

Boletim Climatológico

Julho 2023

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Vento.....	6
Radiação global.....	6

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA

Departamento de Meteorologia e Geofísica

Rua C - Aeroporto de Lisboa

1749-077 LISBOA

Tel, +351 218 447 000

Fax, +351 218 402 370

E-mail: info@ipma.pt

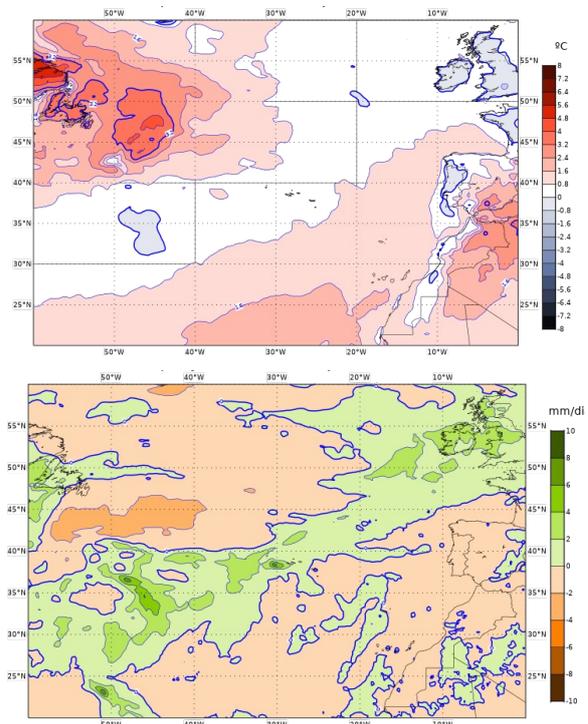


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de julho de 2023 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Resumo

No mês de julho de 2023, o campo médio da pressão atmosférica à superfície apresentava, na região dos Açores e relativamente ao período de referência, valores de 0 a -2 hPa (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores positivos de 2 a 4 mm/dia. Nas estações dos grupos Ocidental e Central e de Santa Maria, os desvios observados dos totais da precipitação ultrapassaram o quarto quintil, significando que julho foi um mês muito chuvoso nestas ilhas.

A anomalia do campo da temperatura média mensal do ar na região apresentava valores positivos de 0 a 0,8 °C (fig. 1). Nas estações do Observatório Príncipe Alberto do Mónaco (Faial), do aeroporto João Paulo II (S. Miguel) e do Nordeste (S. Miguel), os desvios observados da temperatura do ar atingiram ou superaram um desvio padrão em relação à média, significando ter sido julho um mês muito quente nestas ilhas.

Situação sinóptica

Em julho o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado a S-SW dos Açores, estendendo-se em crista até à Península Ibérica.

De assinalar a precipitação forte dos dias 11 e 12, especialmente nos grupos Ocidental e Central, associada à passagem de uma depressão. Também se assiná-la a tempestade tropical Don

a qual, no período de 18 a 20, passou a oeste dos Açores sem efeitos significativos.

A temperatura da água do mar à superfície apresentando valores médios no início do mês de cerca de 20 a 21 °C, aumentou gradualmente até cerca de 24 °C no final do mês.

O campo da temperatura da superfície da água do mar na região dos Açores apresentou anomalias positivas até 0,8 °C (fig. 3).

O estado do mar no mês de julho caracterizou-se por ondas médias de oeste de 1 a 2 m.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de julho os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do IPMA nos Açores no período 2000-2023 e em relação aos respetivos períodos de referência.

