

**Boletim
Climático
Portugal
Continental**

Agosto 2024

Resumo	2
Condições Meteorológicas	3
Variabilidade setor Euro-Atlântico	4
Temperatura do Ar	5
Precipitação	10
Monitorização da Seca	12
Vento Médio	14
Tabela Resumo Mensal	17

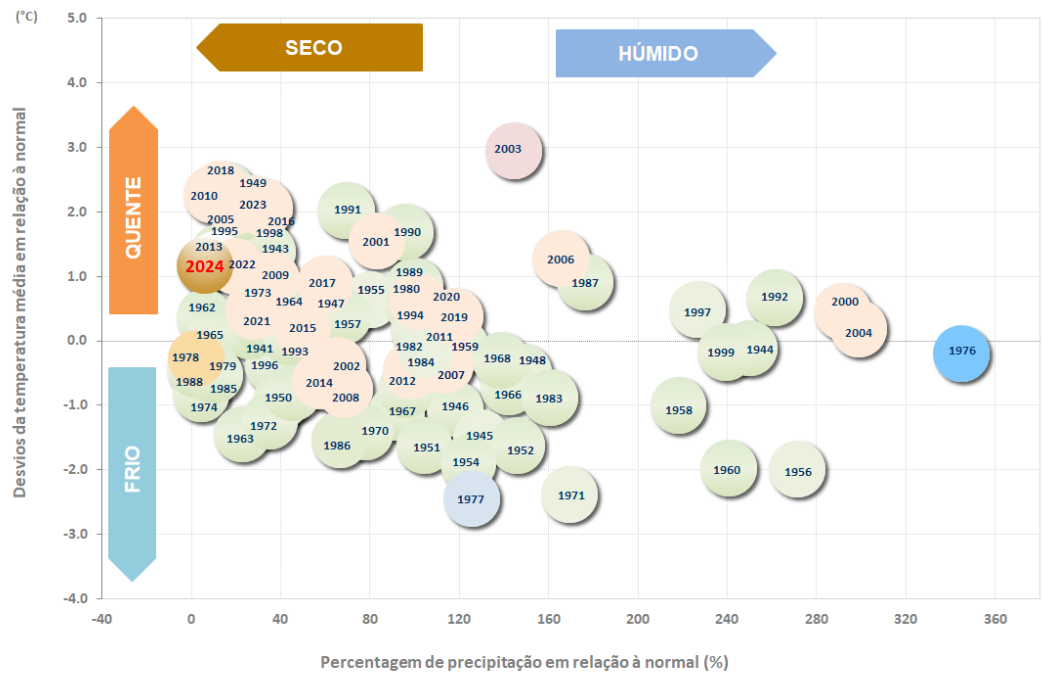


Figura 1. Temperatura do ar e precipitação no mês de agosto (período 1941–2024)

Resumo Mensal

O mês de agosto de 2024 em Portugal continental classificou-se como **muito quente** em relação à temperatura do ar e **muito seco** em relação à precipitação (Figura 1).

- Foi o **10º agosto mais quente desde 1931 e o 7º mais quente desde 2000**; o valor médio da **temperatura média do ar**, 23.85 °C, foi **1.17 °C superior** ao valor normal 1981-2010;
- **Temperatura mínima do ar**: **6º valor mais alto desde 2000**, 16.62 °C, com uma anomalia de **+ 0.67 °C** acima do valor médio;
- **Temperatura máxima do ar**: **8º valor mais alto desde 2000**, valor médio 31.08 °C, apresenta uma anomalia de **+ 1.66 °C** em relação ao valor normal. Desde 1931, valores de temperatura máxima do ar superiores aos deste mês ocorreram em cerca de 10 % dos anos.
- Durante o mês: verificou-se um período quente relativamente longo (3 a 21 agosto) de valores de temperatura máxima do ar manifestamente acima do valor médio mensal, destacando-se os dias 10 e 16 com anomalias da ordem de + 6.0 °C e 15 % das estações meteorológicas com uma temperatura máxima ≥ 40 °C. Verificou-se a ocorrência de noites tropicais todos os dias do mês, destacando-se os dias 10 e 18 com mais de 30 % das estações com uma temperatura mínima ≥ 20 °C. No período de 15 a 21 de agosto ocorreu uma onda de calor que abrangeu em especial a região do Alentejo.
- **Precipitação**: **5º mês mais seco desde 1931 e o mais seco dos últimos 35 anos**; total de precipitação, 0.7 mm, que corresponde a apenas 6% do valor médio 1981-2010. No mês de agosto não se registou precipitação significativa em todo o território, verificando-se mesmo ausência de precipitação em toda a região sul.
- **Percentagem de água no solo**: verificou-se uma diminuição dos valores de percentagem de água no solo em todo o território de Portugal continental. Destacam-se as regiões do interior Norte e Centro, vale do Tejo, Baixo Alentejo e Algarve com valores inferiores a 10 %;
- **Seca meteorológica**: aumento da área em seca meteorológica que se estendeu a toda a região interior Norte e Centro. A sul do Tejo predominam as classes de seca moderada e severa, destacando-se os distritos de Beja (interior) e Faro (sotavento) com vários locais na classe de seca severa. No final de agosto cerca de **82 % do território estava em seca meteorológica fraca a severa**.

Resumo Extremos

VALORES EXTREMOS (00-24 UTC) – AGOSTO 2024	
Menor valor da temperatura mínima	5.8 °C em Carrazeda de Ansiães, dia 28
Maior valor da temperatura máxima	45.6 °C em Pinhão, dia 10
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h	5.5 mm em Montalegre, dia 31
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	83.5 km/h em Cabo da Roca, dia 05

Condições Meteorológicas

Tabela 1. *Resumo Sinóptico Mensal*

Dias	Regimes de Tempo
1 a 5, 7 a 9, 15 e 16, 21, 26, 27	Anticiclone localizado na região dos Açores, ou a oeste do mesmo arquipélago, estendendo-se em crista até ao Golfo da Biscaia. Vale em altitude (1, 7, 8, 9, 26, 27). Depressão de origem térmica centrada na Península Ibérica. Vale depressionário ou invertido com origem no Norte de Africa.
10 e 11, 30 e 31	Vários núcleos depressionários ao largo da Península Ibérica (norte, oeste ou sul), associados a um vale em altitude.
6, 12 a 14, 17 a 20, 22 a 25, 28 a 29	Aproximação ou passagem de superfície frontal fria em dissipação a noroeste da Península Ibérica. Vale em altitude (6, 12, 24, 28, 29). Depressão de origem térmica centrada na Península Ibérica. Vale depressionário ou invertido com origem no Norte de Africa.

O mês de agosto foi caracterizado essencialmente pela influência de cristas anticiclónicas, em que a formação da depressão térmica foi frequente, por vezes acompanhada de um vale com origem no norte de África. Deu-se a aproximação ou passagem de superfícies frontais frias em dissipação nos dias 6, 12, 13 e 14, 17, 18 e 19, 20, 22, 23 e 24, 25, 28 e 29 na sua maioria associadas a vales em altitude. Temporariamente formaram-se alguns núcleos depressionários ao largo da Península Ibérica com expressão em altitude (dias 10, 11, 30 e 31).

Deste modo, ocorreram períodos de chuva em geral fraca e/ou chuveiro nos dias 1, 6, 11 a 14, 18, 22 a 24 em especial em alguns locais do litoral a norte do cabo Raso. No dia 10, 29 e 31 ocorreram aguaceiros pontualmente fortes, acompanhados de trovoadas e rajadas convectivas até 70 km/h em alguns locais da região de Bragança e da Guarda na zona transfronteiriça.

Até ao dia 14 e a partir de dia 22, a formação de nebulosidade baixa, neblina ou nevoeiro foi frequente em várias regiões do litoral da costa ocidental (em especial a norte do cabo Raso), no Algarve no dia 11, e ainda no Alentejo nos dias 1, 2, 8, 9, 13, 14, 24 e 29 a 31. Abrangeu áreas mais extensas do território nos dias 22, 29, 30, 31.

