

Boletim Climatológico

Abril 2023

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
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

Resumo

No mês de abril de 2023, uma vasta região de anomalias negativas centrava-se no Atlântico Norte, com valores mínimos inferiores a 12 hPa, cerca de 50° de latitude; na região dos Açores, o campo médio da pressão atmosférica

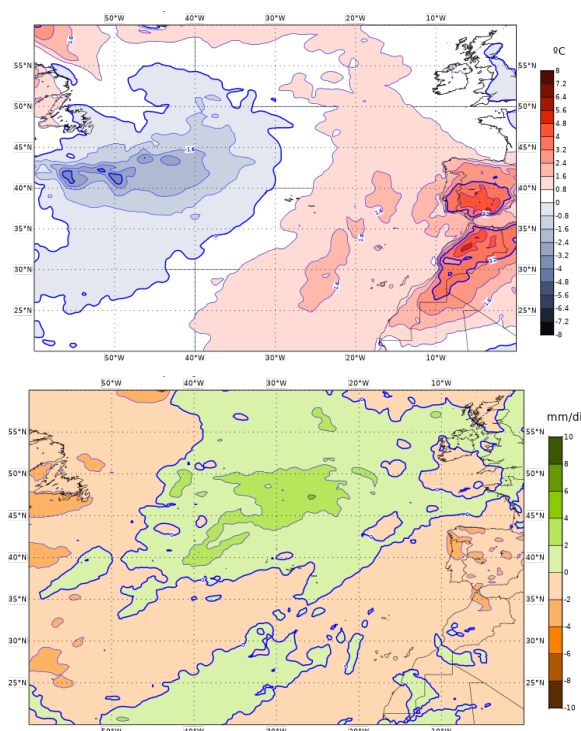


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de abril de 2023 com base nas re-análises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

à superfície apresentava anomalias relativamente ao período de referência de -2 a -4 hPa nos grupos Oriental e Central, e -4 a -6 hPa no grupo Ocidental (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores positivos até 2 mm/dia; a

anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores entre 0,8 e 1,6 °C no grupo Oriental e 0 a 0,8 °C no Central; no Ocidental verificaram-se anomalias entre 0 e -0,8 hPa (fig. 1).

Com base nos resultados obtidos na rede de estações meteorológicas do IPMA nos Açores, abril foi um mês muito chuvoso na ilha do Corvo; foi também, um mês muito quente nas ilhas dos grupos Central e Oriental, à semelhança do verificado no anterior mês de março.

Situação sinóptica

Em abril o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado a SE dos Açores; apresentou-se pouco desenvolvido e pouco intenso, estendendo-se em crista para nordeste e em direção à Península Ibérica.

Na segunda metade do mês, a corrente perturbada de oeste apresentou-se ligeiramente mais intensa, com algumas situações de precipitação

intensa associadas sobretudo à passagem de superfícies frontais frias.

A temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios de cerca de 16 °C no início, tendo aumentado gradualmente até cerca de 17 °C (Central) e 18 °C (Oriental) no final do mês; as temperaturas da superfície da água do mar nas ilhas do grupo Central situaram-se numa estreita faixa de valores normais, tendo-se verificado anomalias negativas superiores -0,8 °C no grupo Ocidental e entre 0 a 0,8 °C no Oriental (fig. 3).

O estado do mar no mês de abril caracterizou-se por ondas médias de norte com 3 a 4 m no grupo Ocidental e de noroeste com 2 a 3 m nos Central e Oriental.

No dia 2, a altura significativa das ondas atingiu 5 a 6 m no grupo Ocidental e 4 a 5 m no Central.

