

# Boletim Climatológico

## Fevereiro 2024

### 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

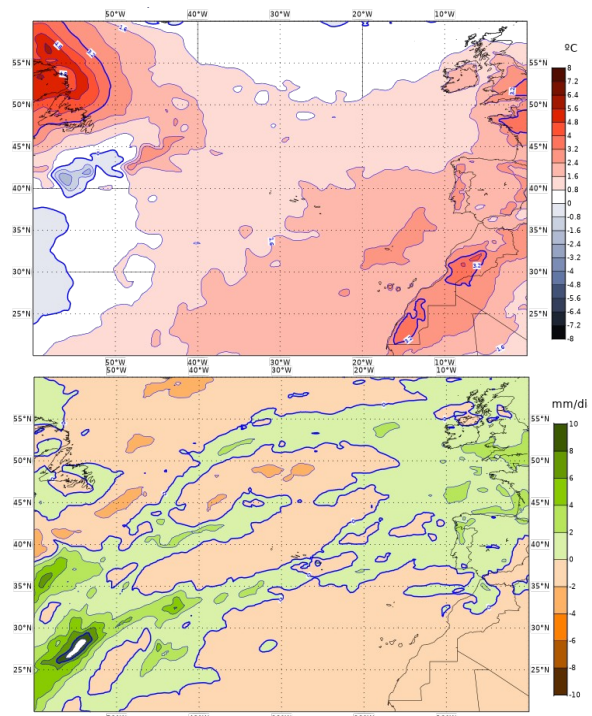
Tel, +351 218 447 000

Fax, +351 218 402 370

E-mail: info@ipma.pt

#### Resumo

Em fevereiro de 2024, a anomalia do campo médio da pressão atmosférica à superfície apresentava na região dos Açores e relativamente ao período de referência, valores de -2 a 0 hPa (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 fevereiro de 2024 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar na região apresentava valores entre 0,8 e 1,6 °C nos grupos Ocidental e Central, e 1,6 a 2,4 °C na Terceira e no grupo Oriental (fig. 1).

A anomalia do campo da precipitação média diária apresentava na região dos Açores valores entre 2 e -2 mm/dia.

Em resumo, o mês de fevereiro foi relativamente quente em toda a região, quando comparado com o período de 1991-2020.

### **Situação sinóptica**

Em fevereiro, o Anticiclone Subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado a sudeste do arquipélago estendendo-se em crista sobre a Península Ibérica e o Norte de África.

Registou-se uma situação de tempo severo associada à passagem de uma superfície frontal fria no período de 5 a 7, com ocorrência de precipitação forte.

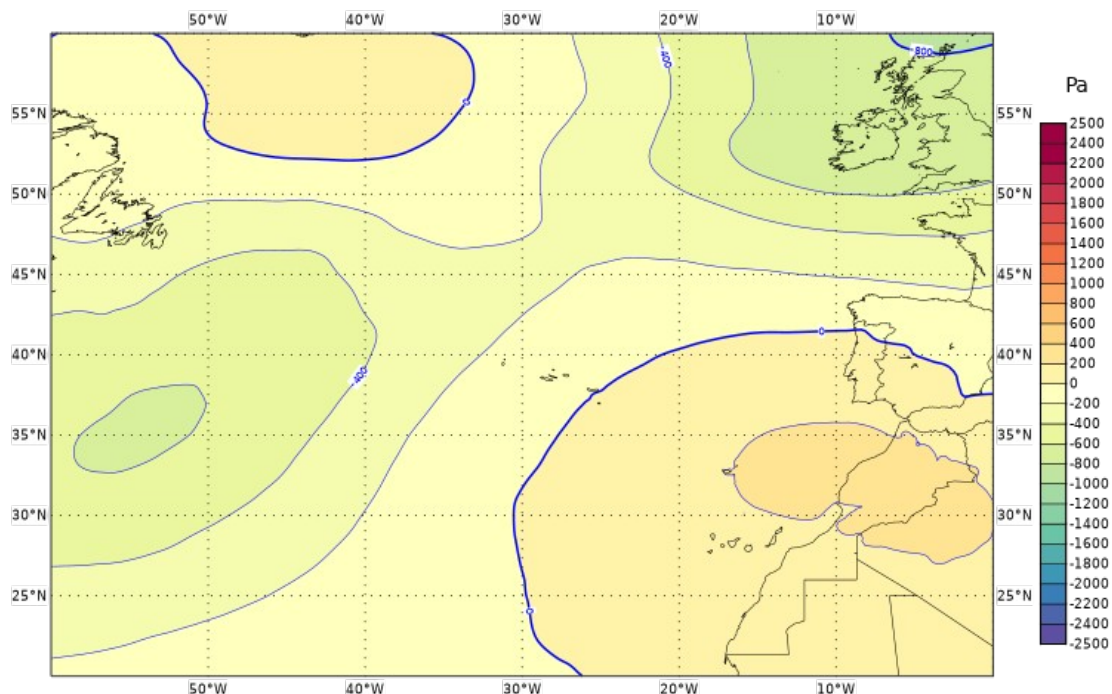
A temperatura da água do mar à superfície em fevereiro apresentou valores médios entre 17 °C (grupos Ocidental e Central) e 18 °C (grupo Oriental). O campo da temperatura da superfície da água do mar na região dos Açores apresentou anomalias positivas até 0,8 °C no grupo Ocidental e e 0,8 a 1,6 °C nos grupos Central e Oriental (fig. 3).