O vento predominou do quadrante oeste ou norte, soprando temporariamente do sudoeste na costa sul ou soprando do quadrante sul associado à passagem de superfícies frontais. Nos dias 15, 16, 26 e 27, soprou temporariamente do quadrante leste. Por vezes, o vento soprou forte e foram registadas rajadas até 85 km/h em alguns locais da faixa costeira Ocidental, da região Centro e Sul, e até 80 km/h nas terras altas, em especial do Sul.

Ocorreram subidas significativas de temperatura, em especial até ao dia 21, com noites tropicais. Destacam-se vários períodos com tempo quente nos dias 3 a 5 a 7, 8 a 11, 15 a 18 e 19 a 21.

Variabilidade setor Euro-Atlântico

O mês de agosto de 2024 foi caracterizado, em todo o setor centro-sul da Europa, por anomalias positivas do geopotencial (aos 500 hPa), refletindo-se em valores de temperatura na baixa troposfera (850 hPa) acima do normal para a época (Figura 2 esq.). Em particular, estes valores anómalos verificaram-se na região dos países Balcãs, Itália, sul de França, região central de Espanha e grande parte do território português; apenas nas ilhas Britânicas e sul da Noruega se registaram temperaturas dentro do normal para a época e valores anómalos de intensidade do vento, promovidos pela circulação atmosférica associada à permanência, em média, de uma região de anomalias negativas do geopotencial a sul da Islândia.

A Península Ibérica registou assim anomalias de pressão atmosférica ao nível médio do mar (PNMM) dentro do normal para a época, sendo possível observar, tanto na Figura 2dir. (campo da PNMM) como na Figura 2esq. (campo do geopotencial), uma região de persistência anticiclónica a oeste de Portugal, associada a fluxos de ar e humidade de Norte. A influência da crista anticiclónica sobre o território nacional não permitiu que a humidade transportada fosse convertida em precipitação, registando-se valores muito inferiores à média climatológica.

Nas regiões a norte das ilhas Britânicas e Península Escandinava, verifica-se a ocorrência de fluxos intensos de transporte de humidade proveniente do Atlântico Norte que, conjugados com os valores anormalmente negativos de PNMM, originaram valores de precipitação superiores ao normal nestas regiões. Ocorreram também, em algumas regiões do Mar Mediterrâneo, valores de precipitação muito superiores ao normal para a época, associados a sistemas convectivos.

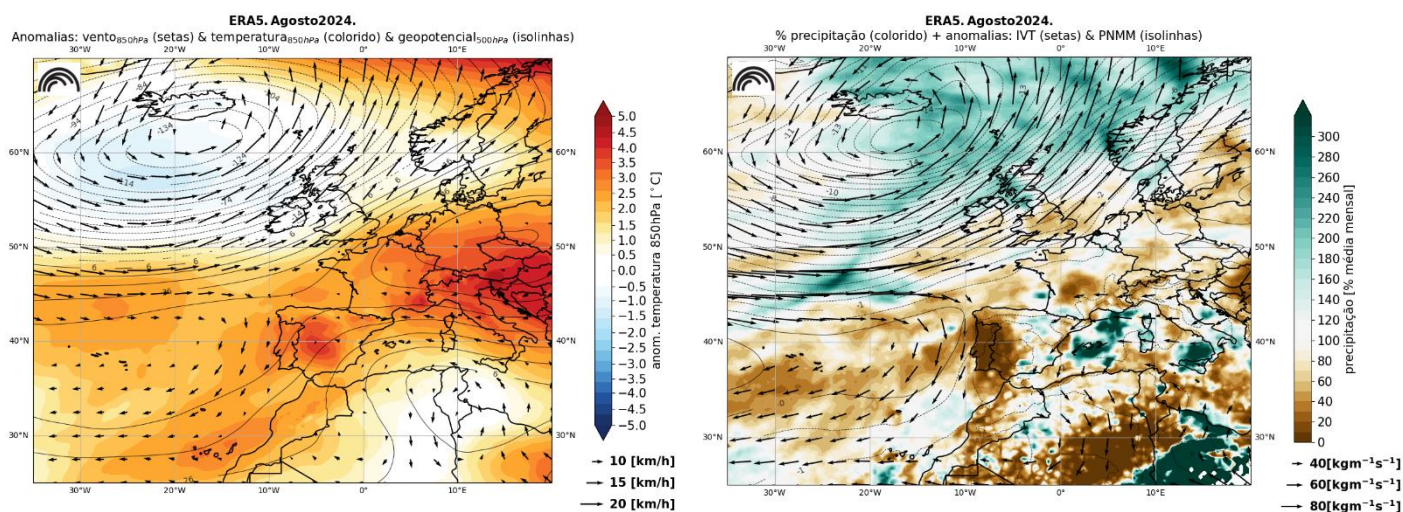


Figura 2. Anomalias (81-10) sobre a região Euro-Atlântica, dos seguintes campos¹ no mês de agosto de 2024: (esq.) vento médio (850hPa), temperatura média do ar (850hPa) e geopotencial médio (500hPa); (dir.) pressão média ao nível médio do mar, IVT e precipitação

¹ Cartas geradas com informação disponível na plataforma Copernicus (período 1 a 30 agosto 2024).

Temperatura do Ar

Variabilidade temporal

O mês de agosto 2024 em Portugal continental caracterizou-se por valores da temperatura do ar superiores aos valores normais.

O valor médio da temperatura média do ar foi de 23.85 °C, com uma anomalia de + 1.17 °C em relação à normal 1981-2010, foi o 10º valor mais alto desde 1931 (mais alto em 2003: 25.10 °C) e o 7º mais alto desde 2000 (Figura 3). De referir que os últimos 3 anos registaram valores de temperatura média do ar superiores ao valor médio em agosto.

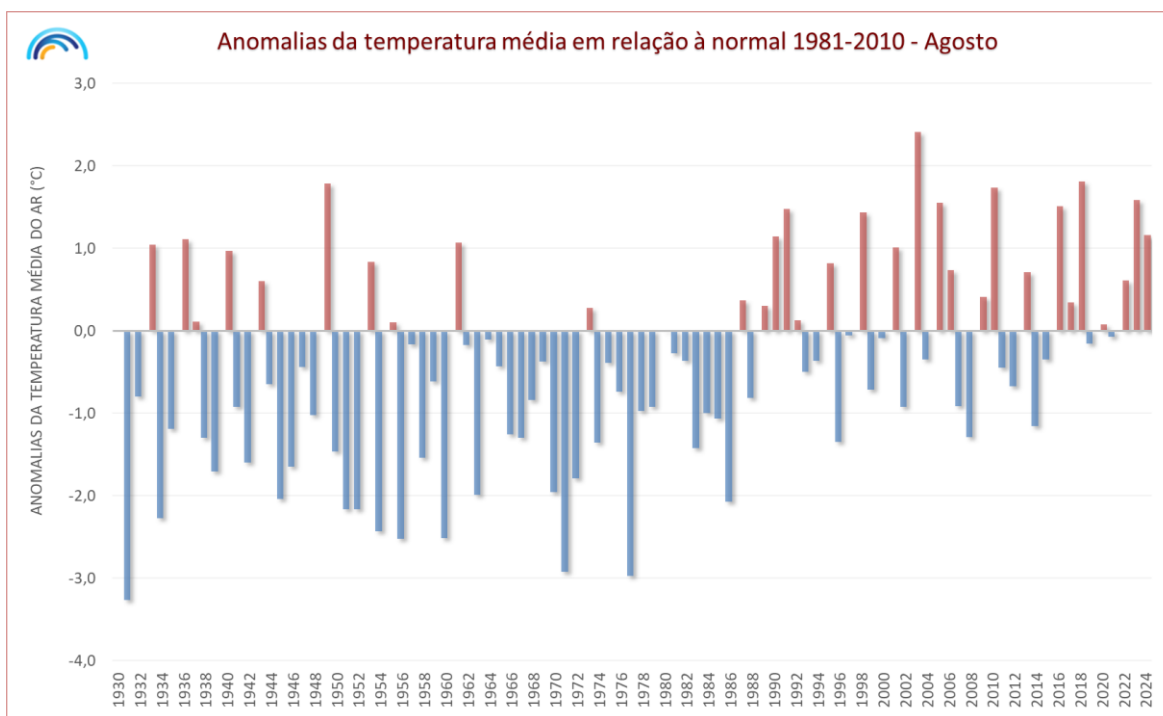


Figura 3. Anomalias da temperatura média do ar no mês de agosto, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1981-2010