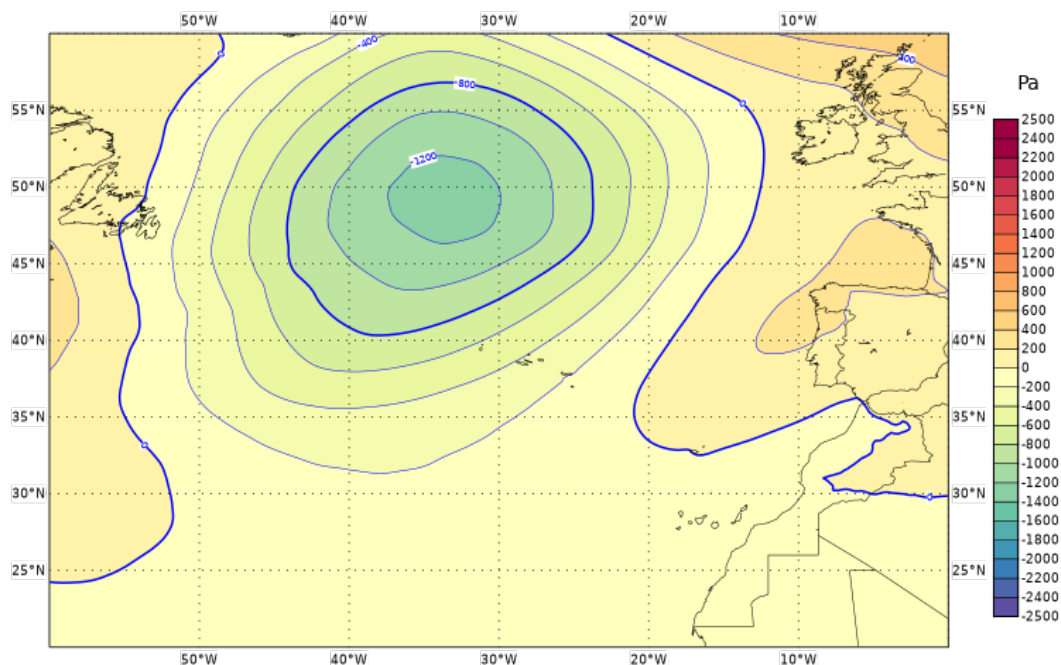


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de abril de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

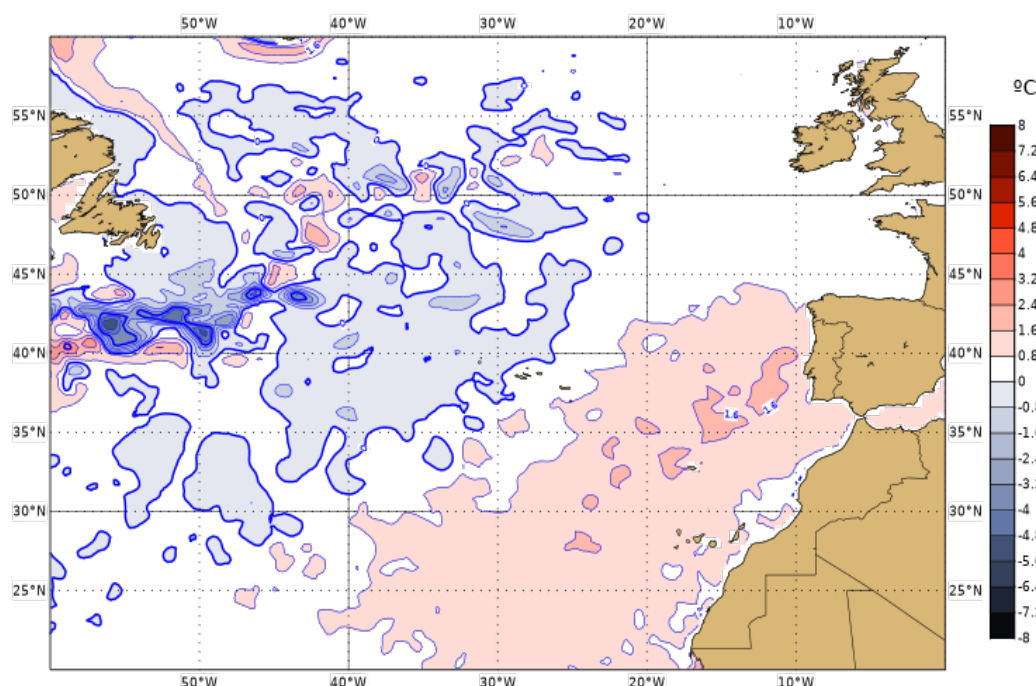


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de abril de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de abril 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.