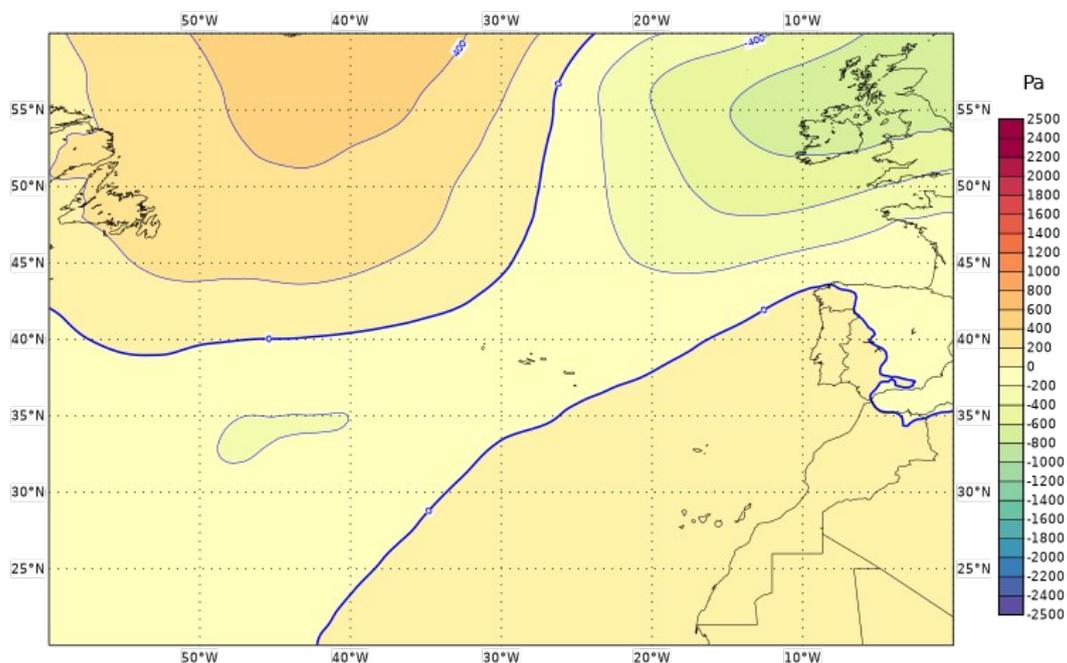


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de julho de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

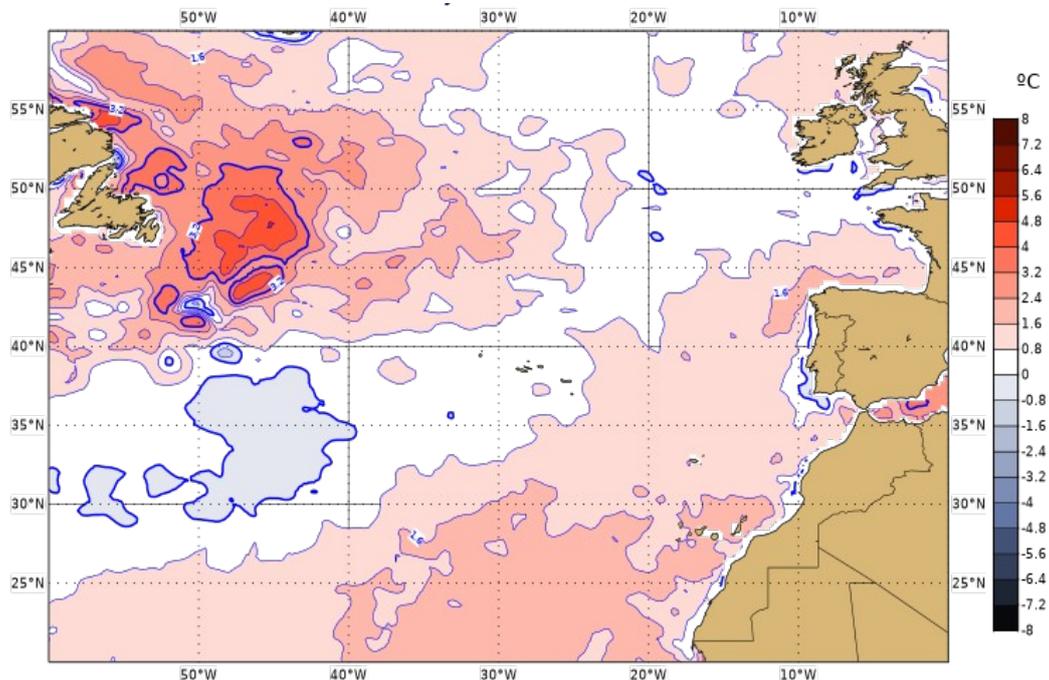


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de julho de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Nesta figura e para o mês de julho de 2023 observa-se que os desvios relativos foram positivos na maioria das estações.

Nas estações meteorológicas dos grupos Ocidental e Central e de Santa Maria, os desvios observados dos totais da precipitação ultrapassaram o quarto quintil, significando que julho foi um mês muito chuvoso nestas ilhas; nas estações de S. Miguel, os valores observados corresponderam todos a desvios negativos.