O valor médio da temperatura máxima do ar, 31.08 °C, foi o 8º valor mais alto desde 2000, com uma anomalia positiva de + 1.66 °C relativamente ao valor normal (Figura 4). Desde 1931, valores de temperatura máxima do ar superiores aos deste mês ocorreram em cerca de 10 % dos anos e nos últimos 9 anos o mês de agosto registou sempre valores de temperatura máxima sempre acima da média.

O valor médio da temperatura mínima do ar, 16.62 °C, foi igualmente superior à normal, com um desvio de + 0.67 °C, sendo o 6º maior valor desde o ano 2000.

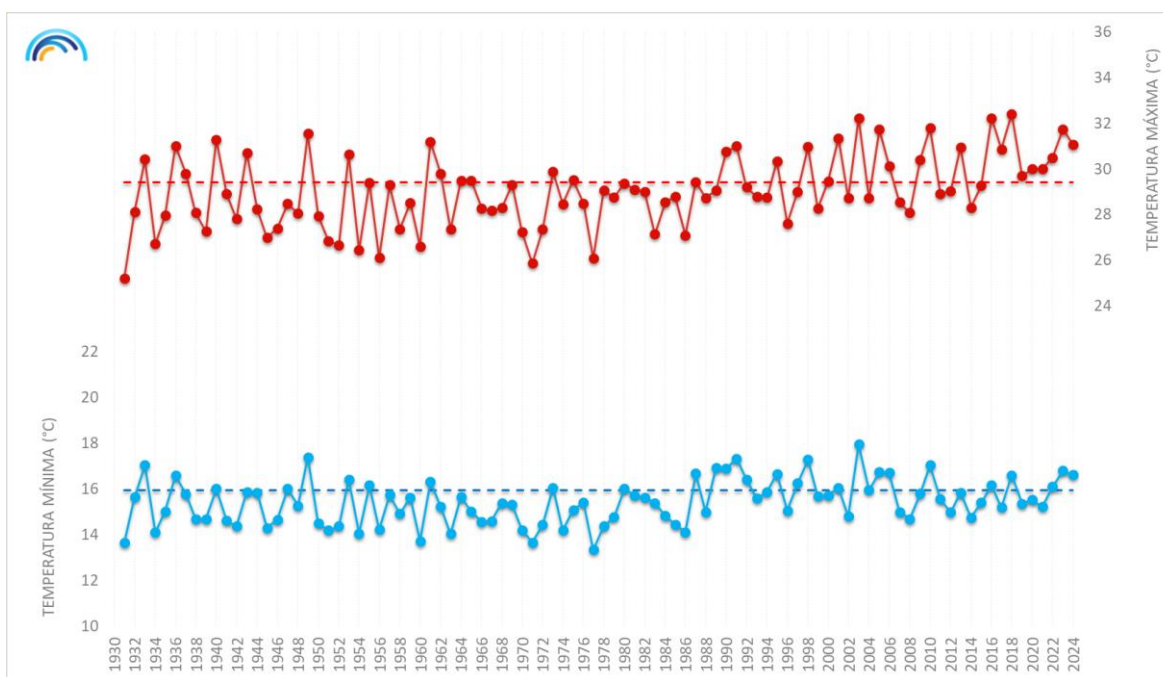


Figura 4. Variabilidade da temperatura máxima e mínima do ar no mês de agosto, em Portugal continental. (Linhas a tracejado indicam a média no período 1981-2010)

Variabilidade espacial

Os valores médios de temperatura média do ar foram superiores ao valor normal em quase todo o território do continente (Figura 5), em particular, na região interior Norte e Centro na temperatura máxima do ar, com anomalias superiores a +3.5 °C. Na faixa litoral oeste os valores de temperatura foram inferiores à média, destacando-se a região litoral entre Sines e Sagres na temperatura mínima do ar.

A temperatura média do ar variou entre 12.5 °C em Cabo da Roca e 27.9 °C em Pinhão; os desvios em relação à normal variaram entre -0.6 °C em Cabo da Roca e + 3.4 °C em Mogadouro.

Os desvios da temperatura mínima do ar variaram entre -1.7 °C em Zambujeira e + 2.5 °C em Alcobaça.

Os desvios da temperatura máxima do ar variaram entre -1.7 °C em Cabo da Roca e + 4.6 °C em Pinhão.