Nesta figura e para o mês de abril de 2023 observa-se que os desvios relativos foram positivos nas estações das Flores e Corvo (Occidental), da Graciosa (Central) e do Nordeste e Santa Maria (Oriental); nas restantes estações observaram-se desvios negativos.

O desvio relativo mais negativo ocorreu em Angra do Heroísmo (-46%), tendo o mais positivo ocorrido no Corvo (122%): este valor ultrapassou o quarto quintil, significando que foi um mês de abril muito chuvoso na ilha do Corvo.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de abril de 2023.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	21	27,0	19	127.3
Corvo»	19	24.9	24	131.2
Pico	11	19.3	19	85.2
Horta (Observatório)	9	15.8	27	53.8
Graciosa	10	15.3	23	67.9
São Jorge	9	15.1	19	65.5
Angra do Heroísmo (Obs.)	9	12.8	30	54.7
Ponta Delgada	9	20.0	24	67.0
Ponta Delgada (Obs.)	10	14.9	30	66.2
Santa Maria	8	34.9	24	95.2
Nordeste*	-	47.0	30	189.0

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

* com falhas

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação do Corvo (131,2 mm), e o valor mais baixo registou-se na Horta (53,8 mm). Os valores máximos diários



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.

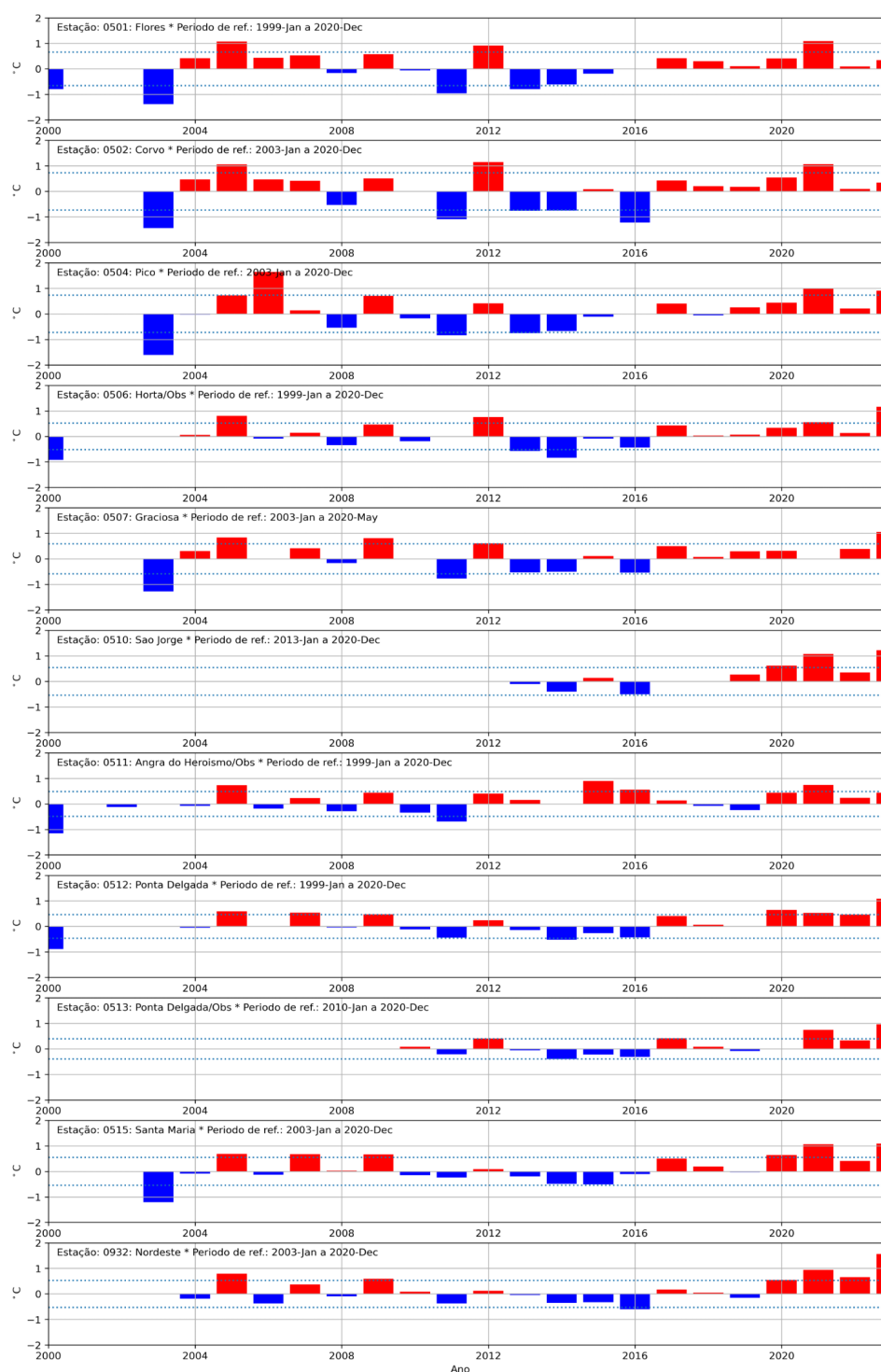


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de abril. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

da precipitação ocorreram na segunda metade do mês, associados a uma corrente de oeste mais intensa.

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de abril e no período 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 sempre positivos: de 0,3 °C (Flores e Corvo) a 1,6 °C (Santa Maria).