O estado do mar em fevereiro caracterizou-se por ondas médias de norte, com 3 a 4 m no grupo Ocidental e de 2,5 a 3,5 m no Central, e de noroeste, com 2 a 3 m no Oriental. Entre os dias 16 e 17, a altura significativa das ondas atingiu 7 a 8 m no grupo Ocidental, 5 a 6 m no Central e 4 a 5 m no Oriental.

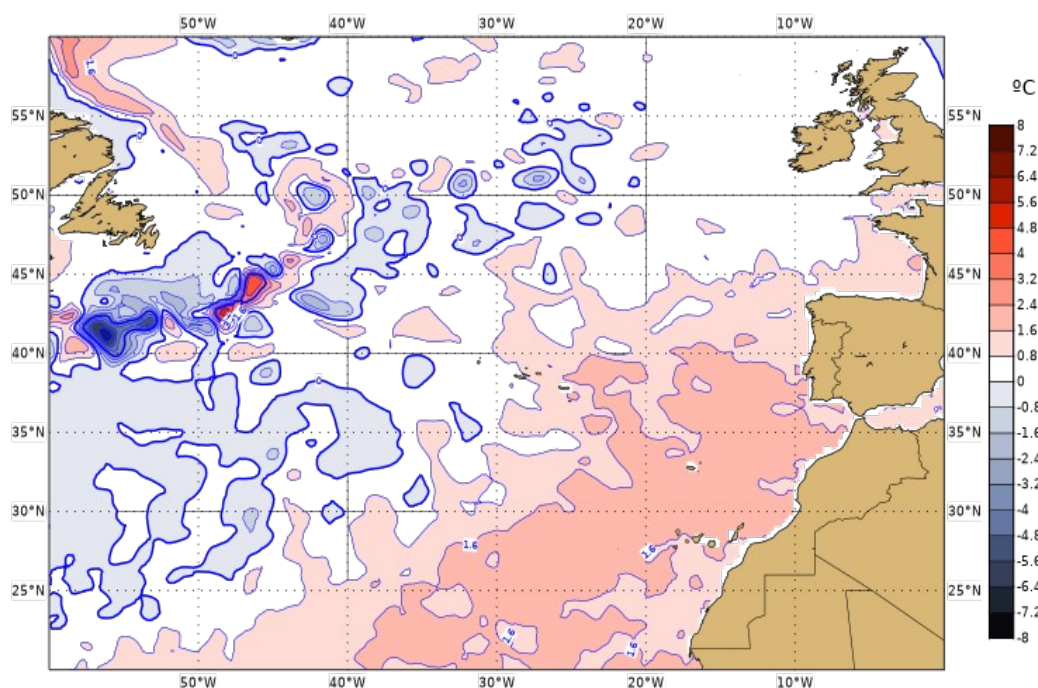
### **Precipitação**

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de fevereiro os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação, para as estações do IPMA nos Açores, no período 2000-2024 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para fevereiro de 2024 observa-se que os desvios relativos foram negativos, excetuando a estação meteorológica de S. Miguel/Nordeste, que apresentou desvio relativo positivo.



