

Boletim Climatológico

Abril 2022

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Temperatura do ar.....	6
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

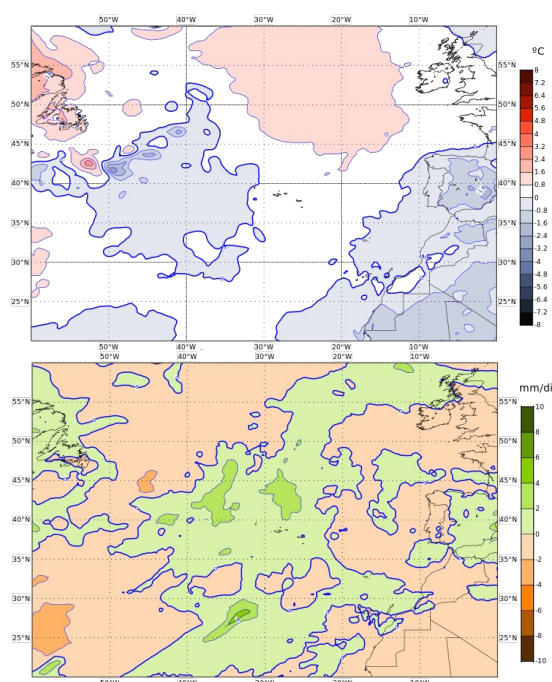


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de abril de 2022 com base nas re-análises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Resumo

No mês de abril de 2022 a anomalia relativa ao período de referência do campo médio da pressão atmosférica à superfície caracterizava-se por uma vasta região de valores negativos no Atlântico central, com um mínimo cerca de 45°N 34°W. A região dos Açores apresentava valores entre -3,6 a -4,2 hPa no grupo

Ocidental, -2,4 a -3,6 hPa no grupo Central e -1,8 a -2,4 no Oriental (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores entre 0 a 2 mm/dia, enquanto a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores de 0°C

(grupos Oriental e Central) a $-0,8^{\circ}\text{C}$ (Occidental (fig. 1).

Situação sinóptica

Em abril, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte apresentava-se posicionado em média a sul do arquipélago, com fraco desenvolvimento para latitudes superiores a 35°N , configurando uma situação favorável à corrente perturbada de oeste, com persistência da frente polar nas regiões ocidental e central do arquipélago.

Durante o mês de abril verificaram-se duas situações de tempo severo, nos períodos de dias 8 a 11 com vento (rajadas de cerca de 100 km/h no Corvo e Horta/Obs.) e agitação marítima (alturas significativas de 6 a 8 m) fortes nos grupos Ocidental e Central, e de 26 a 28 com precipitação forte (totais em 24 horas superiores a 124 mm no Pico e Graciosa) no

Central. Não houve registo de ocorrências por parte da Proteção Civil e Bombeiros dos Açores relativo a estes eventos.

No mês de abril, a temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios de 16 a 17°C nos grupos Ocidental e Central e 17 a 18°C no Oriental, verificando-se anomalias de $-0,1^{\circ}\text{C}$ nos grupos Ocidental e Central a $+0,6^{\circ}\text{C}$ no Oriental (fig. 3).

O estado do mar no mês de abril caracterizou-se em média por ondas noroeste, de 3 a $3,5\text{ m}$ no grupo Ocidental e de $2,5$ a 3 m nos Central e Oriental. A altura significativa das ondas atingiu 7 a 8 m no grupo Ocidental, 6 a 7 m no Central e 5 a 6 m no Oriental entre os dias 9 e 11.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de abril os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do

