

Boletim Climatológico

Setembro 2022

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Temperatura do ar.....	3
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

Resumo

No mês de setembro de 2022, a anomalia relativa ao período de referência do campo médio da pressão atmosférica à superfície na região dos Açores apresentava valores negativos entre -2,4 e -1,2 hPa no grupo Ocidental e superiores a -1,2 hPa nos grupos Oriental e Central (fig. 2).

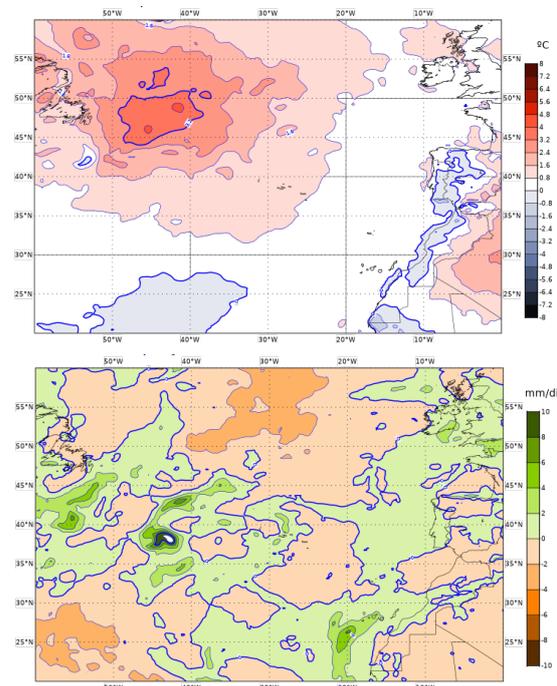


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de setembro de 2022 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores positivos até 2 mm/dia (Central) e -2 mm/dia (Ocidental e Oriental); a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores positivos entre 0,8 e 1,6°C (fig. 1).

Setembro foi ainda um mês chuvoso nas estações do Pico e da Graciosa e um mês quente em todo o arquipélago.

Situação sinóptica

Em setembro o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve centrado em média a SW dos Açores, desenvolvendo-se em crista a norte deste arquipélago.

Assinala-se a influência nos Açores da ação de três ciclones tropicais durante o mês de setembro: o Danielle, entre os dias 6 a 12 com precipitação, vento e agitação marítima fortes em toda a região; nos dias 13 a 15 o Earl afetou especialmente as ilhas ocidentais e centrais com precipitação intensa; entre os dias 21 e 26 o Gaston afetou toda a região com precipitação, vento e agitação marítima fortes.

No mês de setembro, a temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 23 a 26°C tendo-se verificado anomalias positivas entre 0,8 e 1,6°C (fig. 3). O estado do mar no mês de setembro caracterizou-se em média por ondas de SW de 1 a 2 m. A altura significativa das ondas atingiu 4 m no dia 11 em toda a região e entre os dias 23 e 25 no grupo Ocidental.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de setembro os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do IPMA nos Açores no período 2000-2022 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para 2022 observa-se que os desvios registados foram positivos na grande

