1991-2020 no mês de dezembro (período da série de dados: 1941–2025)

## Resumo Mensal

O mês de dezembro de 2025 em Portugal continental classificou-se como **normal** em relação à temperatura do ar e **chuoso** em relação à precipitação (Figura 1).

- Valor médio da temperatura média do ar, 9.94 °C, +0.19 °C em relação ao valor da normal 1991-2020, sendo o 11º valor mais alto desde 2000 (mais alto em 2022, 12.72 °C).
- **Temperatura máxima do ar:** valor médio da temperatura máxima do ar, 13.85 °C, com uma anomalia de -0.06 °C em relação ao valor normal (mais alto em 2015, 16.21 °C).
- **Temperatura mínima do ar:** valor médio da temperatura mínima do ar, 6.04 °C, com uma anomalia de +0.45 °C em relação ao valor normal (mais alto em 1989, 9.99 °C).
- Durante o mês destaque para os valores de temperatura do ar (máxima, média e mínima) acima do valor médio mensal no período de 04 a 14 dezembro e abaixo do valor médio nos dias 21, 22, 24 a 27; as anomalias mais significativas ocorreram nos valores da temperatura mínima. De realçar o dia 26 de dezembro com mais de 45% das estações meteorológicas do IPMA a registarem temperaturas mínimas negativas.
- **Precipitação: o 7º mais chuvoso desde 2000.** O total mensal de precipitação em dezembro, 157.8 mm, corresponde a 137% do valor médio 1991-2020. Durante o mês destaca-se a queda de neve entre os dias 21 e 24 de dezembro em cotas superiores a 400 m, em muitos locais do Norte e Centro.
- **Seca meteorológica: terminou a seca fraca que ainda existia no final de dezembro nos distritos de Évora, Beja e Faro.** A 31 de dezembro 74% do território estava nas classes de chuva e 26% na classe normal.

## Maiores valores em dezembro 2025

*Valores extremos (00-24h) de temperatura do ar, precipitação e vento em dezembro 2025 em Portugal Continental*

Parâmetro	Valor, local e data
Menor valor da temperatura mínima	-5.5 °C em Miranda do Douro, dia 26
Maior valor da temperatura máxima	22.0 °C em Castro Marim, dia 05
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h	58.3 mm em Proença-a-Nova, dia 09
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	124.6 km/h em Cabo da Roca, dia 16

## Condições Meteorológicas

**Tabela 1.** Resumo Sinóptico Mensal

Dias	Regimes de Tempo
1-9; 19-20; 22-23	Passagem de superfícies frontais associadas à aproximação de depressões a noroeste da Península Ibérica, resultando em precipitação, maioritariamente sob regime de aguaceiros, por vezes sob forma de neve.
12-13	Depressão com sistemas frontais associados, provocando precipitação, por vezes sob forma de neve, vento forte e agitação marítima.
10-11;15-16; 24-29	Depressão ou região depressionária complexa, com forte expressão em altitude, associada à intrusão de ar com características polares (mais frio) e precipitação, por vezes sob forma de neve.
14; 17-18; 30-31	Território sob influência anticiclónica (anticiclone ou crista anticiclónica)

Entre os dias 1 e 9 de dezembro de 2025, o território nacional foi afetado pela passagem de diversos sistemas frontais associados à passagem de depressões na região do Atlântico Norte situado a noroeste da Península Ibérica, provocando precipitação, por vezes forte e sob regime de aguaceiros, vento por vezes forte e agitação marítima.

Entre os dias 10 e 11, um vale depressionário com expressão em altitude atravessou a Península Ibérica, transportando ar com características polares marítimas (ou seja, mais frio e húmido). Nos dias 12 e 13 o território nacional foi afetado pela depressão Emília, que originou episódios de precipitação intensa, rajadas fortes de vento e neve no Norte e Centro do país.

Com exceção dos dias 17 e 18 e, no final do mês, nos dias 30 e 31, onde ocorreram dias de céu limpo e ausência de precipitação devido à influência do anticiclone situado na região dos Açores, a segunda quinzena de dezembro foi marcada por sucessivas intrusões de ar frio e húmido (massas de ar polar marítimo), transportado por depressões, regiões depressionárias e/ou vales depressionários com forte expressão em altitude. Nesta sequência de dias, registaram-se dias de precipitação, por vezes sob forma de aguaceiros fortes, que foram também sob forma de neve em cotas relativamente baixas (500-600m), devido à passagem de ondulações frontais sobre Portugal continental.

Nos últimos dias do mês (30 e 31), uma pequena crista anticiclónica sobre a Península Ibérica proporcionou dias de céu limpo, sem precipitação. Ao mesmo tempo, aproximou-se uma depressão situada a noroeste da Península Ibérica, denominada por depressão Francis, que começou a afetar o território continental na madrugada de 1 janeiro de 2026, com precipitação e vento por vezes forte e agitação marítima.

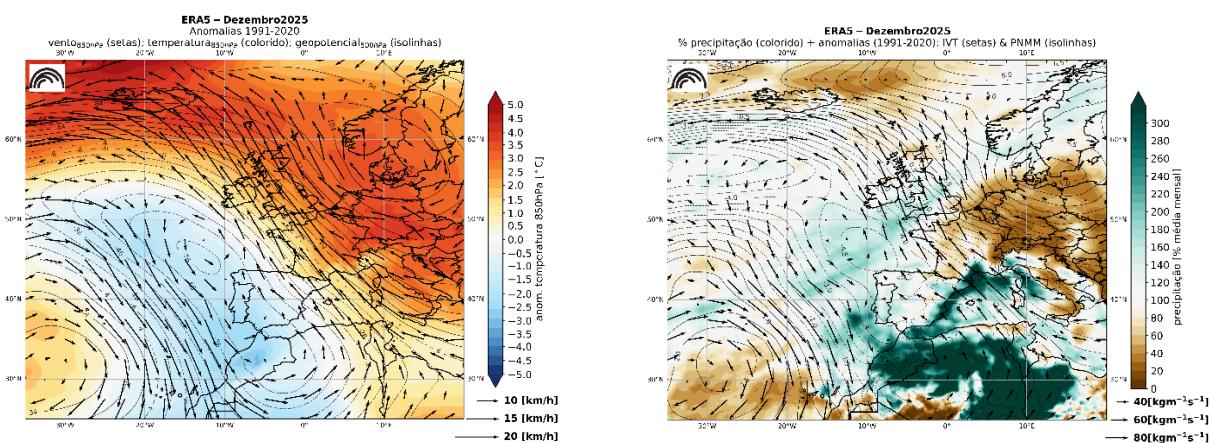
## Variabilidade setor Euro-Atlântico

O mês de dezembro de 2025 ficou caracterizado, em média, por uma extensa região de anomalias negativas do geopotencial (aos 500hPa) sobre o Atlântico Norte, a oeste das Ilhas Britânicas, Península Ibérica e Norte de África. Em contraste, observaram-se, em média, dois núcleos de anomalias positivas do geopotencial – um numa região do Atlântico, a sudoeste do arquipélago dos Açores, e um outro no norte da Europa.

Esta configuração sinótica originou fluxos predominantemente de oeste/noroeste sobre Portugal continental e de leste/sudeste sobre a Europa Central. As anomalias negativas de geopotencial sobre a Península Ibérica justificam-se com a sucessiva passagem de diversas depressões e/ou vales depressionários, muitas vezes com expressão em altitude, transportando ar com características polares e marítimas (i.e., mais frias e húmidas). Deste modo, observaram-se valores de temperatura do ar na baixa troposfera (850hPa) inferiores ao normal para a época, em grande parte da Península Ibérica, mas, principalmente, sobre Portugal continental, arquipélago da Madeira e das Canárias, bem como sobre Marrocos (ver Figura 2 esq.).

O campo das anomalias negativas do geopotencial refletiu-se em anomalias negativas de pressão atmosférica ao nível médio do mar (p.n.m.m.) sobre o Atlântico Norte (a sul da Islândia), Península Ibérica e Norte de África. Consequentemente, registaram-se valores de precipitação dentro dos valores normais ou ligeiramente superiores ao normal sobre território nacional e em grande parte de Espanha. Valores muito superiores ao normal foram observados no Norte de África e nas costas mediterrânicas de Espanha e França (ver Figura 2 dir.).

Sobre a Europa Central e Leste Europeu, as anomalias positivas de geopotencial estiveram associadas a um regime meteorológico predominantemente anticiclónico (anomalias positivas de p.n.m.m.), associado a ausência de precipitação sobre estas regiões. Os fluxos de ar provenientes de leste/sudeste transportaram massas de ar mais quentes e mais secas, responsáveis por valores de temperatura do ar na baixa troposfera (850hPa) superiores ao normal para a época.