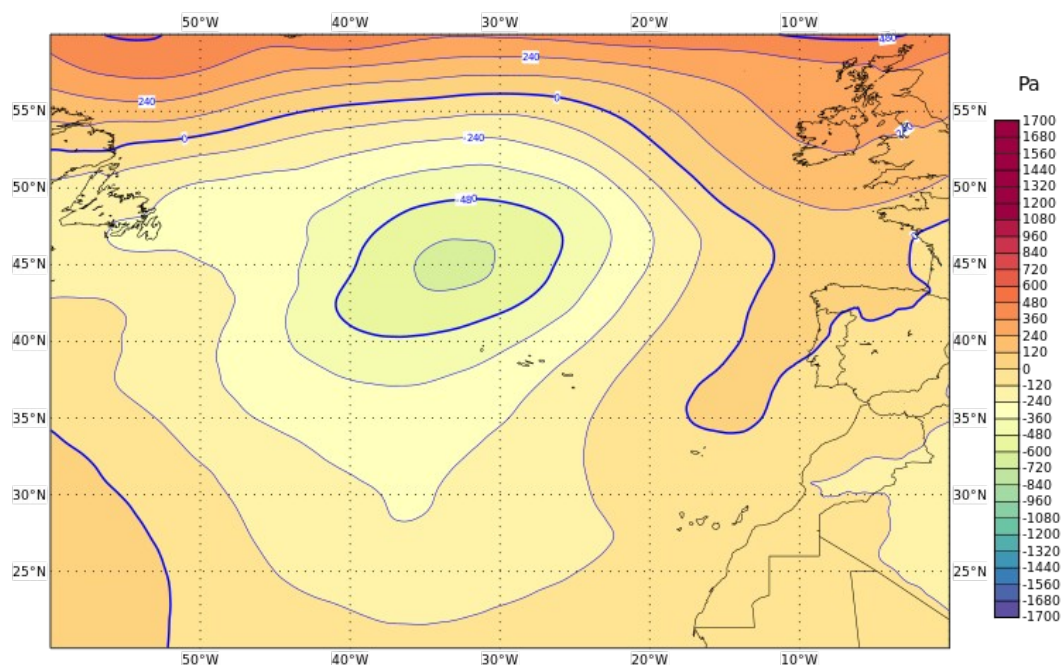


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de abril de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

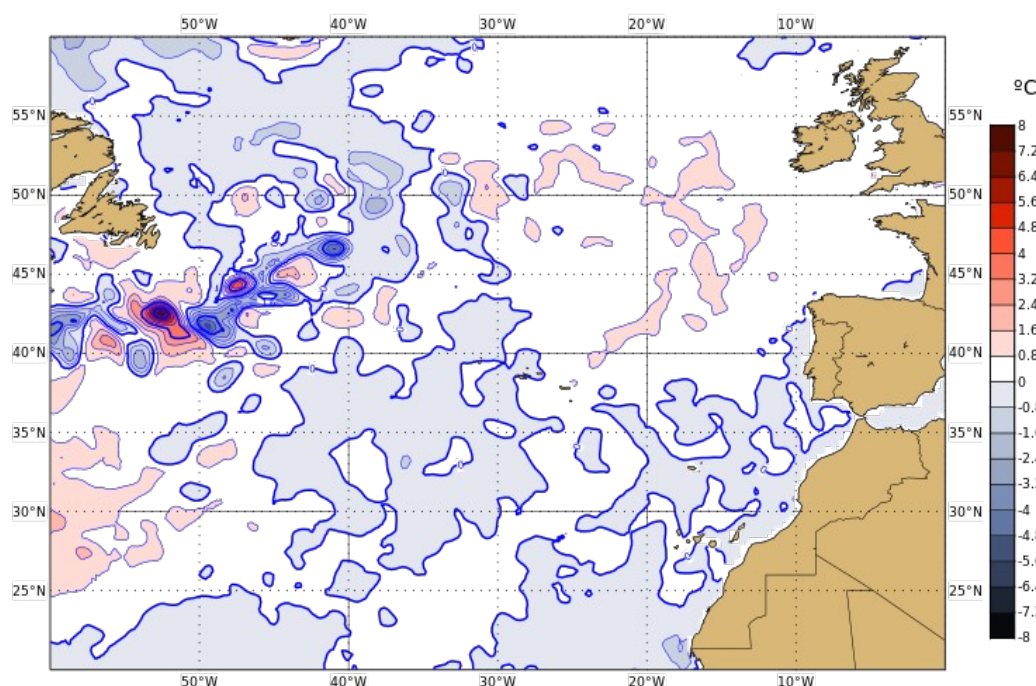


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de abril de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