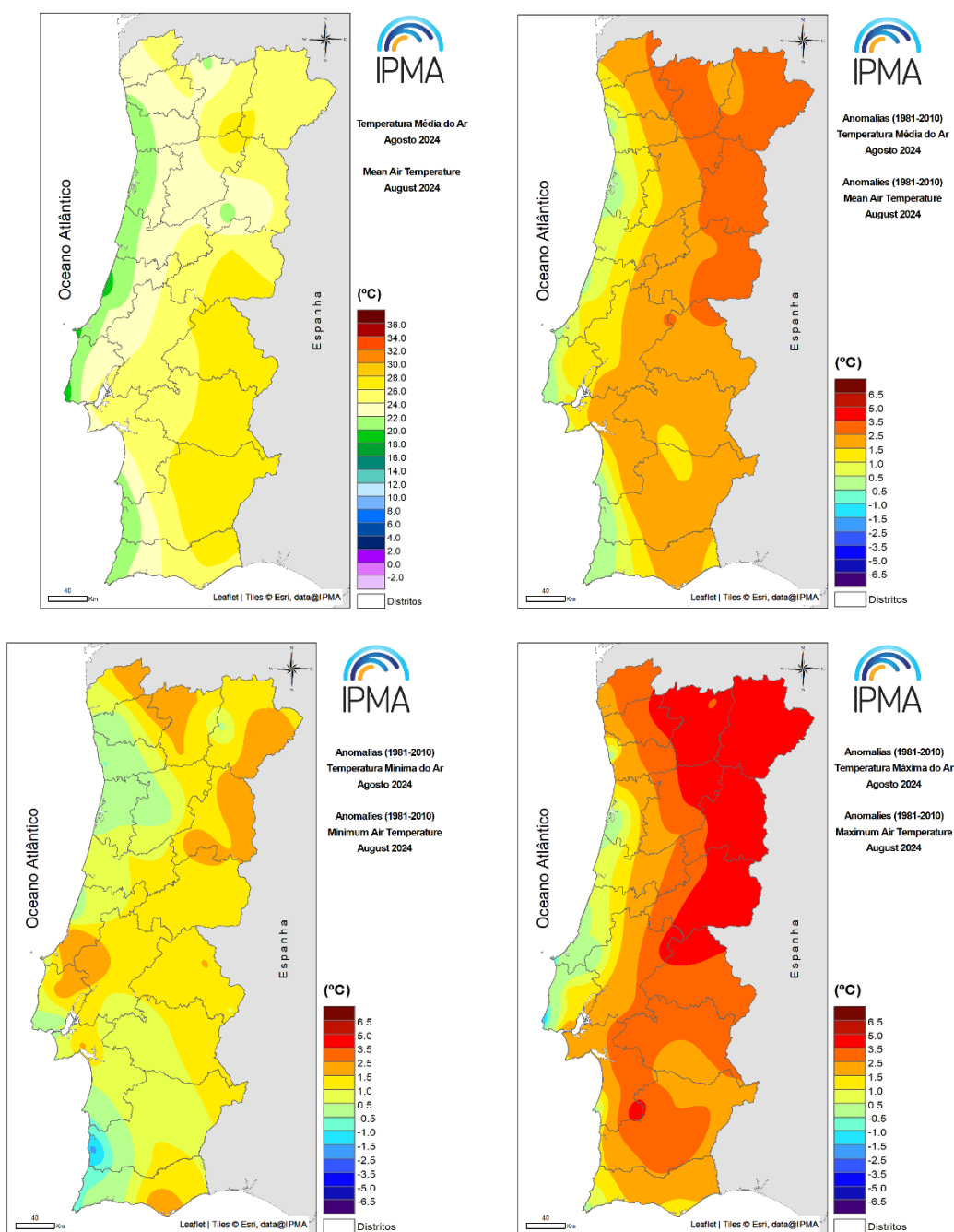


Figura 5. Distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e anomalias da temperatura média, mínima e máxima do ar (em relação ao período 1981-2010), no mês de agosto de 2024

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 agosto de 2024, em Portugal continental.

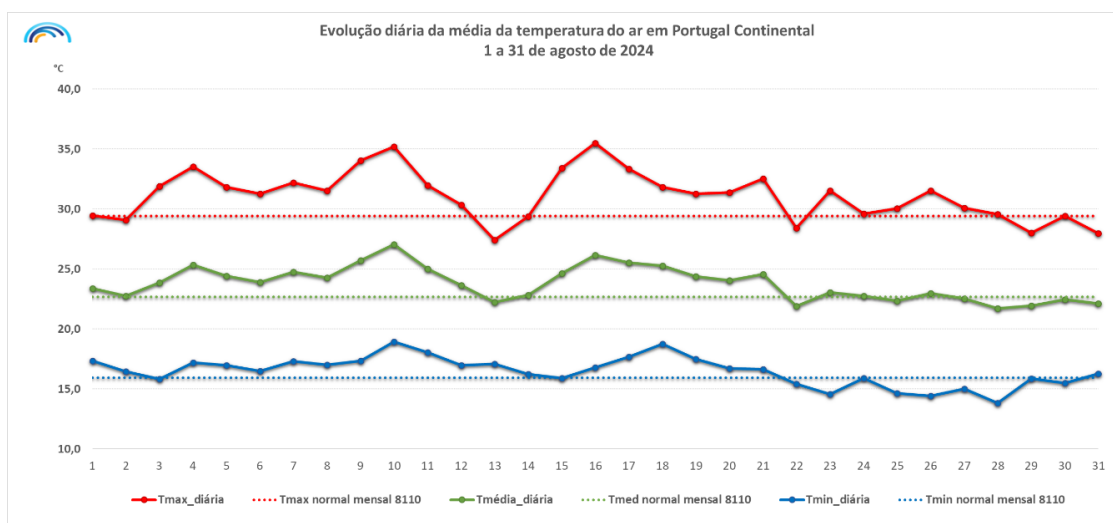


Figura 6. Evolução diária da temperatura do ar de 1 a 31 de agosto de 2024 em Portugal continental

No mês de agosto registou-se uma predominância dos valores diários da temperatura do ar acima do valor médio mensal, com exceção dos dias 13, 22, 25 e 27 a 31. Destacam-se dois períodos: 3 a 21 de agosto, período quente com valores de temperatura acima da média (exceto dia 13); 22 a 31 período com valores inferiores ou próximos do valor normal. De salientar:

- Valores de temperatura máxima do ar muito superiores ao valor médio mensal, com desvios ≥ 4.0 °C nos dias 4, 9, 10 e 15 a 17 de agosto, registando-se desvios de + 5.8 °C e + 6.1 °C nos dias 10 e 16, respetivamente; com uma anomalia negativa superior a - 2.0 °C destaca-se o dia 13.
- Relativamente aos valores de temperatura mínima do ar, destacam-se os dias 10 e 18 de agosto, com desvios da ordem dos + 3.0 °C em relação ao valor médio, e o dia 28 com uma anomalia negativa superior - 2.1 °C.
- O valor mais alto de temperatura máxima do ar foi registado na estação meteorológica do Pinhão, 45.6 °C no dia 10 de agosto e o valor mais alto da temperatura mínima do ar, 28.0 °C, foi registado no dia 17 na estação de Portalegre.
- No dia 10 de agosto foram igualados, em 2 estações meteorológicas (com mais de 80 anos), os anteriores maiores valores da temperatura máxima do ar: 45.6 °C em Pinhão (anterior máximo, em 22/08/2023); 40.8 °C em Miranda do Douro (anterior máximo, em 22/08/2023).
- Na temperatura mínima do ar, foi igualado no dia 10 de agosto o anterior maior valor da temperatura mínima em Moncorvo, 25.4 °C (anterior 03/08/2003), e igualado no dia 26 o anterior menor valor da temperatura mínima em Zambujeira, 6.5 °C (anterior: 25/08/2005 e 30/08/1988).
- Ocorreu ainda uma onda de calor² no período de 15 a 21, 6 estações meteorológicas do território continental, em especial na região do Alentejo, com uma duração máxima de 7 dias (Tabela 2).

² Ocorre uma onda de calor quando num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5 °C ao valor médio diário no período de referência (Organização Meteorológica Mundial - WCDMP-No.47, WMO-TD No. 1071). 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 meteorológicas em onda de calor em agosto de 2024

Estação Meteorológica	Nº dias	Data
Évora	7	15-21
Cabril	7	15-21
Alcácer do Sal	6	15-20
Castelo Branco CC	6	16-21
Portalegre	6	16-21
Elvas	6	16-21

Número de Dias

Na Figura 7 apresenta-se para o mês de agosto a evolução diária da percentagem de estações meteorológicas, da rede de observação de superfície do IPMA, com valores da temperatura máxima do ar igual ou superior a 30 °C, 35 °C e 40 °C. De realçar:

- valores de temperatura máxima do ar ≥ 40 °C (dias extremamente quentes) ocorreram em 15% das estações meteorológicas nos dias 10 e 16 de agosto e em 10 % das estações nos dias 9 e 17.
- valores de temperatura máxima do ar ≥ 35 °C (dias muito quentes) registaram-se em vários dias do mês sendo que nos dias 9, 10 e 16 verificou-se cerca de 50 % das estações.
- valores de temperatura máxima do ar ≥ 30 °C (dias quentes) ocorreram todos os dias do mês em pelo menos 30 % das estações meteorológicas, destacando-se os dias 4, 9, 10, 15 e 17 com cerca de 80 % das estações do território a registarem valores superiores a 30 °C.