**Figura 2.** Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de fevereiro de 2024, 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 fevereiro de 2024, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores (Aero)	17	11,6	5	98,2
Flores/ Morro Alto <sup>1,2</sup>	-	3,8	2	-
Corvo (Aero) <sup>2</sup>	-	13,4	10	48,9
Pico (Aero)	14	18,4	6	110,6
Faial/Horta (Observatório)	13	28,5	10	94,5
Graciosa (Aero)	6	19,8	5	38,4
São Jorge (Aero)	5	3,4	5	13,1
Terceira/A. Heroísmo (Obs)	9	18,8	10	82,2
S. Miguel/P. Delgada (Aero)	7	19,8	7	55,2
S. Miguel/P. Delgada (Obs)	8	16,0	7	55,7
S. Miguel/Pico Santos Cima <sup>1</sup>	13	34,0	7	160,0
S. Miguel/Nordeste	15	71,2	7	238,7
Santa Maria	6	29,7	7	51,1

**Quadro 1:** Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de fevereiro de 2024. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA). <sup>1</sup>estação sem Referência Climatológica; <sup>2</sup>com falhas.

O único desvio relativo positivo ocorreu em S Miguel/Nordeste (48%) e o mais negativo nas Flores (-87 %).

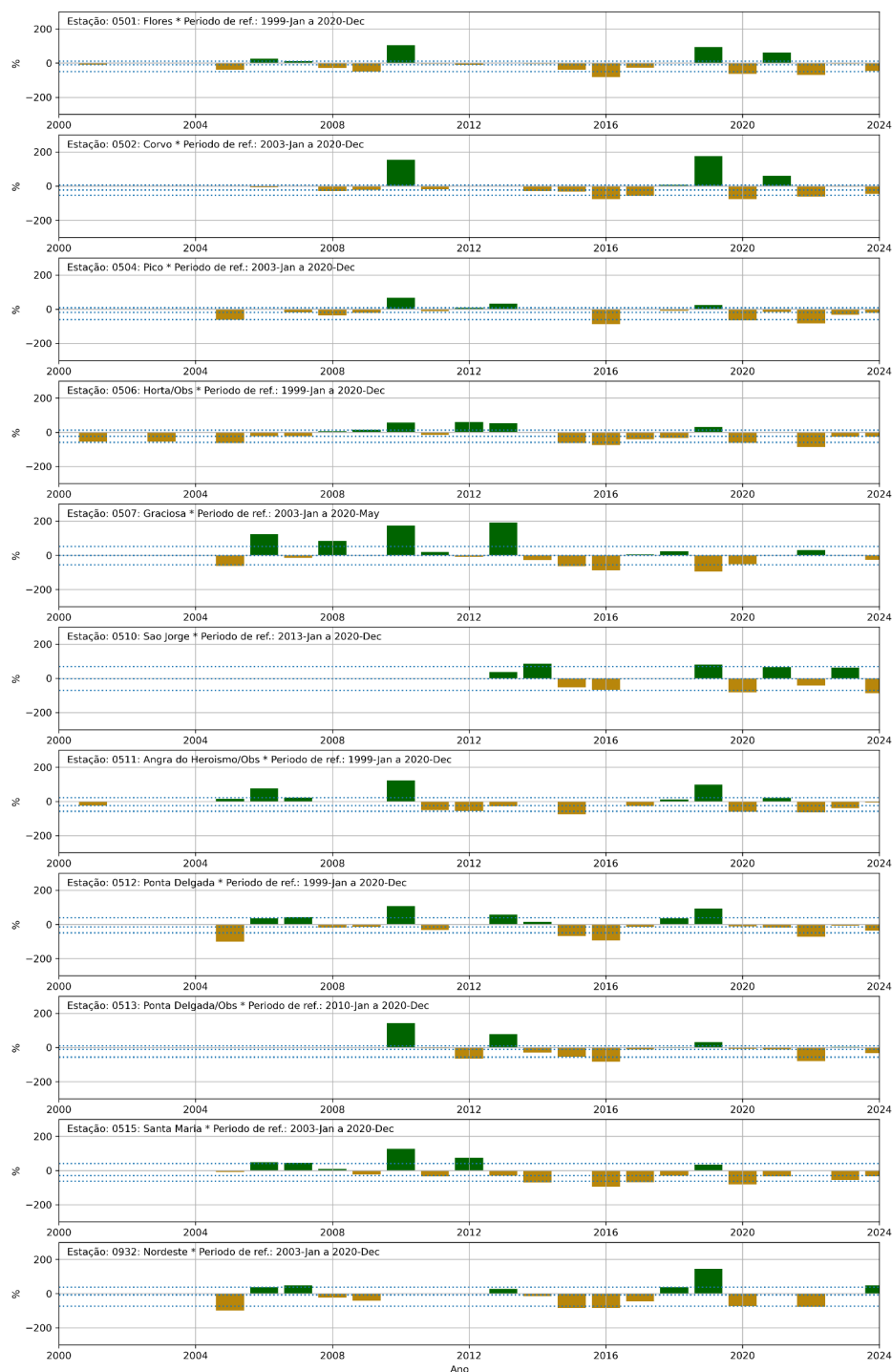
O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de fevereiro de 2024.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação do S. Miguel/Nordeste (238,7 mm), e o valor mais baixo registou-se na estação de S. Jorge (13,1 mm).