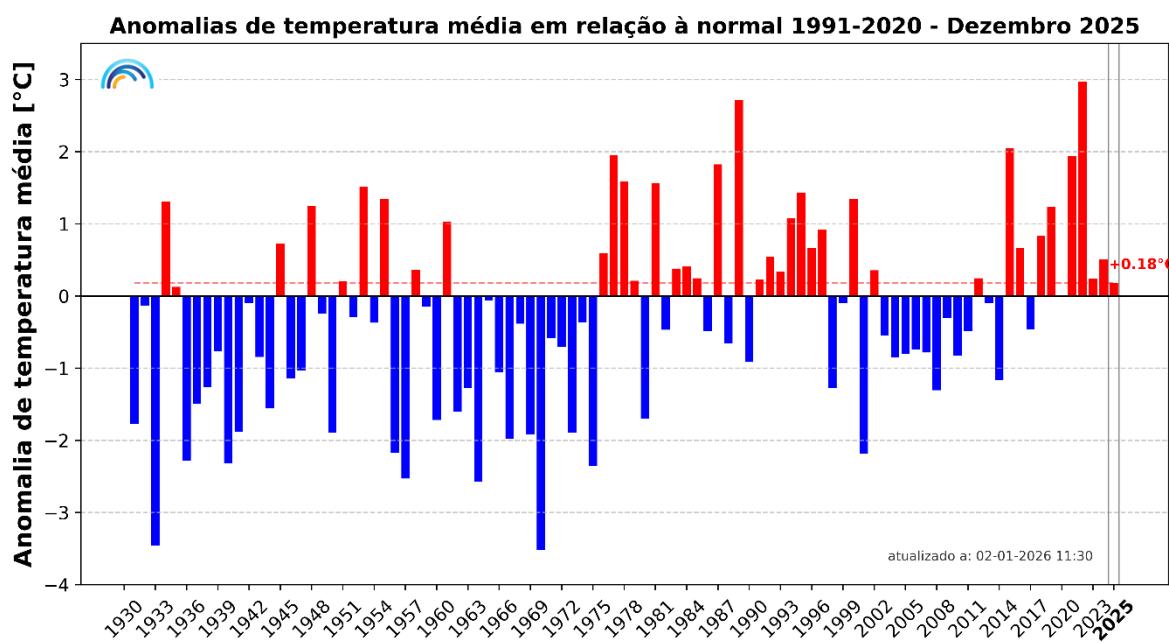


**Figura 2.** Anomalias (91-20) sobre a região Euro-Atlântica, dos seguintes campos no mês de dezembro 2025: (em cima) vento médio (850 hPa), temperatura média do ar (850 hPa) e geopotencial médio (500 hPa); (em baixo) pressão média ao nível médio do mar, IVT e precipitação. Fonte ERA5/Copernicus Climate Change Service - C3S. (Cartas geradas com informação disponível na plataforma C3S: 1-31 dezembro 2025)

## Temperatura do Ar

### Variabilidade temporal

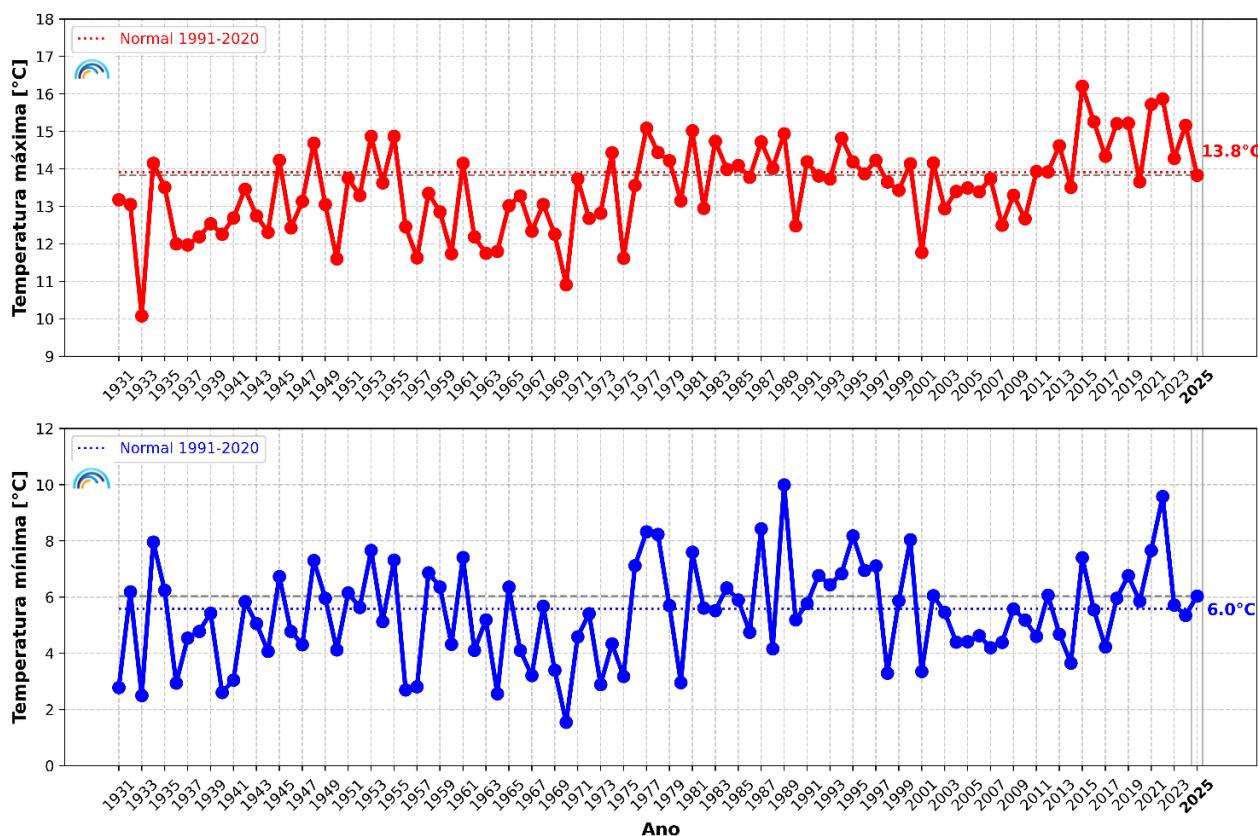
O valor médio da temperatura média do ar no mês de dezembro em Portugal continental, 9.94 °C foi o 11º mais alto desde 2000, com uma anomalia +0.19 °C em relação à normal 1991-2020 (mais alto em 2022, 12.72 °C), Figura 3.



**Figura 3.** Anomalia da temperatura média do ar no mês de dezembro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1991-2020

O valor médio da temperatura máxima do ar, 13.85 °C, foi muito próximo do normal, apenas um desvio de -0.06 °C (Figura 4). Desde 1931, valores de temperatura máxima superiores ao deste mês ocorreram em 40% dos anos.

O valor médio da temperatura mínima do ar, 6.04 °C, foi o 8º mais alto desde 2000, com uma anomalia +0.45 °C acima da normal (mais alto em 1989, 9.99 °C).



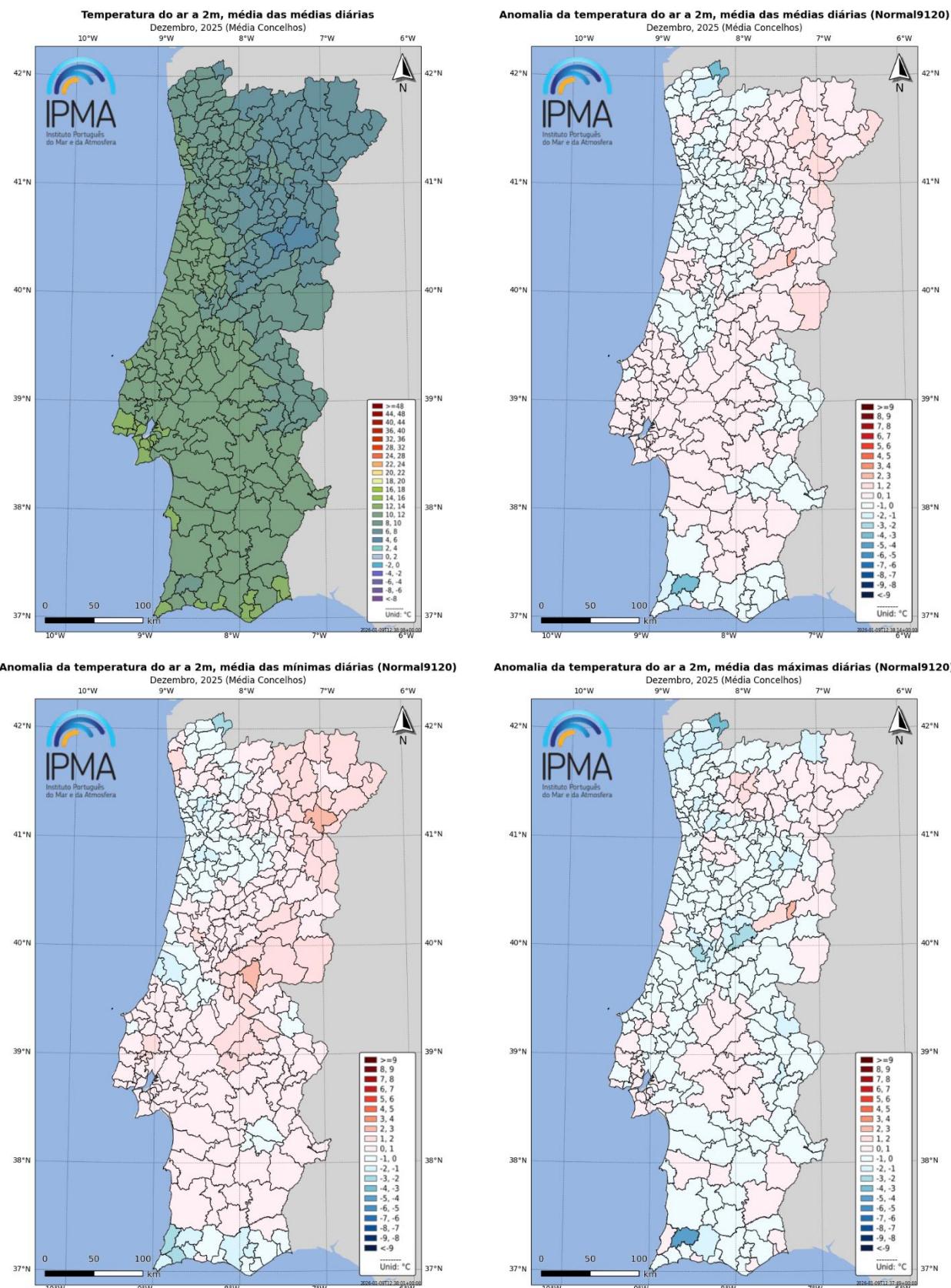
**Figura 4.** Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de dezembro, em Portugal continental (Linhas a tracejado – vermelha e azul - indicam a média no período 1991-2020)

### Variabilidade espacial

Os valores médios de temperatura média do ar em dezembro foram em geral próximos do valor normal 1991-2020, em todo o território (Figura 5).