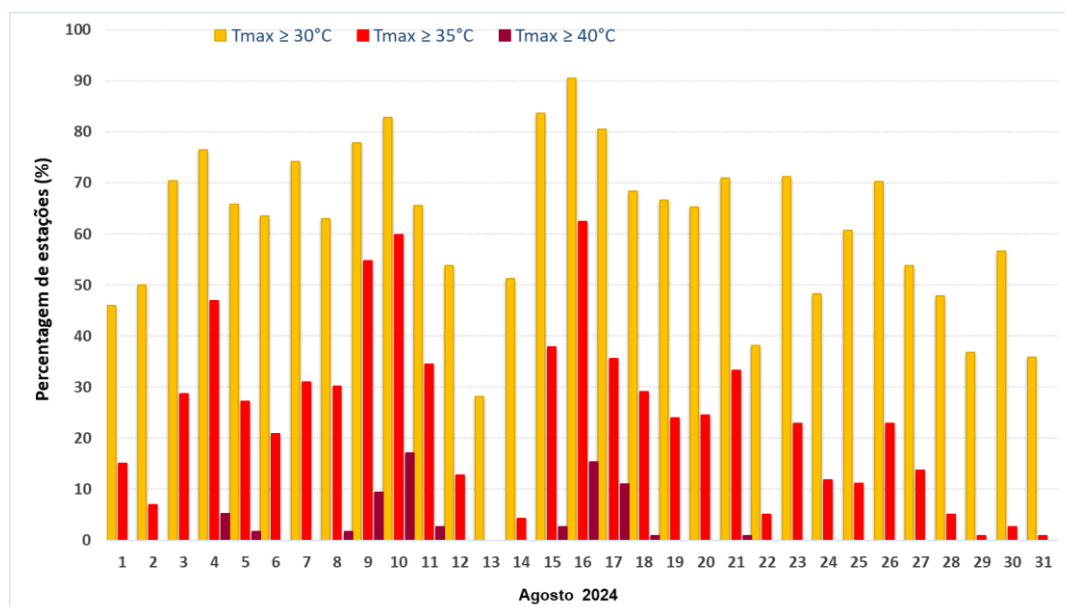


Figura 7. Percentagem de estações com valores de temperatura máxima do ar ≥ 30 °C, 35 °C e 40 °C observados em agosto 2024 em Portugal continental (total de estações: 116)

Relativamente à ocorrência de noites tropicais, verificaram-se em todos os dias do mês, sendo de destacar os dias 10 e 18 com mais de 30 % das estações meteorológicas a registarem uma temperatura mínima do ar ≥ 20 °C.

Precipitação

Variabilidade temporal

No mês de agosto de 2024 o total de precipitação mensal, 0.7 mm (Figura 8), foi inferior ao valor médio 1981-2010 (-10.7 mm), sendo o 5º mais seco desde 1931 e o mais seco dos últimos 35 anos. De salientar também os últimos 4 anos com valores inferiores à média.

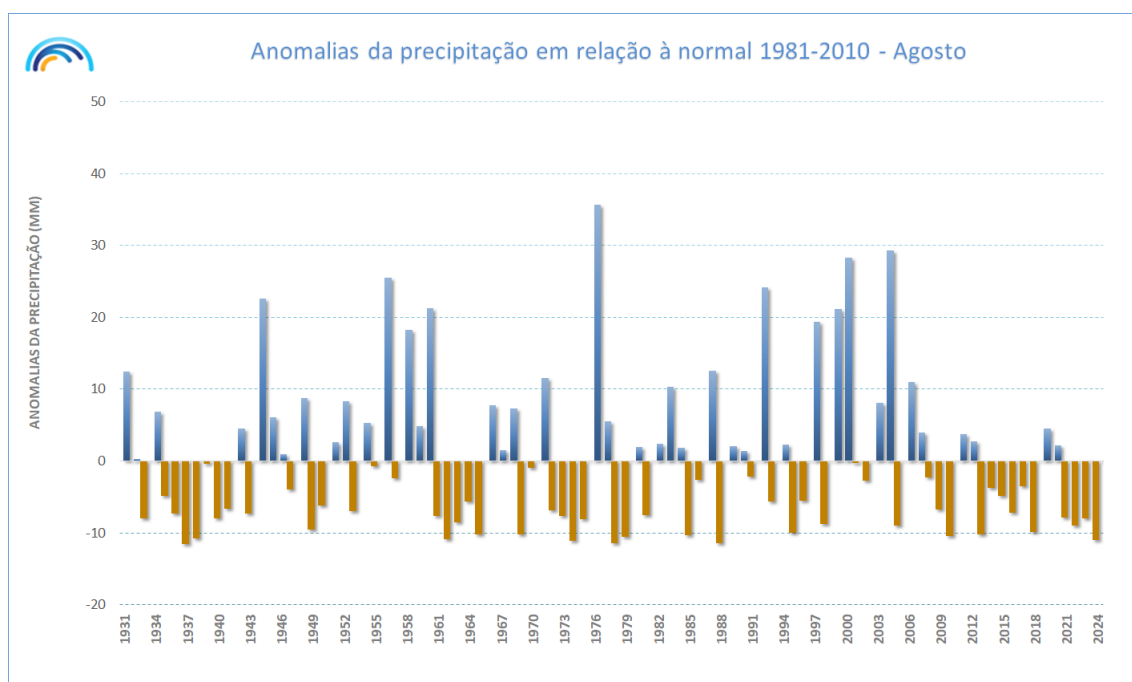


Figura 8. Anomalias da quantidade de precipitação, no mês de agosto, em Portugal continental, em relação aos valores médios no período 1981-2010

No mês de agosto o território do continente esteve predominantemente sob a ação anticiclónica, não se registando precipitação significativa em todo o território, verificando-se mesmo ausência de precipitação em toda a região sul. O maior valor mensal da quantidade de precipitação em agosto foi registado na estação meteorológica de Montalegre, 6.2 mm.

Variabilidade espacial

Na Figura 9 apresenta-se a distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (1981-2010).

Em termos de distribuição espacial, os valores de precipitação foram muito inferiores ao normal em todo o território, com ausência de precipitação em muitos locais.

O valor mais elevado de percentagem de precipitação em agosto, em relação ao valor médio, 58 %, verificou-se na estação de Zambujeira.

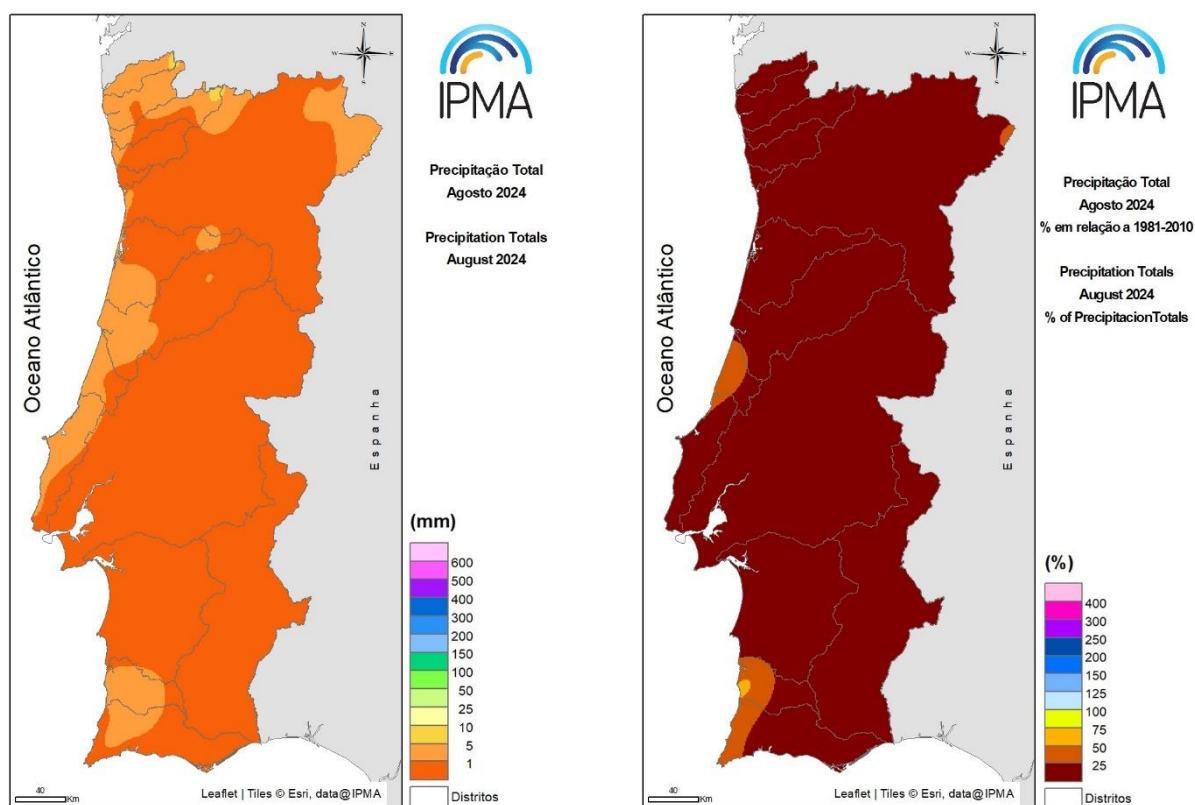


Figura 9. Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média (período 1981-2010), no mês de agosto de 2024

Precipitação acumulada desde 1 de outubro de 2023

O valor da quantidade de precipitação acumulada até final de agosto, no ano hidrológico 2023/2024³, 935.1 mm, corresponde a 117 % do valor normal 1981-2010.