Nas estações do Pico, Horta, Graciosa, S. Jorge, Ponta Delgada e Ponta Delgada (Obs), Santa Maria e Nordeste, os desvios da temperatura foram superiores a um desvio padrão tendo sido, por isso, um mês de abril muito quente nestas ilhas, à semelhança do verificado no anterior mês de março.

Será ainda de assinalar que 2023 ano é, pelo menos o terceiro consecutivo com desvios positivos para abril.

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

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	20.9	13	8.7	18	15.6
Corvo	19.8	23	8.2	7	15.8
Pico	25.0	1	8.1	8	16.5
Horta (Observatório)	20.3	4	9.7	8	16.4
Graciosa	22.3	15	8.1	8	16.4
São Jorge	21.3	25	9.6	8	15.8
Angra do Heroísmo (Obs.)	20.2	11	9.3	8	15.3
Ponta Delgada	20.3	1	8.6	8	16.1
Ponta Delgada (Obs.)	21.9	10	9.4	8	16.8
Santa Maria	21.6	29	10.6	7	16.7
Nordeste	26.3	1	9.7	17	16.0

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

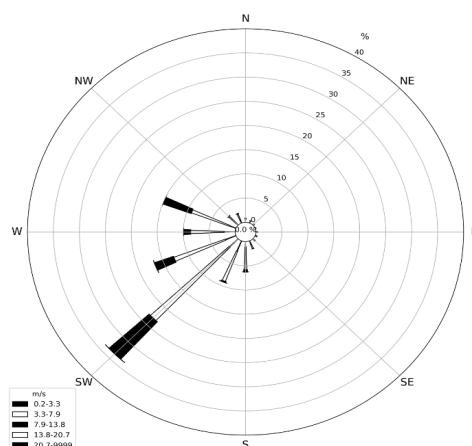


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de abril correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

O valor da temperatura média do ar variou entre 15,3°C (Angra do Heroísmo) e 16,8°C (Ponta Delgada). A temperatura mínima mais baixa foi 8,1°C (Pico e Graciosa) e máxima mais alta foi 26,3°C (Nordeste).

Vento

No mês de abril a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em geral moderada de SW. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos, com ventos predominantemente moderados a frescos de SW, mas também de WSW.

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 58% no Pico, 56% na Graciosa, 51% na Horta e 50% em Santa Maria

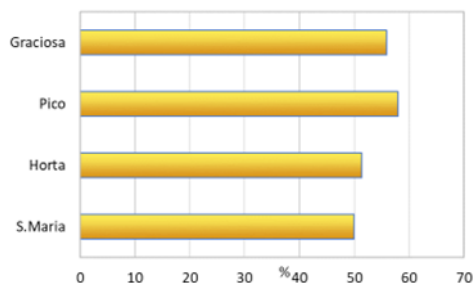


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de abril de 2023 para várias estações dos Açores.

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.