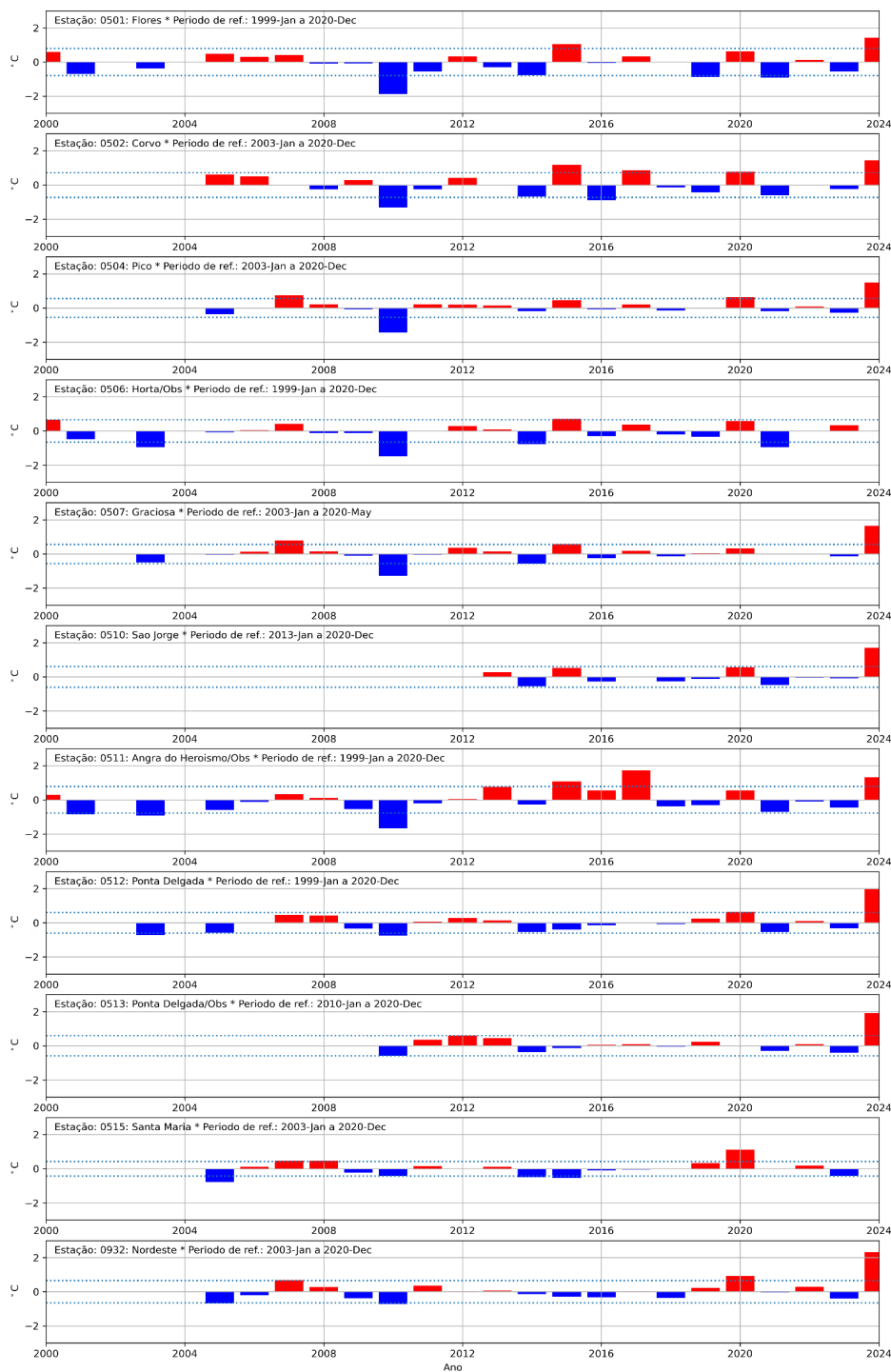
### Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de fevereiro e no período 2000-2024, 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 em todas as estações: de 1,3 a 1,7 °C nos grupos Ocidental Central e de 1,9 a 2,3 °C no Oriental.