Em termos espaciais, os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico 2023/2024 são superiores ao normal em muito locais da região Norte e parte da região Centro.

Nalguns locais do distrito de Castelo Branco, do vale do Tejo (distritos de Lisboa e Setúbal) e em grande parte do Alentejo e Algarve, os valores acumulados no ano hidrológico são inferiores ao valor normal (Figura 10).

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no ano hidrológico, variam entre 335.2 mm em Tavira e 2784.8 mm em Vila Nova de Cerveira e os valores da percentagem de precipitação entre 67 % em Loulé e 177 % em Cabril.

³Ano hidrológico: 1 de outubro de 2023 a 30 setembro de 2024.

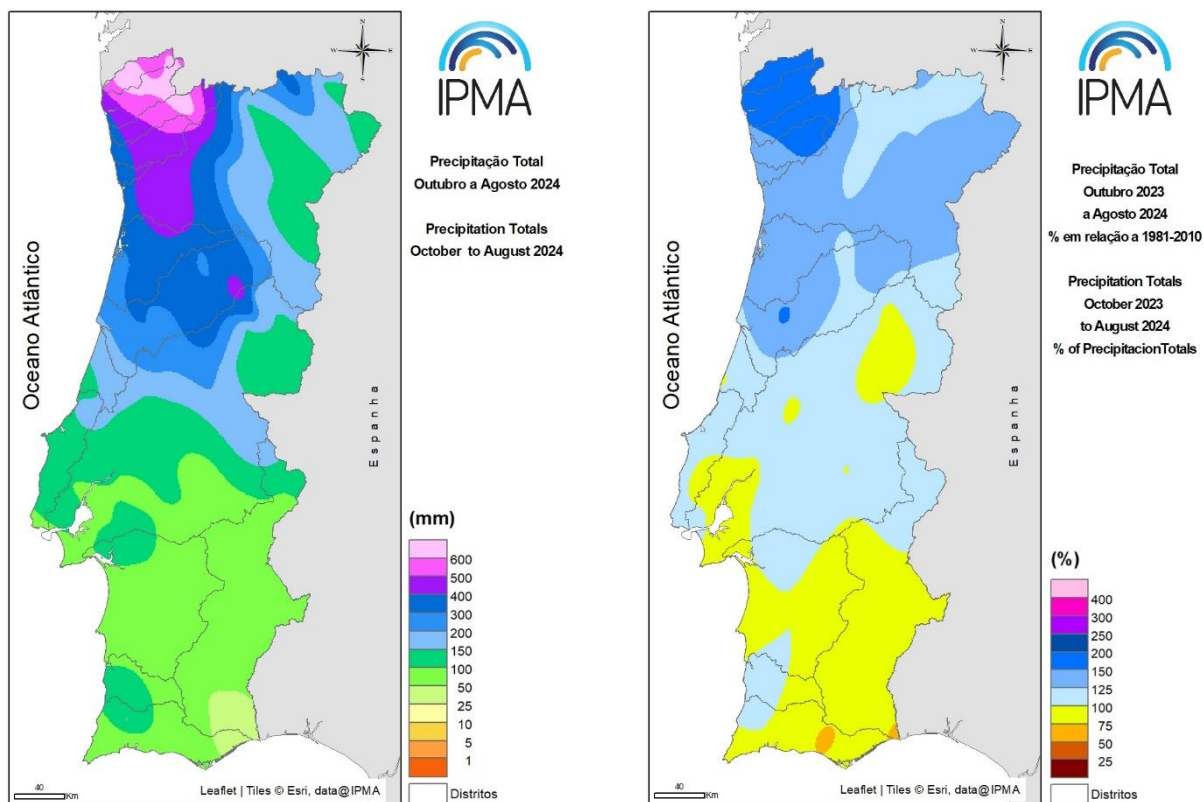


Figura 10. Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2023 (esq.) e percentagem em relação à média (dir.)

Monitorização da Situação de Seca Meteorológica

Índice de Água no Solo (SMI)

Na Figura 11 apresenta-se o índice de água no solo (SMI)⁴ a 31 julho e a 31 agosto 2024.

No mês de agosto verificou-se uma diminuição dos valores de percentagem de água no solo em todo o território de Portugal continental. Destacam-se as regiões do interior Norte e Centro, vale do Tejo, Baixo Alentejo e Algarve com valores inferiores a 10 %, sendo que em alguns locais pontuais, verificam-se valores ao nível do ponto de emurchecimento permanente.

⁴Produto *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 escura quando $AS \leq PEP$; entre o laranja e o azul considera $PEP < AS < CC$, variando entre 1% e 99%; e azul escuro quando $AS > CC$.

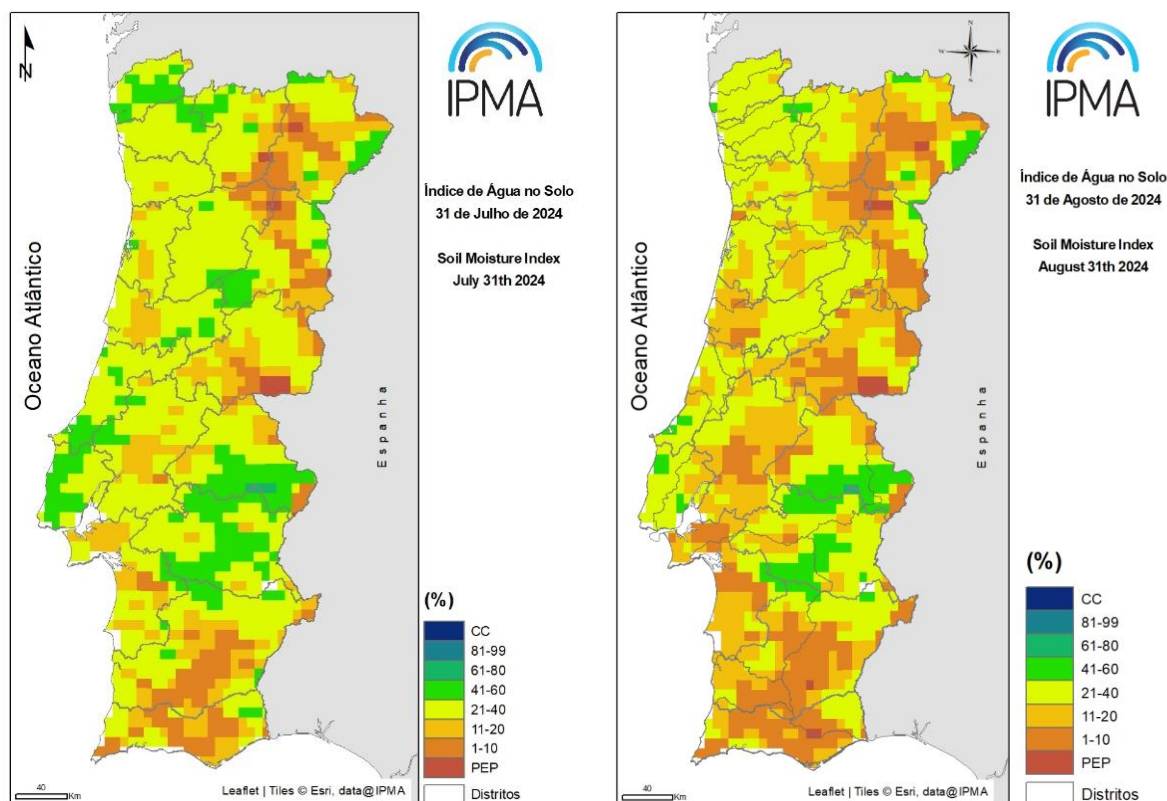


Figura 11. Percentagem de água no solo (média 0-100 cm profundidade), em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas (ECMWF) a 31 julho e a 31 agosto 2024

Índice de Seca – PDSI

De acordo com o índice PDSI⁵, no final de agosto verificou-se um aumento da área em seca meteorológica que se estendeu a toda a região interior Norte e Centro. A sul do Tejo predominam as classes de seca moderada e severa, destacando-se os distritos Beja (interior) e Faro (sotavento) com vários locais na classe de seca severa.