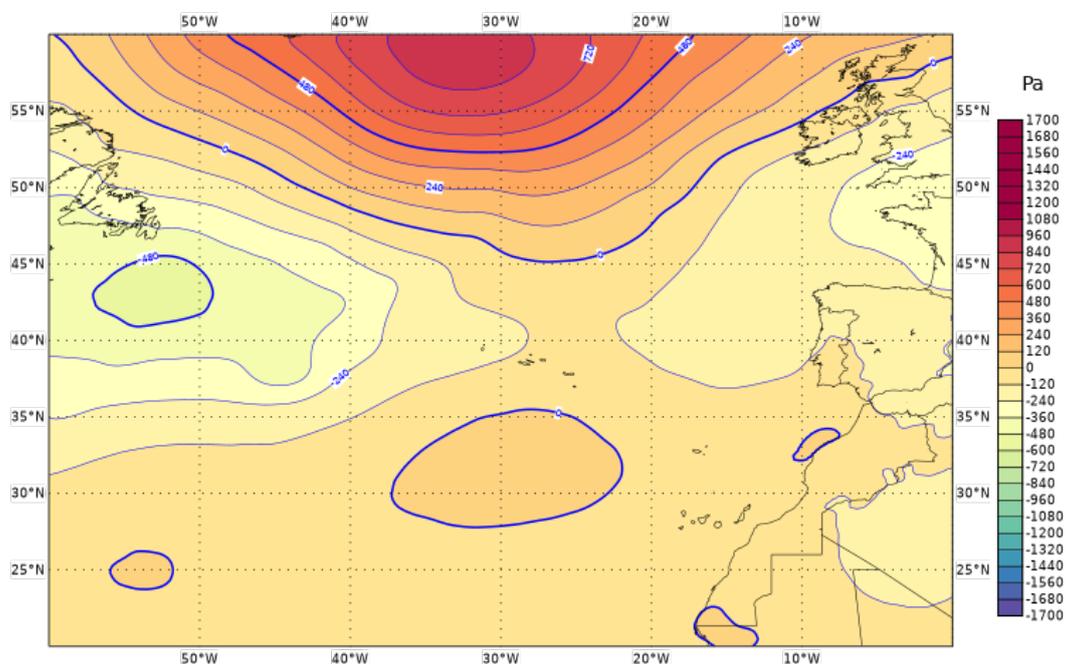


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de setembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

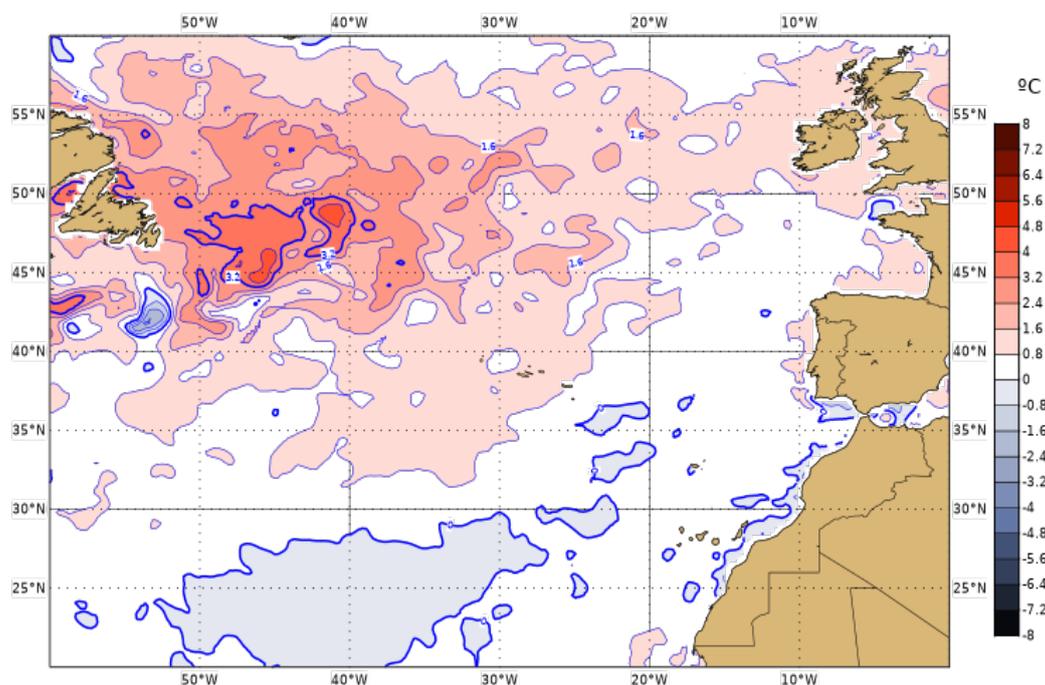


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de setembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

maioria das estações do grupo Oriental, no Pico e Graciosa.

Os desvios observados no Pico e na Graciosa ficaram acima dos quartos quintis das respetivas distribuições, isto é, os valores de precipitação registados encontram-se no intervalo correspondente a 20% dos anos mais chuvosos. Assim, poderemos dizer que setembro foi um mês chuvoso nestas estações.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de setembro de 2022.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação ocorreu na estação do Nordeste (179,2 mm), e o valor mais baixo ocorreu na estação de Santa Maria (36,2 mm).