IPMA nos Açores no período 2000-2022 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para 2022 o desvio positivo mais elevado foi registado na estação do aeródromo da Graciosa (+234%) e o mais negativo na estação do aeroporto de Ponta Delgada (-24%). O desvio positivo ocorrido na estação da Graciosa é significativo, sendo o mais elevado desde o início deste século

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de abril de 2021.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação ocorreu na estação do Pico/Aeródromo (206,1 mm), e o valor mais baixo ocorreu na estação do aeroporto de Santa Maria (60,5 mm).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	15	32,8	8	181,6
Corvo	13	23,9	26	143,6
Pico*	-	124,3	28	206,1
Horta (Observatório)*	-	69,8	28	133,0
Graciosa	13	124,8	28	193,5
São Jorge	14	76,5	28	141,0
Angra do Heroísmo (Obs.)	12	59,5	28	111,2
Ponta Delgada	10	16,9	2	67,2
Ponta Delgada (Obs.)	9	14,6	9	60,7
Santa Maria	13	19,5	2	60,5
Nordeste	13	33,2	1	173,2

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de abril de 2022. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

* com falhas

Os valores máximos da precipitação acumulada em 24h verificaram-se nos períodos de dias 1 a 2, 6 a 9 e 26 a 28 correspondentes à passagem de vales frontais sobre a região dos Açores.