O desvio relativo mais negativo ocorreu na estação do observatório de Ponta Delgada (-64%), tendo o mais positivo ocorrido no aeródromo do Pico (204%).

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de julho de 2023. O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação das Flores (155,3 mm), e o

valor mais baixo registou-se na estação do aeroporto de Ponta Delgada (8,6 mm).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	9	70,1	11	155,3
Corvo	8	80,3	11	140,3
Pico	11	30,4	11	83,9
Horta (Observatório)	12	34,3	11	119,5
Graciosa	8	27,0	12	68,3
São Jorge	8	37,7	11	85,1
Angra do Heroísmo (Obs.)	6	22,6	11	51,5
Ponta Delgada	2	4,6	7	8,6
Ponta Delgada (Obs.)	5	9,5	21	24,9
Santa Maria	5	10,6	11	27,8
Nordeste	-	19,7	12	47,6

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de julho de 2023. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

* com falhas.

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de julho e no período



Figura 4. Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de julho. As linhas tracejadas correspondem às medianas e aos primeiros e quartos quintis das distribuições.

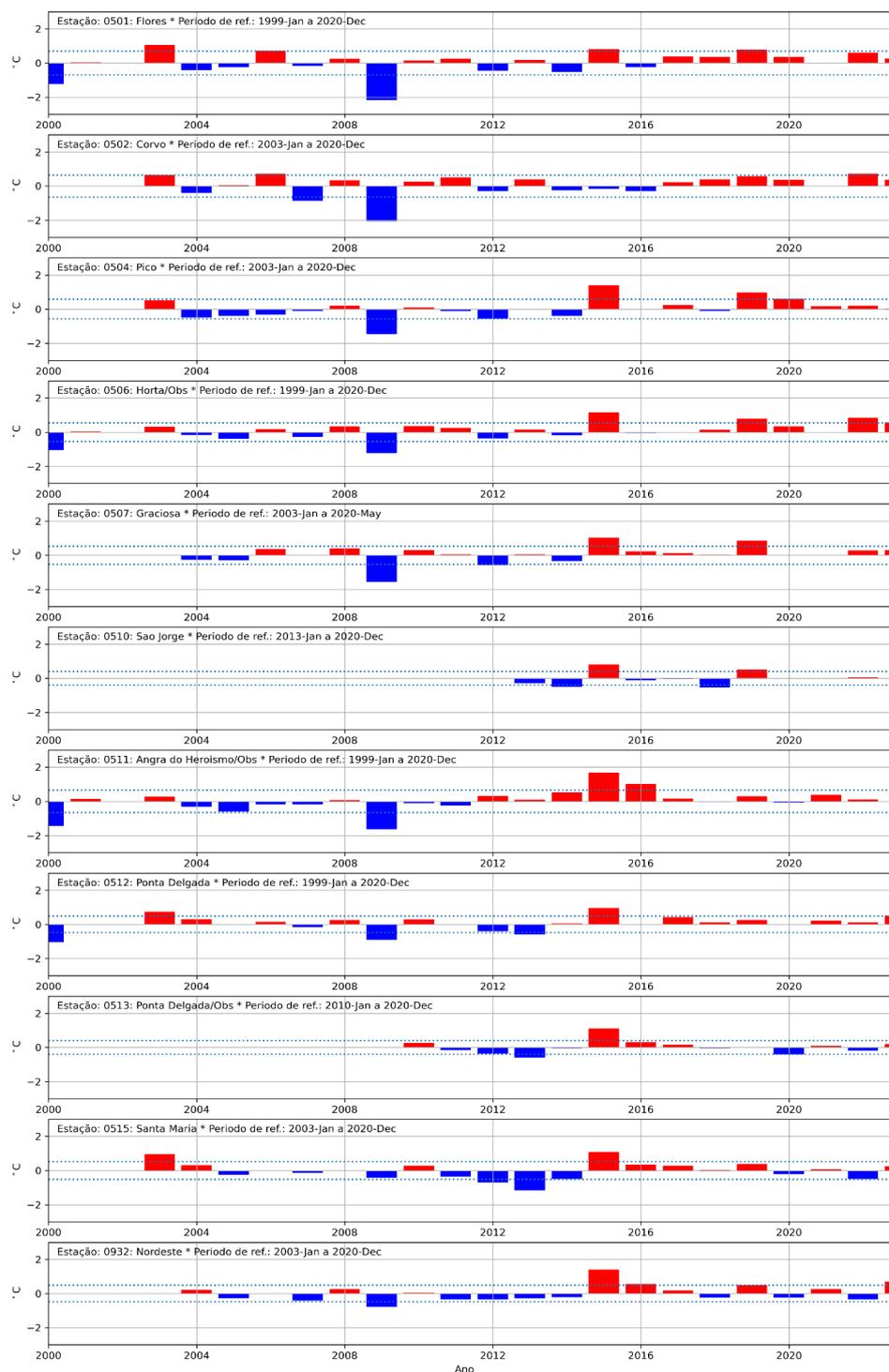


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de julho. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