Os valores dos totais diários mais elevados observaram-se nas ilhas do Pico e Graciosa associados à passagem do ciclone tropical Gaston.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	14	22,6	15	94,4
Corvo	11	20,5	20	86,7
Pico*	-	63,3	24	140,7
Horta (Observatório)	9	20,3	24	71,4
Graciosa	11	47,6	23	85,0
São Jorge	8	23,8	24	51,6
Angra do Heroísmo (Obs.)	11	14,6	24	53,8
Ponta Delgada*	-	9,4	16	54,3
Ponta Delgada (Obs.)	14	11,5	23	61,4
Santa Maria	8	10,7	9	36,2
Nordeste	17	40,7	9	179,2

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de setembro de 2022. 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 representa-se para o mês de setembro e no período 2000-2022, os desvios das temperaturas médi-



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

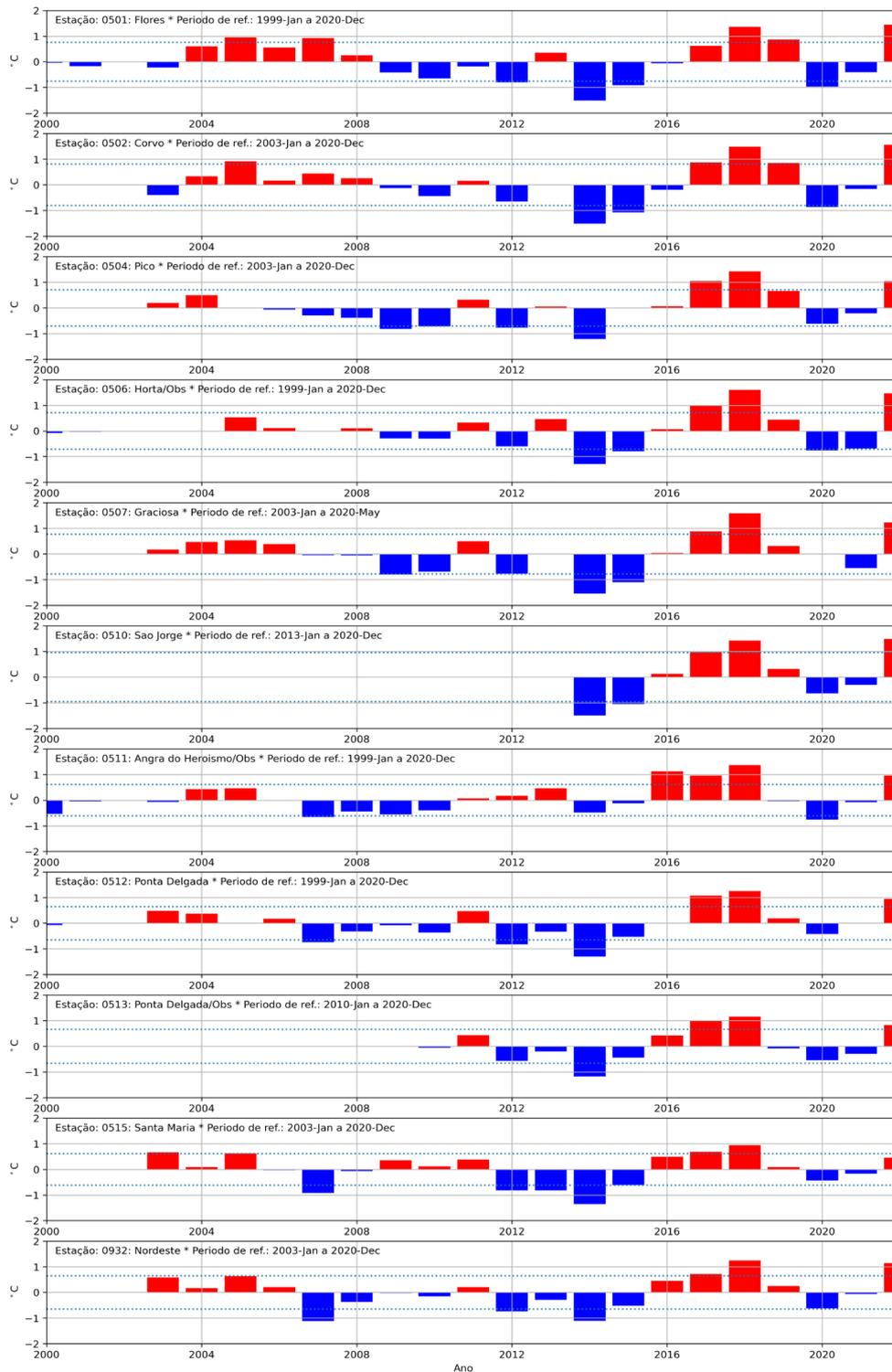


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de setembro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

as mensais do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Neste gráfico verifica-se que os desvios foram todos positivos; no grupo Ocidental de 1,5 a 1,6 °C, no Central de 1,0 a 1,5°C e no Oriental de 0,5 a 1,1 °C).

Com exceção da estação de de Santa Maria, os desvios observados foram superiores a um desvio padrão das respetivas distribuições, significando que setembro foi um mês quente em todo o arquipélago.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no arquipélago dos Açores para o mês de setembro de 2022.

O valor da temperatura média do ar variou entre 23,6°C (Corvo) e 21,5°C (Nordeste). A temperatura mínima mais baixa ocorreu nas Flores e no Pico (15,9°C) e a máxima mais alta em S. Jorge (29,2°C).