Em termos de distribuição percentual por classes do índice PDSI no território continental, no final de agosto verificava-se: 0.6 % na classe de chuva fraca, 17.6 % na classe normal, 32.7 % na classe de seca fraca, 35.3 % na classe de seca moderada e 13.8 % na classe seca severa.

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 julho e a 31 agosto 2024.

⁵ 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).

Tabela 3. Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado a 31 julho e a 31 agosto 2024

Classes PDSI	31 Jul. 2024	31 Ago. 2024
Chuva extrema	0.0	0.0
Chuva severa	0.0	0.0
Chuva moderada	2.5	0.0
Chuva fraca	8.8	0.6
Normal	29.2	17.6
Seca Fraca	19.1	32.7
Seca Moderada	31.2	35.3
Seca Severa	9.2	13.8
Seca Extrema	0.0	0.0

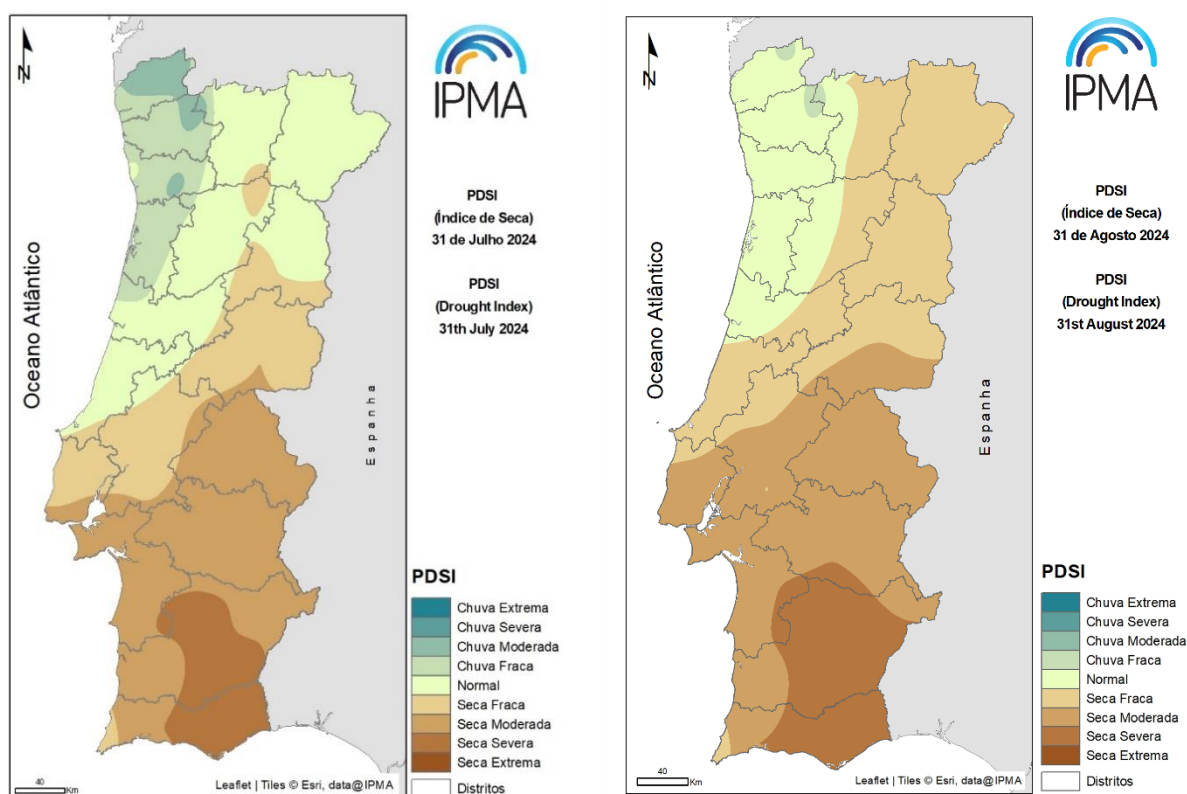


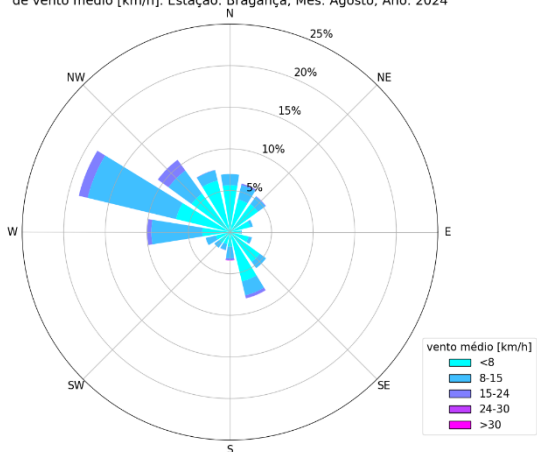
Figura 12. Distribuição espacial do índice de seca meteorológica a 31 julho e a 31 agosto 2024

Vento Médio

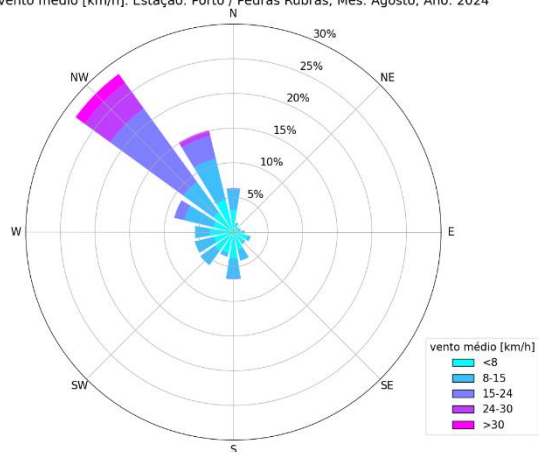
Na Figura 13 apresentam-se as rosas do vento para o mês de agosto de 2024, nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro.

No mês de agosto o padrão predominante registado, relativo à direção do vento médio, foi dos quadrantes norte e noroeste. Em relação à intensidade do vento verificaram-se valores muito alto nas regiões do litoral oeste, em especial no Centro do território, superiores a 30/40 km/h.