A temperatura média do ar, considerando a média no concelho, variou entre 4.7 °C no concelho de Manteigas e 13.2 °C no concelho de Olhão; os desvios em relação à normal variaram entre -3.2 °C no concelho de Monchique e +2.2 °C no concelho de Belmonte.

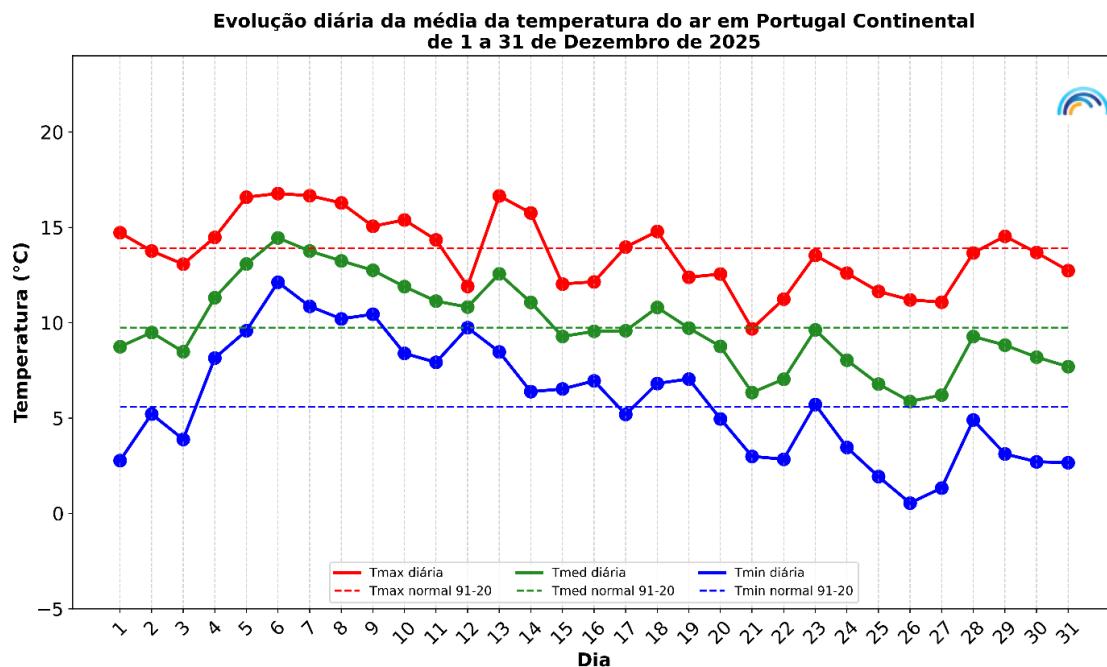
Os desvios da temperatura mínima do ar (média no concelho), variaram entre -2.8 °C no concelho de Melgaço e +2.3 °C no concelho de Torre de Moncorvo. Os desvios da temperatura máxima do ar variaram (média no concelho) entre -4.7 °C no concelho de Monchique e +2.6 °C no concelho de Belmonte.



**Figura 5.** Distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar (média concelho) e anomalias da temperatura média, mínima e máxima do ar (média concelho) em relação ao período 1991-2020, no mês de dezembro de 2025

## Evolução diária da temperatura do ar

Na Figura 6 apresenta-se a evolução diária da temperatura do ar (mínima, média e máxima) de 1 a 31 de dezembro de 2025, em Portugal continental.



**Figura 6.** Evolução diária da temperatura máxima, média e mínima do ar, de 1 a 31 de dezembro de 2025, em Portugal continental

Nos valores diários da temperatura do ar observados ao longo do mês de dezembro, destaque para o período quente, 04 a 14 dezembro, com valores de temperatura acima do valor médio mensal e para os dias 21, 22, 25 a 27, com valores de temperatura significativamente abaixo da média. As anomalias mais significativas registaram-se na temperatura mínima. De salientar:

- no período quente o registo de anomalias superiores a +4.5°C, dias 06 a 09, nos valores da temperatura mínima do ar;  $\geq +3.5$  °C, de 06 a 08, nos valores da temperatura média e  $\geq +2.5$  °C, de 05 a 08, nos valores da temperatura máxima;
- dia 06 de dezembro com os desvios mais significativos em relação à normal: +6.5 °C na temperatura mínima, +4.7 °C na temperatura média e +2.9 °C na temperatura máxima;
- o valor mais alto da temperatura máxima, 22.0 °C, registado no dia 05 de dezembro na estação meteorológica de Castro Marim;
- o registo de anomalias inferiores a -4.0 °C (dia 21) na temperatura máxima, < -3.5 °C (dias 25 a 27) na temperatura mínima e  $\leq -3.0$  °C (dias 21, 25 a 27) na temperatura média, destacando-se o dia 26 com um desvio de -5.0 °C na temperatura mínima e um desvio de -3.9 °C na temperatura média;
- os dias 26 e 27 de dezembro com mais de 45% e 38%, respetivamente, das estações do IPMA a registarem uma temperatura mínima abaixo dos 0.0°C, tendo os valores mais baixos, inferiores a -4.5 °C, ocorrido no dia 26 em Miranda do Douro (-5.5 °C), Sabugal (-4.8 °C), Macedo de Cavaleiros (-4.7 °C) e Carrazeda de Ansiães (-4.6 °C).

## Dias Quentes e Noites frias

Durante o mês de dezembro ocorreram:

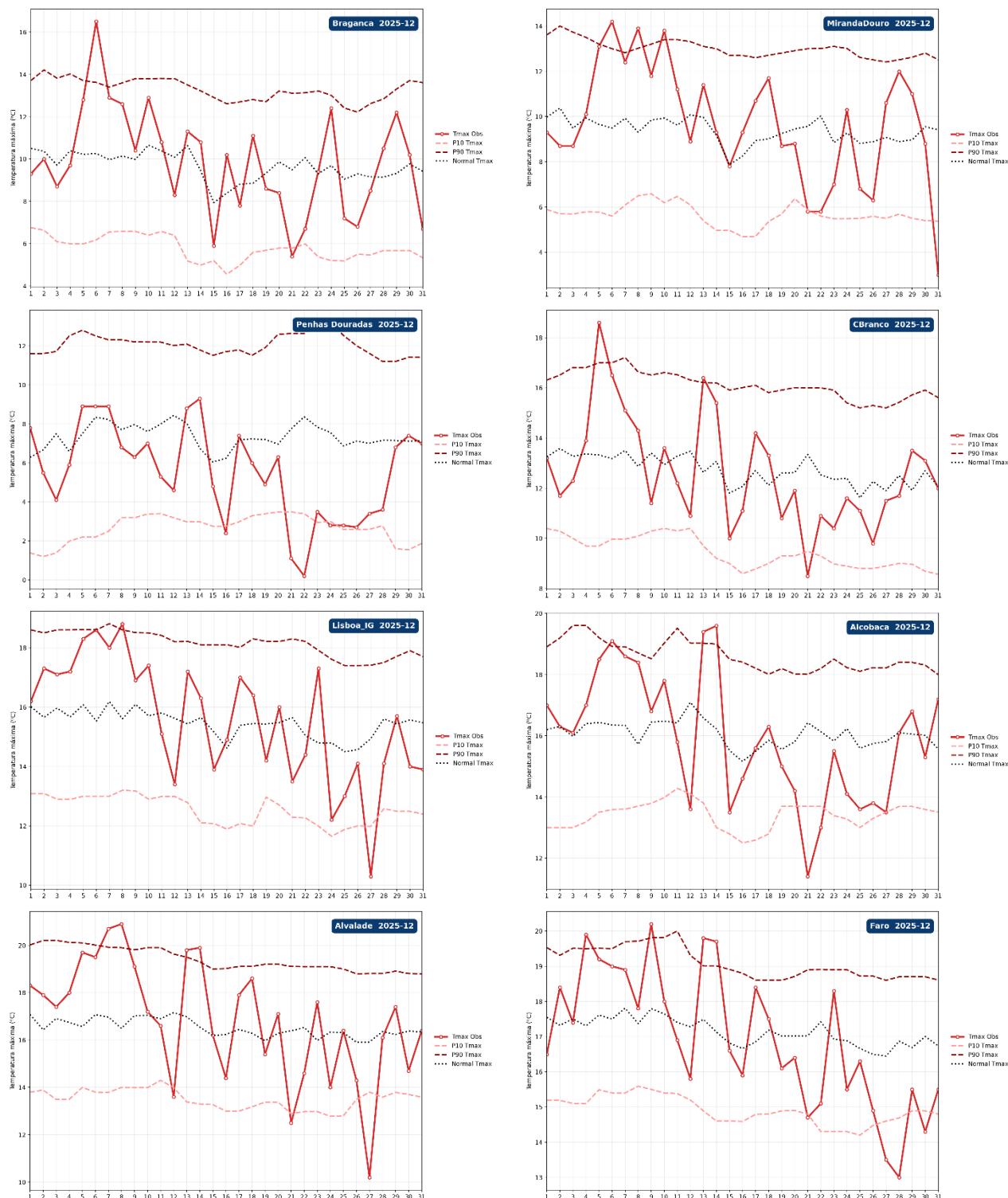
- **dias quentes** - valores da temperatura máxima do ar superiores aos valores normais e acima do percentil 90 (os valores mais altos que só ocorrem em 10% dos casos).
- **dias frios** - valores da temperatura máxima do ar inferiores aos valores normais e abaixo do percentil 10 (os valores mais baixos que só ocorrem em 10% dos casos).
- **noites quentes** - valores da temperatura mínima do ar superiores aos valores normais e acima do percentil 90 (os valores mais altos que só ocorrem em 10% dos casos).
- **noites frias** - 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, apresenta-se para alguns locais, os valores diários da temperatura máxima (Tmax), os respetivos valores do percentil 10 e 90 (P10 Tmax, P90 Tmax) e valores normais diários (1991-2020) de temperatura máxima para o mês de dezembro (Normal Tmax); na Figura 8, apresenta-se os valores diários da temperatura mínima (Tmin), os respetivos valores do percentil 10 e 90 (P10 Tmin, P90 Tmin), assim como valores normais diários (1991-2020) de temperatura mínima para o mês de dezembro (Normal Tmin).