Em todas as estações os valores da temperatura mínima diária do ar no mês de setembro foram quase sempre iguais ou superiores a 20°C, apresentando uma diminuição para valores inferiores a 20°C a partir de dia 25.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	28,4	18	15,9	30	23,2
Corvo	27,7	13	18,1	30	23,6
Pico	28,6	22	15,9	30	22,6
Horta (Observatório)	27,8	19	17,1	30	23,0
Graciosa	27,9	15	16,5	30	22,9
São Jorge	29,2	6	17,5	30	22,6
Angra do Heroísmo (Obs.)	27,1	19	16,8	30	22,2
Ponta Delgada	27,7	1	16,9	27	22,3
Ponta Delgada (Obs.)	28,4	21	17,5	30	22,8
Santa Maria	27,0	8	17,3	28	22,5
Nordeste	28,2	8	16,4	27	21,5

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de setembro de 2022. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Vento

No mês de setembro, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi fraca do quadrante oeste. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos, com vento bonançoso a moderado de SW mas também de WNW.

Radiação global

No mês de setembro, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca 53% na Graciosa, 52% em Santa Maria e 49% no Pico e Horta/Obs.

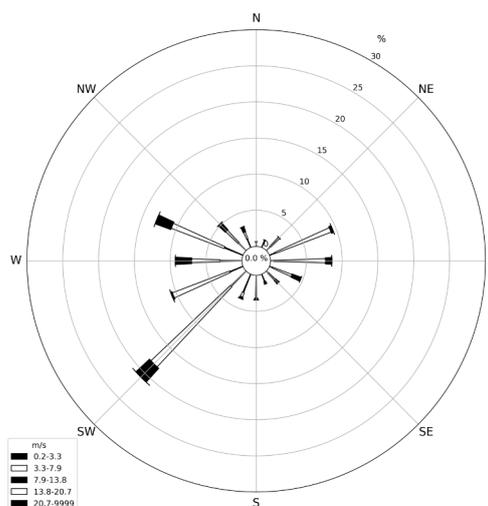


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de setembro de 2022, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

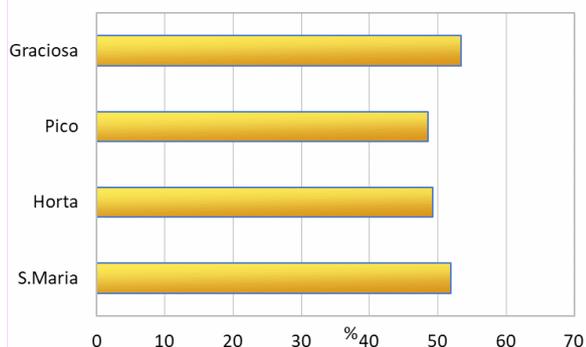


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de setembro de 2022 para várias estações dos Açores.

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.