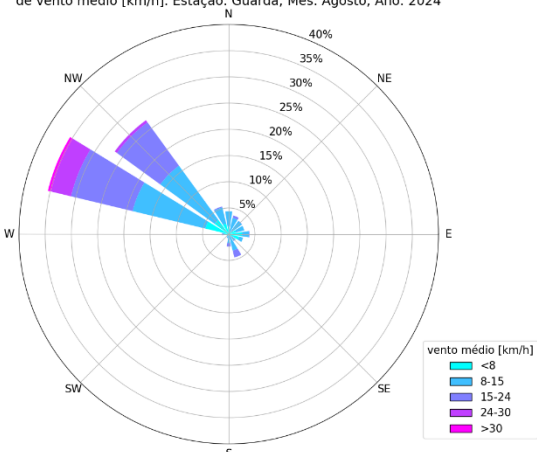
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Bragança; Mês: Agosto; Ano: 2024



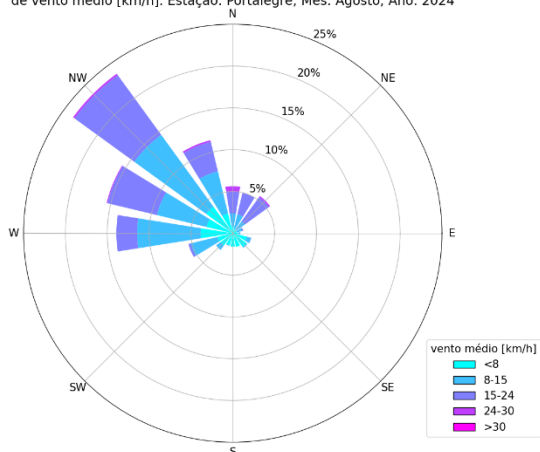
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Porto / Pedras Rubras; Mês: Agosto; Ano: 2024



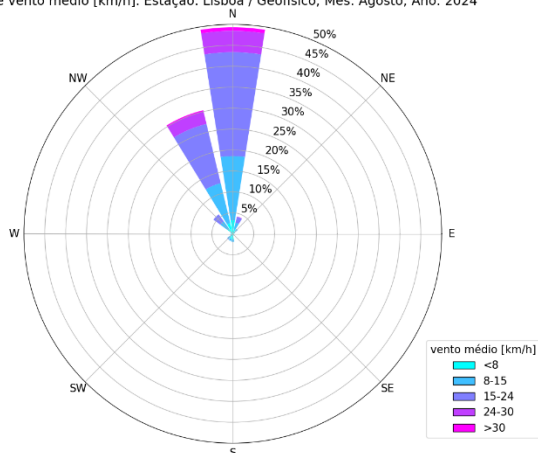
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Guarda; Mês: Agosto; Ano: 2024



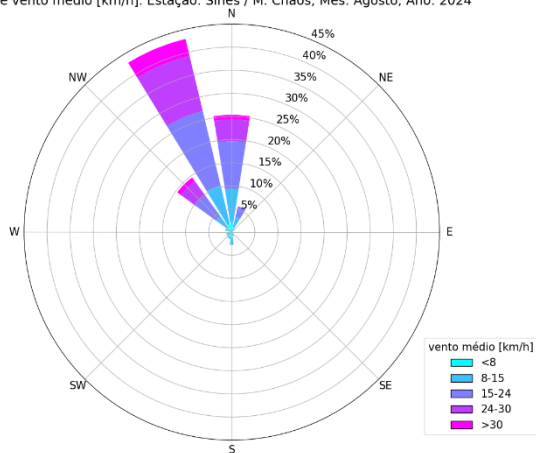
Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Portalegre; Mês: Agosto; Ano: 2024



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Lisboa / Geofísico; Mês: Agosto; Ano: 2024



Distribuição de frequências de direção e intensidades de vento médio [km/h]. Estação: Sines / M. Chãos; Mês: Agosto; Ano: 2024



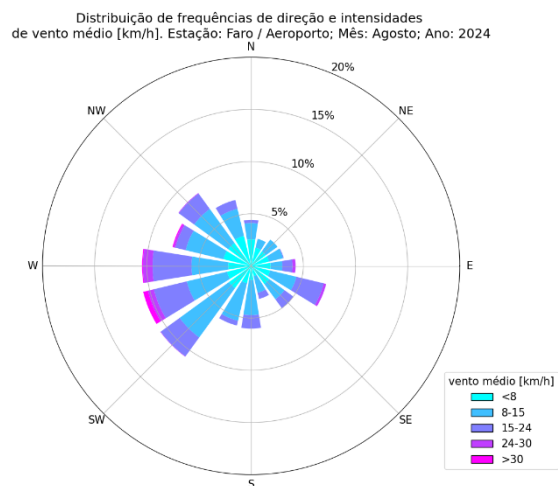
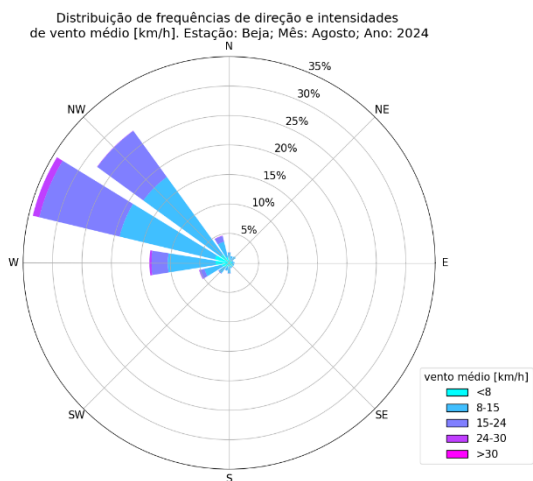


Figura 13. Rosa-dos-Ventos (vento médio) para o mês de agosto de 2024 nas estações meteorológicas de Bragança, Porto, Guarda, Portalegre, Lisboa, Sines, Beja e Faro

RESUMO MENSAL– AGOSTO
Tabela. Resumo mensal relativo às capitais de Distrito

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	14.9	24.9	11.7	28	29.5	16	3.2	2.5	24	45.0	02
Braga	15.0	31.0	9.9	25	36.6	09	0.8	0.5	24	32.8	17
Vila Real	16.3	32.6	11.9	28	40.2	10	0.0	-	-	42.1	12
Bragança	15.4	33.5	11.1	28	39.6	10	3.7	3.7	10	65.9	10
Porto/P. Rubras*	15.7	24.8	11.8	25	30.7	15	1.1	0.2	28 e 30	49.3	02 e 17
Aveiro	16.3	24.2	13.6	26	27.4	15	0.9	0.7	24	50.0	14
Viseu	15.5	31.2	10.0	28	37.4	09	1.1	0.2	01, 12, 24 e 28	51.1	17
Guarda	15.7	29.4	12.1	23	35.4	09	0.0	-	-	52.9	07
Coimbra/Cernache	15.5	28.7	11.6	25	36.5	16	3.4	0.7	31	37.8	17
Castelo Branco	18.7	36.2	13.7	29	40.2	09 e 10	0.0	-	-	46.4	12
Leiria	16.3	26.3	10.5	25	33.8	16	0.6	0.2	13 e 14	42.5	02
Santarém**	17.3	32.5	14.1	28	40.9	16	0.0	-	-	47.9	18
Portalegre	19.2	33.9	13.1	22	38.4	10	0.0	-	-	49.0	11
Lisboa/G. Coutinho	18.5	30.1	16.3	28	38.7	16	0.1	0.1	13	56.2	20
Setúbal	17.9	31.8	13.9	27	39.7	16	0.0	-	-	48.6	17
Évora	17.1	36.2	12.4	23	40.6	16	0.0	-	-	51.8	02
Beja	16.9	35.4	13.4	26	40.1	17	0.0	-	-	46.8	02
Faro	21.7	30.0	19.0	23	37.7	18	0.0	-	-	49.7	13

Notas: * Dados de precipitação da estação meteorológica Porto/Serra do Pilar

** Falha de dados de temperatura, vento e precipitação nos dias 01 a 06 de agosto

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 na análise para o território Continental Português referem-se ao período 1981-2010
- Os valores normais utilizados na análise setor Euro-Atlântico referem-se ao período 1981-2010
- 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 1981-2010.
- **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 1981-2010.

Classificação da precipitação mensal de acordo com:

- **EC -> Extremamente chuvoso:** valor de precipitação ultrapassa o valor máximo registado no período de referência 1981-2010.
- **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 1981-2010.

- 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.