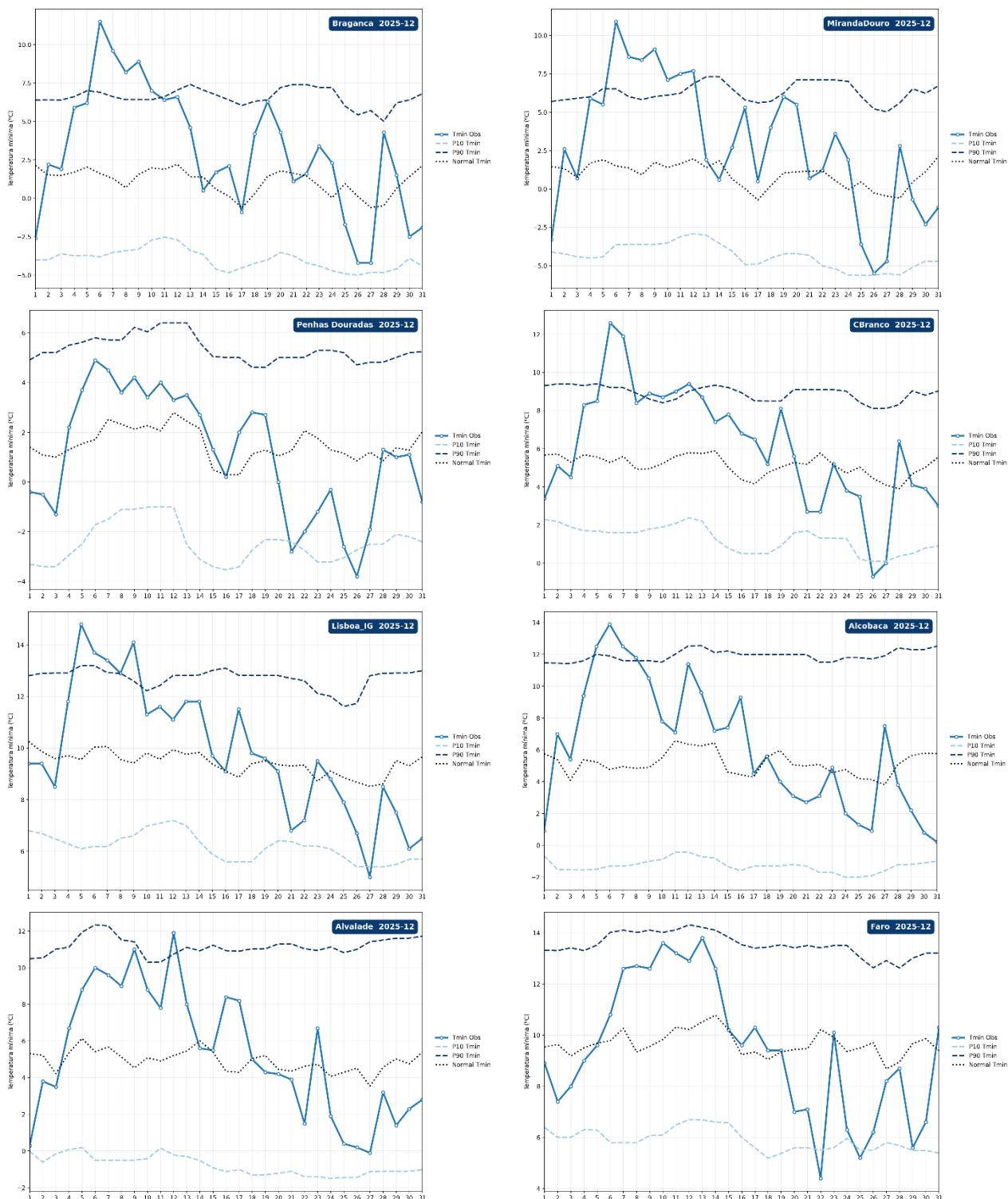
No período quente identificado anteriormente, verificou-se a ocorrência de dias quentes em especial entre os dias 5 e 10 em todo o território e dias 12 e 13 em alguns locais do Centro e Sul; ocorreram também noites quentes em especial nas regiões do Norte e Centro no período de 6 a 12 de dezembro.

No período frio, também identificado anteriormente, verificou-se a ocorrência de dias frios em vários locais do território nos dias 21, 22, 27 e 28. Em relação às noites frias foram mais frequentes na região Centro nos dias 26 e 27 de dezembro.

De salientar a estação meteorológica de Faro com 3 dias com a temperatura máxima do ar inferior ao percentil 10 (dias 27, 28 e 30) e 2 dias com a temperatura mínima inferior ao percentil 10 (dias 22 e 25).



**Figura 7.** Valores diários da temperatura máxima, respetivo percentil 10 e 90 e valor médio diário (1991-2020) para o mês dezembro

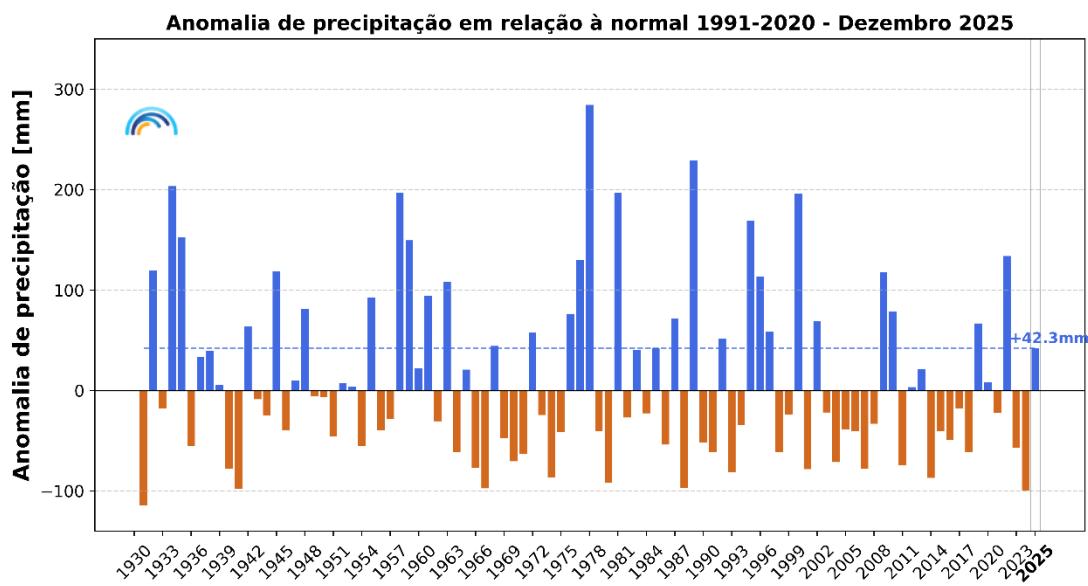


**Figura 8.** Valores diários da temperatura mínima, respetivo percentil 10 e 90 e valor médio diário (1991-2020) para o mês dezembro

## Precipitação

### Variabilidade temporal

No mês de dezembro de 2025 o total de precipitação mensal, 157.8 mm (Figura 9), foi superior ao valor médio 1991-2020 (+42.3 mm), correspondendo a uma percentagem de 137% e sendo o 7º valor mais alto desde 2000. Valores de precipitação mensal superiores ao deste mês ocorreram em 30% dos anos, desde 1931.

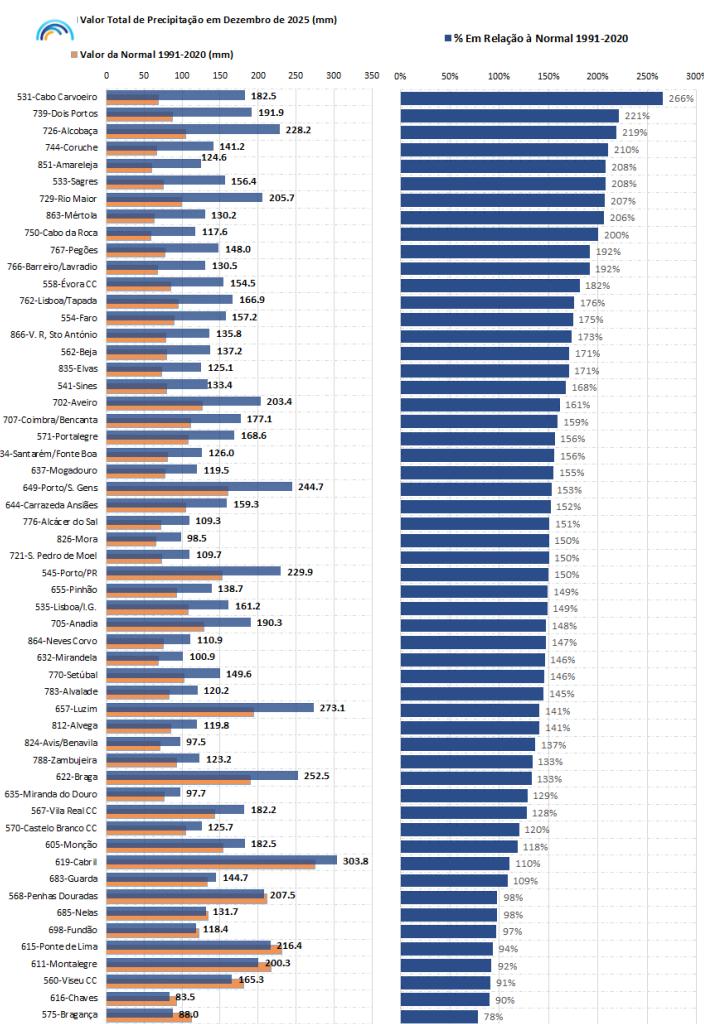


**Figura 9.** Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de dezembro, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1991-2020.