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

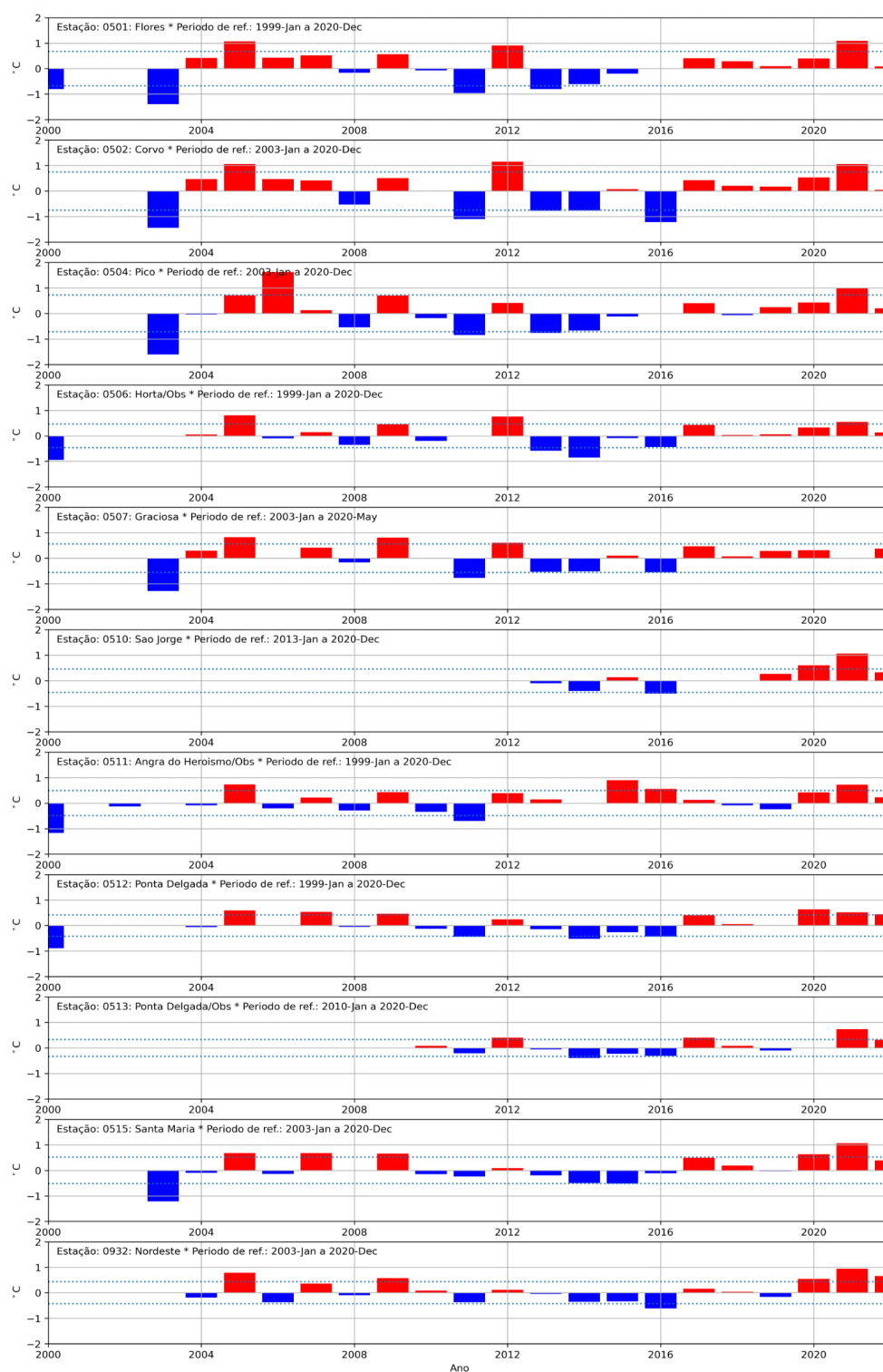


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de abril. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de abril e no período 2000-2022, 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 todos positivos; de 0 a 0,1 °C no grupo Ocidental, 0 a 0,4 °C no Central e 0,4 a 0,7 °C no Oriental.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	20,7	30	9,0	2	15,4
Corvo	20,0	4	10,8	9	15,5
Pico	23,2	27	9,0	2	15,8
Horta (Observatório)	20,2	30	9,7	10	15,3
Graciosa	22,6	27	9,3	10	15,7
São Jorge	20,6	29	9,3	10	14,9
Angra do Heroísmo (Obs.)	19,7	29	8,7	10	15,1
Ponta Delgada	20,2	30	10,0	14	15,4
Ponta Delgada (Obs.)	21,4	29	10,4	14	16,1
Santa Maria	21,0	27	11,0	10	16,0
Nordeste	21,3	29	10,0	10	15,1

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

* com falhas

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar em todo o arquipélago dos Açores para o mês de abril de 2022.

O valor da temperatura média do ar variou entre 16,1°C (Ponta Delgada/Obs.) e 14,9°C (S. Jorge/Aeródromo). A temperatura mínima mais baixa ocorreu em Angra do Heroísmo/Obs. (8,7 °C) e a máxima mais alta no Pico/Aeródromo (23,2 °C).

Vento

No mês de abril, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi moderada de SW. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeródromo da ilha Graciosa (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com vento bo-

nançoso a fresco de SW, mas também de WNW e WSW.

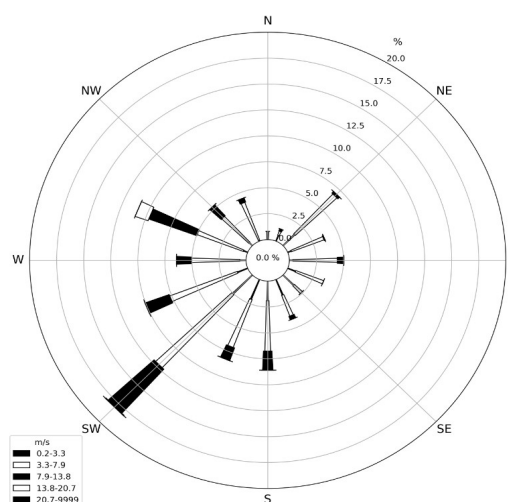


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de abril de 2022, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

Radiação global

No mês de abril, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 52% na estação de Santa Maria, 51% na estação da Graciosa e 50 % na estação do Pico.

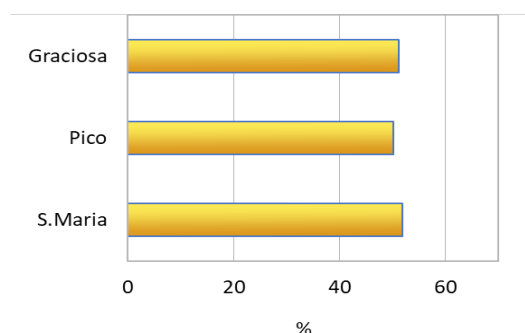


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de abril de 2022 para várias estações dos Açores.

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.