2000-2023, os desvios das temperaturas médias mensais do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Neste gráfico verifica-se que os desvios foram positivos até 0,7 °C (Nordeste).

Nas estações meteorológicas do Observatório Príncipe Alberto do Mónaco (Faial/Horta), do aeroporto João Paulo II (S. Miguel/Ponta Delgada) e do Nordeste (S. Miguel), os desvios observados da temperatura do ar atingiram ou superaram um desvio padrão, pelo que este julho foi muito quente nestas ilhas.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no arquipélago dos Açores para o mês de julho de 2023.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	29,4	30	16,3	5	22,1
Corvo	28,6	29	17,6	15	22,3
Pico	29,8	30	14,7	8	21,8
Horta (Observatório)	28,3	28	16,3	8	21,8
Graciosa	27,7	31	13,8	8	21,8
São Jorge	27,6	31	15,3	8	21,2
Angra do Heroísmo (Obs.)	28,1	31	16,6	8	21,1
Ponta Delgada	27,3	31	15,2	8	21,3
Ponta Delgada (Obs.)	28,9	30	16,1	8	22,0
Santa Maria	28,0	31	16,6	8	21,9
Nordeste	28,9	28	15,3	9	20,9

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de julho de 2023. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O valor da temperatura média do ar variou entre 20,9 °C (Nordeste) e 22,3 °C (Corvo). A temperatura mínima mais baixa foi 13,8 °C (Graciosa) e máxima mais alta foi 29,8 °C (Horta/Obs.).

Verificaram-se valores da temperatura mínima do ar geralmente superiores a 20 °C, desde dia 27 na maioria das estações meteorológicas; na estação do Corvo, tal situação é observada desde dia 18.

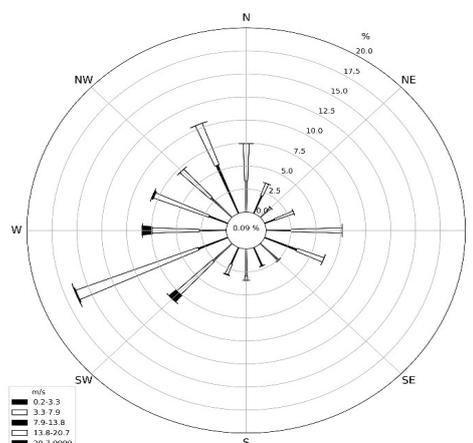


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de julho correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

Vento

No mês de julho a circulação média de larga escala na região dos Açores foi fraca a moderada de oeste no grupo Ocidental e fraca nos restantes grupos. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos com ventos bonançosos a moderados de WSW mas também bonançoso de NNW.

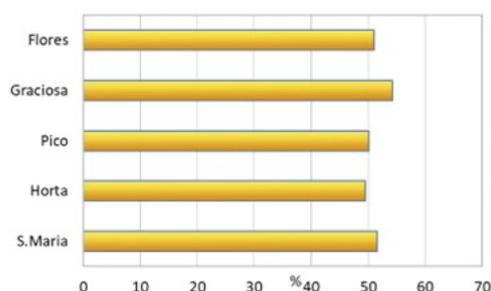


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de julho de 2023 para várias estações dos Açores.

Radiação global

No mês de julho, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado

no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 54% na Graciosa, 52% em Santa Maria, 57% nas Flores e 50% no Pico e Horta.

Referências

Hersbach, H., Bell, B., Berrisford, P., Biavati, G., Horányi, A., Muñoz Sabater, J., Nicolas, J., Peubey, C., Radu, R., Rozum, I., Schepers, D., Simmons, A., Soci, C., Dee, D., Thépaut, J-N. (2019): ERA5 monthly averaged data on pressure levels from 1979 to present. Copernicus Climate Change Service (C3S) Climate Data Store (CDS), 10.24381/cds.6860a573.

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.