Durante este mês, devido à passagem de ondulações frontais sobre Portugal continental, ocorreu precipitação em vários dias do mês, sendo de salientar, os dias 1 e 2, 5 e 6, 9 a 12, 15 e 16 e 18 a 23 em grande parte do território e dias 27 e 28 no Baixo Alentejo e Algarve. Nestes dias verificaram-se vários episódios de precipitação intensa, por vezes sob forma de aguaceiros fortes e rajadas fortes de vento.

Na figura 10 apresenta-se o valor total de precipitação em dezembro 2025 e respetivo valor médio 1991-2020, onde se verifica que foi ultrapassado o valor normal para dezembro em grande parte das estações analisadas, com exceção do interior Norte e alguns locais no interior Centro, onde foram próximos ou inferiores ao normal.

Destacam-se as estações meteorológicas da região oeste e do interior do baixo Alentejo, onde o total de precipitação ocorrido em dezembro foi próximo ou superior a 2 vezes o valor médio do mês.



**Figura 10.** valor total de precipitação em dezembro 2025 e respetivo valor médio 1991-2020 (apuramento considerando o dia climatológico: 09h-09h UTC)

## Extremos de precipitação

Neste mês de dezembro apenas foram registados 2 novos extremos do maior valor de precipitação diário, nas estações meteorológicas de Portel e Foia, conforme se apresenta na tabela 2.

**Tabela 2.** Estações meteorológicas que registaram um novo extremo do maior valor da precipitação em 24h (09-09 UTC) em dezembro 2025

Estação	Extremos do maior valor da Precipitação Dezembro 2025 (9h-9h)		Anterior maior valor da Precipitação (9h-9h)		Início Série
	(mm)	Dia	(mm)	Data	
Portel	53.5	13	32.1	11/12/2017	2000
Foia	53.4	16	47.3	20/12/2019	2011

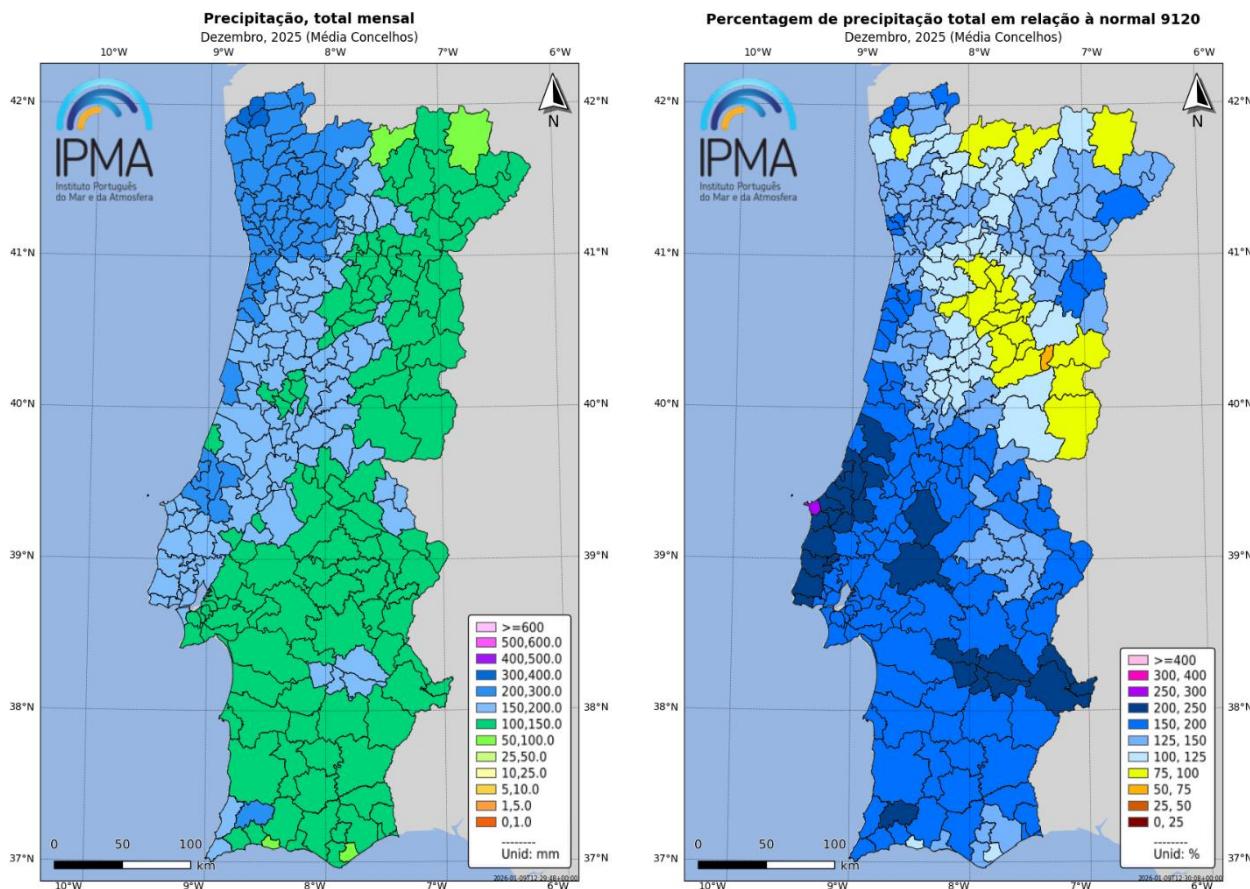
## Variabilidade espacial

Na Figura 11 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (1991-2020).

Em termos de distribuição espacial, os valores de precipitação em dezembro foram superiores ao valor normal 1991-2020, na região litoral Centro, região de vale do Tejo e na região Sul. No interior Centro e nalguns concelhos da região Norte junto à fronteira foram inferiores ao valor normal.

O maior valor mensal da quantidade de precipitação em dezembro (valor médio concelho) foi registado no concelho de V. Nova de Cerveira, 340.2 mm e o menor valor no concelho de Bragança, 96.0 mm.

O valor mais elevado de percentagem de precipitação em dezembro, em relação ao valor médio, 261%, verificou-se no concelho de Peniche e o valor mais baixo, 66%, no concelho de Belmonte.



**Figura 11.** Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem (média concelho) em relação à normal climatológica 1991-2020, no mês de dezembro de 2025

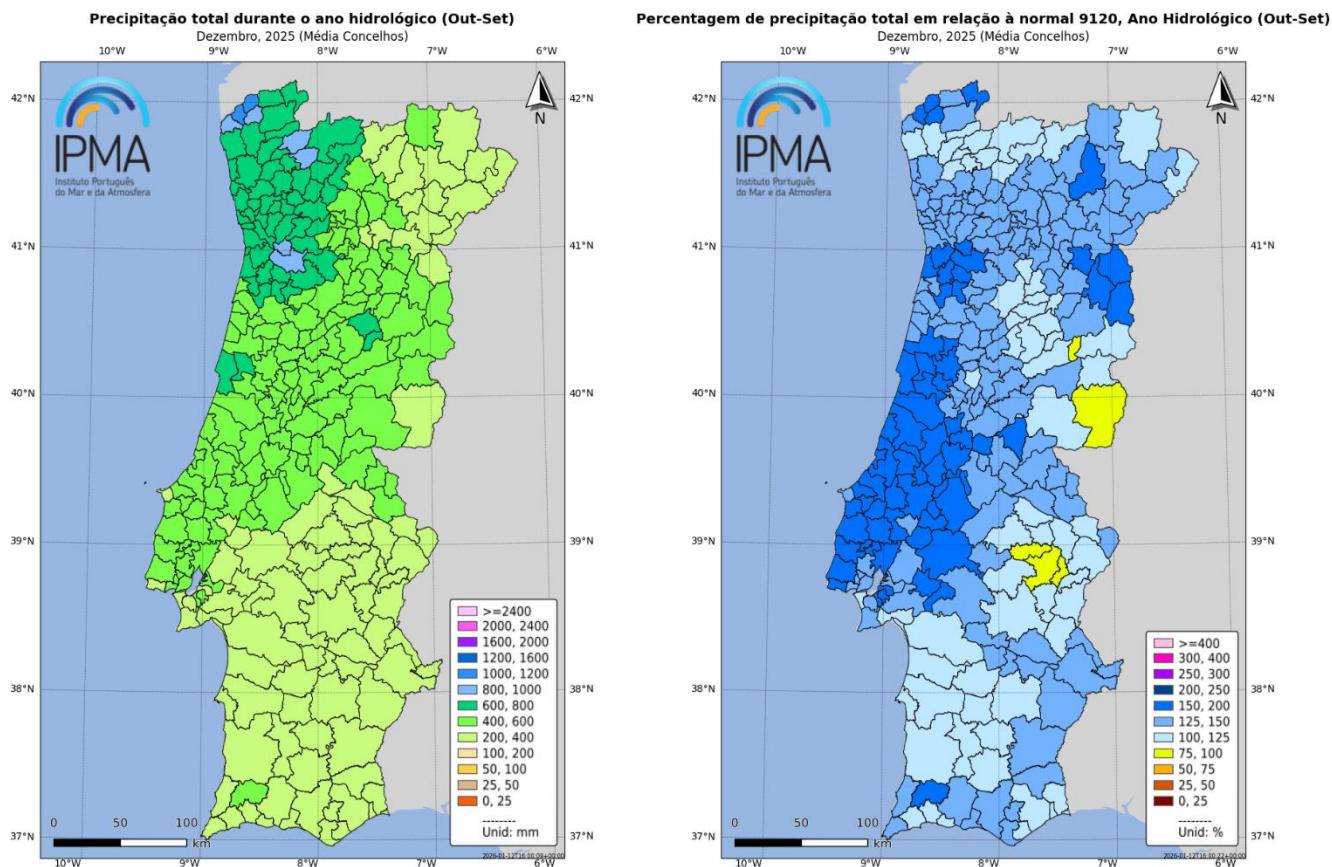
## Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2025

O valor da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2025/2026<sup>1</sup>, 447.1 mm, corresponde a 132% do valor normal 1991-2020.

Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2025/2026 são superiores ao normal em quase todos os concelhos do território. Apenas nos concelhos de Belmonte, Idanha-a-Nova, Borba, Estremoz e Sousel se verificam valores inferiores ao valor normal (Figura 12).

O maior valor mensal da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico (total outubro a dezembro) foi registado no concelho (valor médio concelho) de V. Nova de Cerveira, 1070.3 mm, e o menor valor no concelho de V. R. Santo António, 210.3 mm.

O valor mais elevado de percentagem de precipitação no ano hidrológico, em relação ao valor médio, 198%, verificou-se no concelho de Valença do Minho e o valor mais baixo, 87%, no concelho de Idanha-a-Nova.



**Figura 12.** Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2025(esq.) e percentagem em relação à média (dir.)

<sup>1</sup>Ano hidrológico: 1 de outubro de 2025 a 30 setembro de 2026.

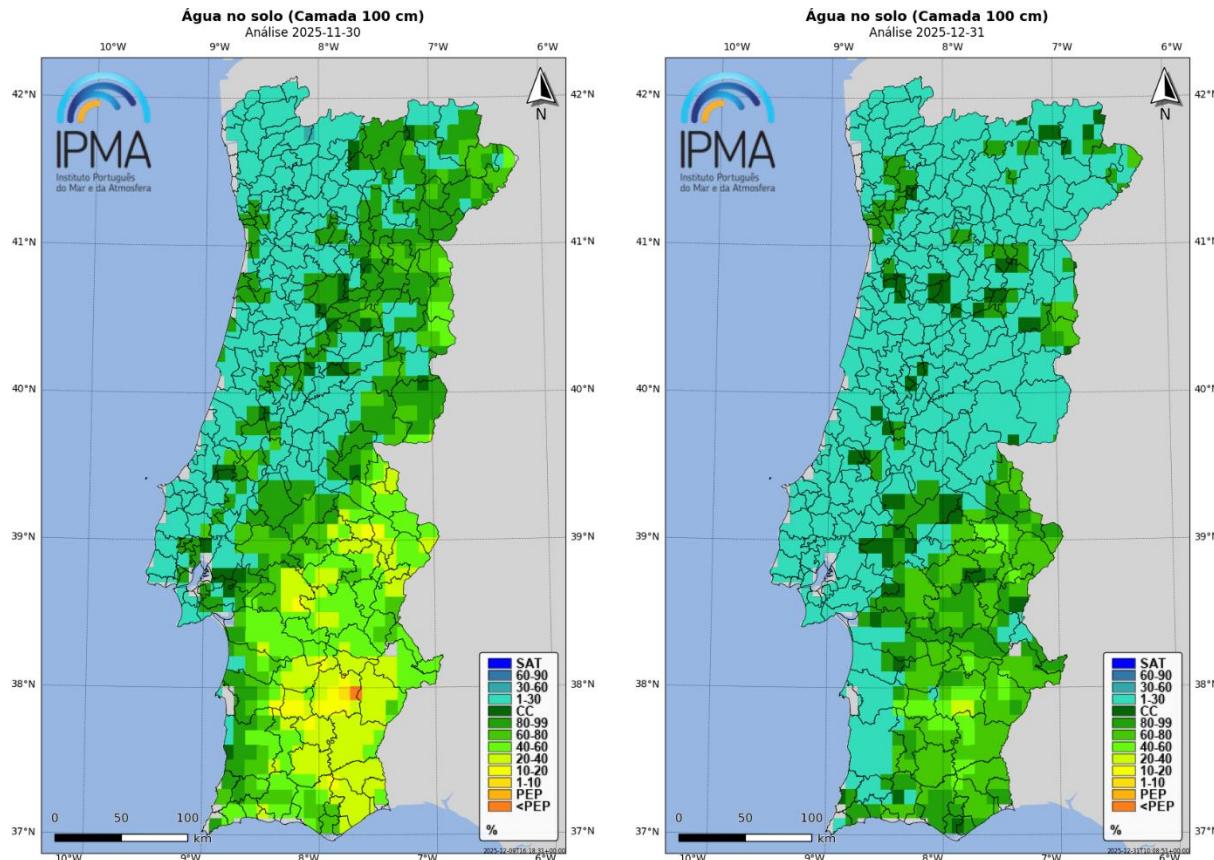
## Monitorização da Situação de Seca Meteorológica

### Água no Solo (AS)

Na Figura 13 apresenta-se o produto água no solo (AS)<sup>2</sup> a 30 de novembro e a 31 de dezembro de 2025.

No final de dezembro, verificou-se uma recuperação significativa dos valores de água no solo em todo o território e, em especial, na região Sul. Vários concelhos do litoral sul já superam o nível da capacidade de campo e no interior do Alentejo e no Algarve verificam-se valores de água no solo superiores a 60%, sendo mesmo superior a 80% em muitos concelhos do alto Alentejo e na zona de Faro.

Na região Norte e Centro os valores de água no solo continuam acima do nível de capacidade de campo em grande parte dos concelhos.



**Figura 13.** Água no solo (integração 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 30 de novembro e a 31 de dezembro 2025. Variação entre solo totalmente seco (0) e solo saturado ou sobressaturado (SAT)

<sup>2</sup> O Produto Água no Solo (AS) do ECMWF, utilizado pelo IPMA desde 2017 (anteriormente designado por SMI ou Índice de Água no Solo), foi em novembro de 2025, reajustado pelo IPMA com uma nova forma de apresentação deste índice. Mais informação nas páginas de **Notas**.

## **Índice de Seca – PDSI**

De acordo com o índice PDSI<sup>3</sup>, no final de dezembro terminou a seca fraca que ainda existia no final de novembro nos distritos de Évora, Beja e Faro.

Verificou-se um aumento da área nas classes de chuva sendo de salientar o litoral Norte e Centro nas classes de chuva moderada a severa.

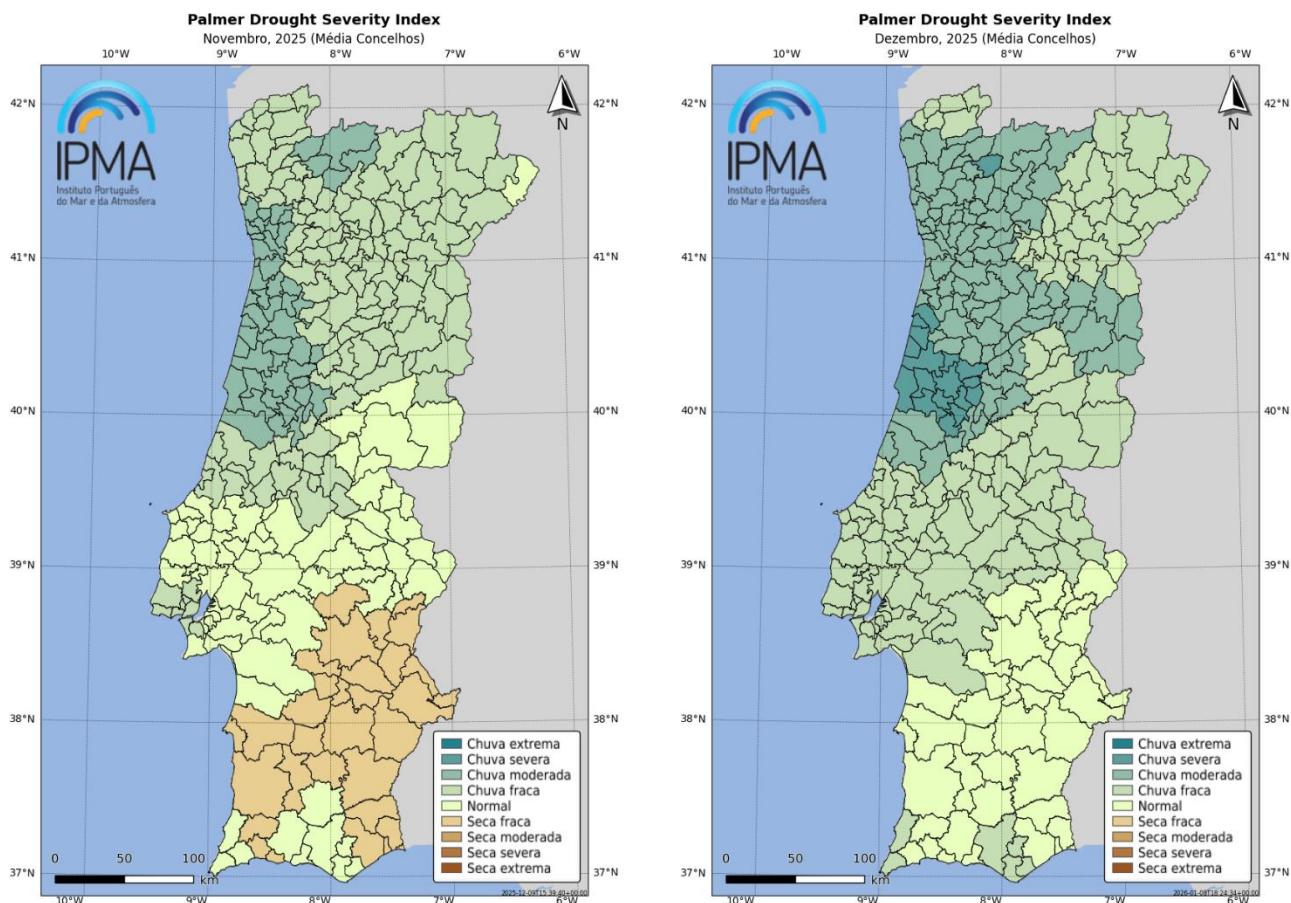
A distribuição percentual por classes do índice PDSI no território continental, no final de dezembro é a seguinte: 4.4% na classe chuva severa, 23.5% na classe chuva moderada, 45.7% na classe de chuva fraca e 26.4% na classe normal.

Na Tabela 3 apresenta-se a percentagem do território nas várias classes do índice PDSI e na Figura 14 a distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 30 de novembro e a 31 de dezembro de 2025.

**Tabela 3. Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado a 30 de novembro e a 31 de dezembro 2025**

Classes PDSI	30 Nov 2025 (%)	31 Dez 2025 (%)
Chuva extrema	0.0	<b>0.0</b>
Chuva severa	0.0	<b>4.4</b>
Chuva moderada	12.0	<b>23.5</b>
Chuva fraca	37.7	<b>45.7</b>
Normal	29.7	<b>26.4</b>
Seca Fraca	20.6	<b>0.0</b>
Seca Moderada	0.0	<b>0.0</b>
<b>Seca Severa</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
<b>Seca Extrema</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>

<sup>3</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 14.** Distribuição espacial do índice de seca meteorológica (média concelho) a 30 de novembro e a 31 de dezembro 2025

## Vento

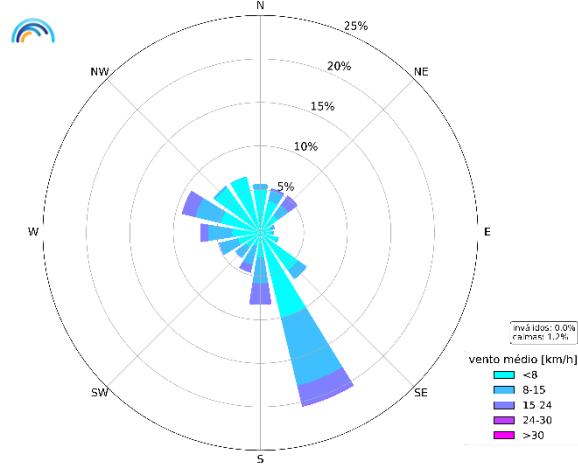
### Distribuição da intensidade pelos rumos

Na Figura 15 apresentam-se as rosas do vento médio para o mês de dezembro de 2025, nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro.

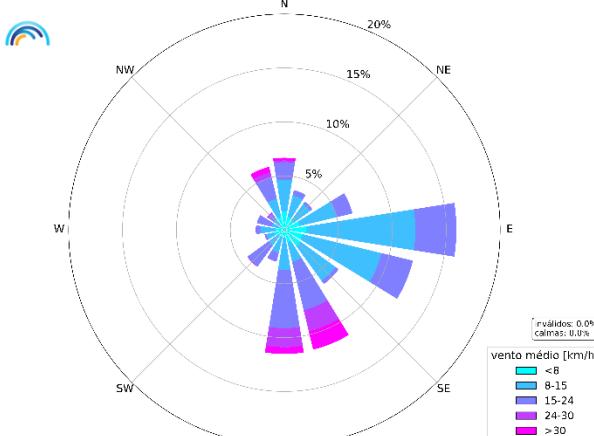
No mês de dezembro, o padrão predominante relativo à direção do vento médio registado foi maioritariamente de este, sudeste e sul na região Norte e Centro. As estações de Guarda e Portalegre também tiveram uma componente de noroeste e Lisboa de nordeste. Na região Sul o padrão do vento foi mais variável, com Sines a registar uma maior frequência nas componentes norte e sudeste, Beja do quadrante oeste e em Faro observaram-se maioritariamente componentes de noroeste e sudeste.

Em relação à intensidade do vento médio, os maiores valores, superiores a 30 km/h, verificaram-se com maior frequência nas componentes oeste-noroeste-norte, nas estações de Guarda, Sines e Faro. No entanto, valores superiores a 30 km/h foram também observados nas componentes de su-sudeste nas estações de Porto e Sines e de nordeste na estação de Faro.

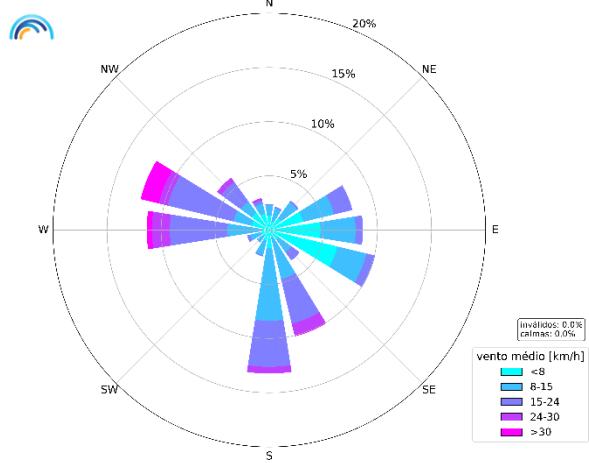
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Bragança; Mês: Dezembro; Ano: 2025



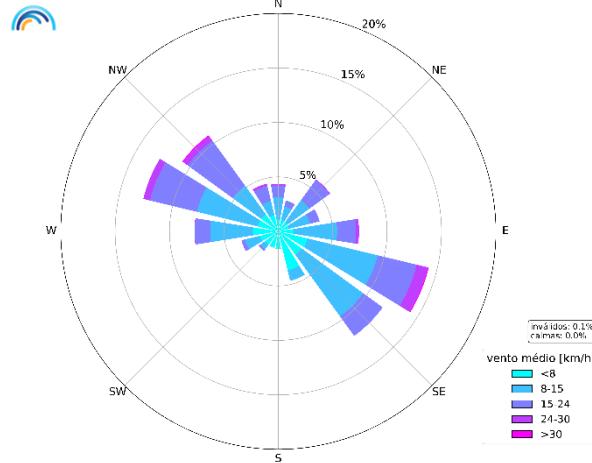
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Porto / Pedras Rubras; Mês: Dezembro; Ano: 2025



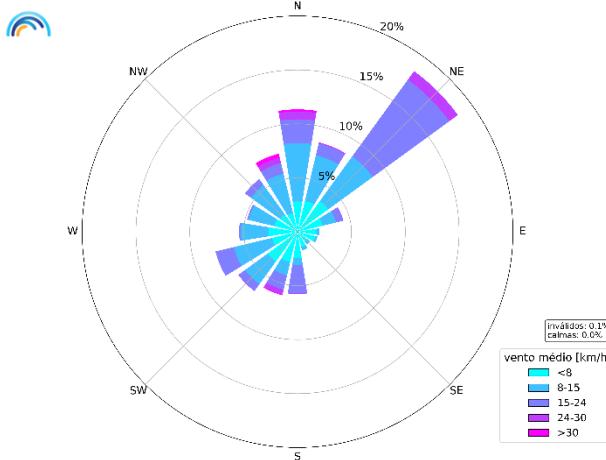
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Guarda; Mês: Dezembro; Ano: 2025



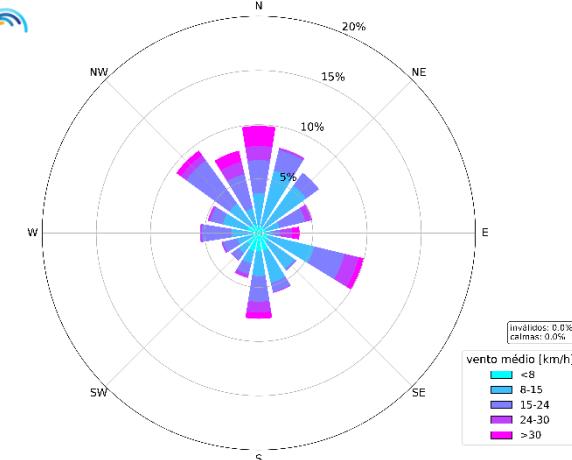
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Portalegre; Mês: Dezembro; Ano: 2025



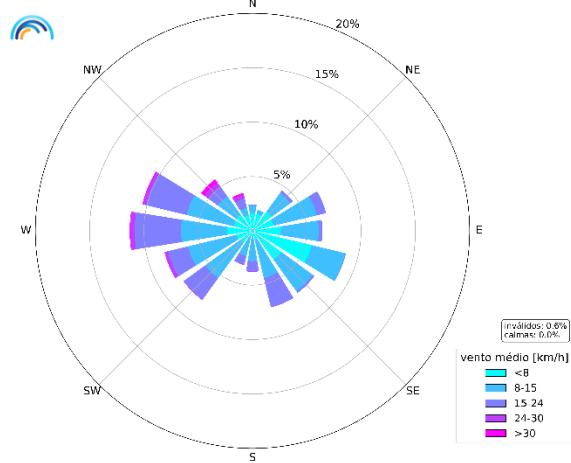
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Lisboa / Geofísico; Mês: Dezembro; Ano: 2025



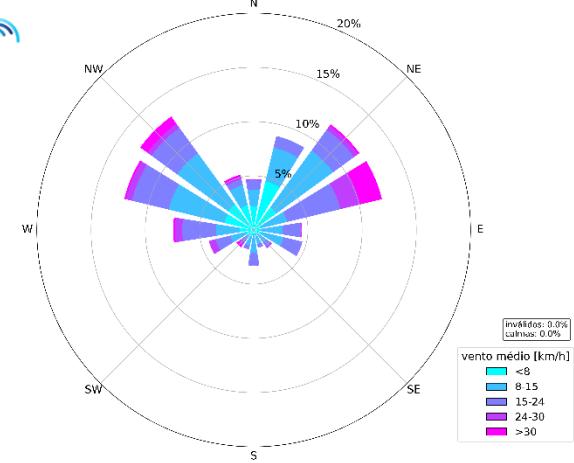
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Sines / M. Chãos; Mês: Dezembro; Ano: 2025



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Beja; Mês: Dezembro; Ano: 2025



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Faro / Aeroporto; Mês: Dezembro; Ano: 2025



**Figura 15.** Rosa-dos-Ventos (vento médio) para o mês de dezembro de 2025 nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro.

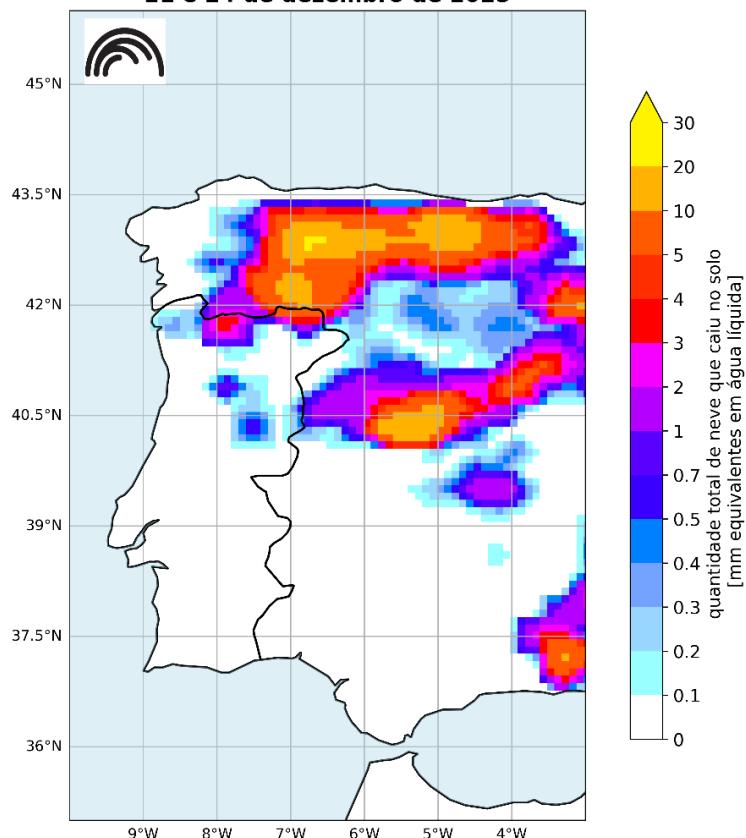
## Fenómenos em destaque no mês de dezembro

### **NEVE**

Entre os dias 21 e 24 de dezembro verificou-se precipitação, por vezes sob forma de aguaceiros fortes, que foram também sob forma de neve e que chegou a cotas relativamente baixas (500-600 m) em muito locais do Norte e Centro; nas cotas mais altas ( $>1200$  m) verificaram-se acumulados de neve superiores a meio metro de neve. Na figura 16 apresenta-se a estimativa da quantidade de neve que caiu no solo, no período entre 21 e 24 de dezembro 2025 sobre a região de Portugal-Espanha.

De referir que as estimativas de neve provenientes dos produtos de reanálise apresentam incertezas inerentes, além de estarem limitadas pela resolução espacial do modelo. Por esse motivo, os valores obtidos podem não refletir as observações reais na superfície.

**Quantidade total de neve que caiu no solo entre  
21 e 24 de dezembro de 2025**



**Figura 16.** Estimativa da quantidade de neve que caiu no solo, em milímetros equivalentes em água líquida, no período entre 21 e 24 de dezembro 2025 sobre a região de Portugal-Espanha, Fonte: ERA5-Land (resolução espacial 9x9km)/Copernicus Climate Change Service - C3S.

## RESUMO MENSAL – DEZEMBRO

*Tabela. Resumo mensal relativo às capitais de Distrito*

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo/Chafé	6.5	13.8	1.4	25	17.6	13	242.2	28.5	22	62.3	02
Braga/Merelim	4.7	14.7	-1.4	27	20.2	13	252.5	35.0	09	58.7	02
Vila Real/CC	4.5	10.5	-0.9	26	15.0	05	182.2	31.7	12	47.2	04
Bragança/EM	3.0	9.8	-4.2	26 e 27	16.5	06	88.0	17.0	12	50.4	04
Porto/P. Rubras	7.9	14.5	2.7	26	18.5	13	229.9	27.9	18	68.0	09
Aveiro/Universidade	7.8	15.1	2.8	26	19.3	13	203.4	40.3	12	62.3	16
Viseu/CC	4.9	10.5	0.0	21	13.3	05 e 10	165.3	21.4	12	55.1	04
Guarda	3.0	7.3	-1.5	27	13.0	06	144.7	29.2	12	77.4	04
Coimbra/Cernache	7.8	14.2	2.2	26	17.0	08	137.3	21.5	12	64.1	09
Castelo Branco/CC	6.1	12.6	-0.7	26	18.6	05	125.7	38.3	09	60.5	21
Leiria/Aeródromo	5.7	15.5	0.2	26	19.4	14	187.6	30.3	09	72.4	16
Santarém/Fonte Boa	7.3	15.1	0.9	26	19.1	06	126.0	30.3	12	72.4	16
Portalegre	6.6	11.1	1.5	21 e 22	14.7	13	168.6	32.1	19	69.1	21
Lisboa/I. Geofísico	9.8	15.6	5.0	27	18.8	08	161.2	38.6	09	72.0	02
Setúbal/Est. Fruticultura	6.7	16.1	0.0	27	19.5	05 e 13	149.6	50.0	09	58.0	16
Évora/CC	6.0	15.0	0.7	22	18.7	08	154.5	47.7	12	65.9	16
Beja/EM	6.9	14.7	1.4	27	19.0	07	137.2	32.7	12	61.2	16
Faro/Aeroporto	9.4	16.9	4.4	22	20.2	09	157.0	40.1	28	74.5	16

### 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 do ar 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 na análise para o território Continental Português referem-se ao período 1991-2020.
- Os valores normais utilizados na análise setor Euro-Atlântico referem-se ao período 1991-2020 obtidos através dos conjuntos de dados ERA5 do Copernicus.
- Estações do ano para efeitos climatológicos: Inverno (Dezembro, Janeiro e Fevereiro); Primavera (Março, Abril e Maio); Verão (Junho, Julho e Agosto); Outono (Setembro, Outubro, Novembro)
- Horas UTC – Inverno: hora UTC = igual à hora legal

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

- Unidades:

- o Vento: 1 km/h = 0.28m/s
- o Precipitação: 1mm = 1 kg/m<sup>2</sup>

## 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 1991-2020.
- **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 -> Extremamente frio:** o valor de temperatura média é inferior ao valor mínimo registado no período de referência 1991-2020.

## Classificação da precipitação mensal de acordo com:

- **EC-> Extremamente chuvoso:** valor de precipitação ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1991-2020.
- **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 1991-2020.

- DEA - Descargas Elétricas Atmosféricas registadas na rede do IPMA

- CC - Centro Coordenador

- EM - Estação Meteorológica

## Nota explicativa sobre a Água no Solo (AS):

O produto Água no Solo (AS) do ECMWF, utilizado pelo IPMA desde 2017 (anteriormente designado por SMI ou Índice de Água no Solo), representa a humidade do solo de forma normalizada e adimensional, tornando-se assim independente do tipo de solo. Em novembro de 2025, o IPMA reajustou a forma de apresentação deste índice.

O modelo divide o solo em 4 camadas (0–7 cm, 7–28 cm, 28–100 cm e 100–289 cm), sendo que o principal produto utiliza as três primeiras camadas para representar o conteúdo em água no primeiro metro de solo (100 cm).

O conteúdo em água do solo (AS) varia entre solo totalmente seco (0) e solo saturado ou sobressaturado (SAT), existindo duas descontinuidades importantes: o Ponto de Emurchecimento Permanente (PEP) e Capacidade de Campo (CC).

- Quando AS < PEP, a evapotranspiração é nula (0%) e as plantas não conseguem retirar água do solo, podendo não sobreviver.
- Entre PEP e CC, a eficiência de evapotranspiração cresce linearmente de 0% a 100%.
- Acima de CC, a eficiência de evapotranspiração das plantas mantém-se constante, nos 100%, e o solo aproxima-se da saturação e da sobressaturação. Nestes casos, há risco de morte das plantas por encharcamento, havendo também risco de escoamento superficial de água e de inundações, em caso de quantidades significativas de precipitação.

Mais informação na Nota Explicativa sobre o indicador de Água no Solo:

<https://agroclima.ipma.pt/pt/o-projeto/sobre-indicadores/>

---

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.