**Figura 4.** Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de fevereiro. 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 fevereiro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ( $\pm\sigma$ ).

Em todas as estações consideradas, os desvios da temperatura superaram um desvio padrão das respetivas distribuições, significando que fevereiro foi um mês relativamente quente na região.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no arquipélago dos Açores para o mês de fevereiro de 2024. O valor da temperatura média do ar variou entre 10,7°C (S. Miguel/Pico Santos Cima) e 16,8°C (S. Miguel/Obs); a temperatura mínima mais baixa foi 5,7°C (S. Miguel/Pico Santos Cima) e a máxima mais alta foi 22,4°C (S. Miguel/Nordeste).

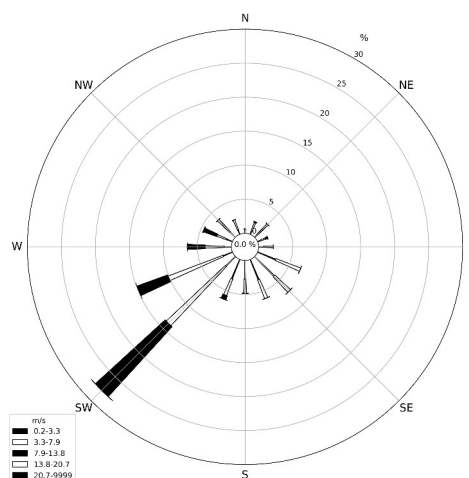
Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	20,1	28	10,1	23	16,2
Flores/ Morro Alto <sup>1,2</sup>	12,6	5	9,0	2	-
Corvo	19,5	18	9,5	23	16,4
Pico	20,9	4	10,2	24	15,9
Horta (Observatório) <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
Graciosa	20,2	19	11,1	23	16,2
São Jorge	19,9	16	10,4	23	15,8
Angra do Heroísmo (Obs)	19,2	18	11,0	23	15,7
Ponta Delgada	19,9	2	10,5	23	16,4
Ponta Delgada (Obs)	20,7	16	11,9	23	16,8
S. Miguel/Pico Santos Cima <sup>1</sup>	15,4	17	5,7	23	10,7
S. Miguel/Nordeste	22,4	10	10,1	24	16,0
Santa Maria <sup>2</sup>	22,1	18	-	19	-

**Quadro 2.** Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de fevereiro de 2024. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

<sup>1</sup> Estação sem Referência Climatológica; <sup>2</sup> Com falhas.

## Vento

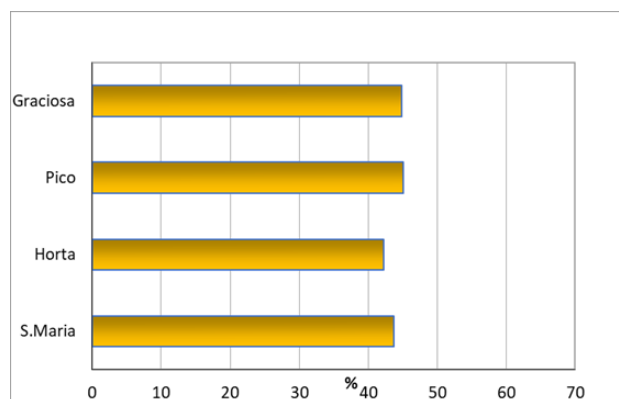
No mês de fevereiro a circulação média de larga escala na região dos Açores foi de sudoeste moderada nos grupos Ocidental e Central e geralmente fraca Oriental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos com ventos moderados a frescos, predominantemente de SW.



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

## Radiação global

No mês de fevereiro, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) foi cerca de 45% no Pico e Graciosa, 44% em Santa Maria e 42% na Horta.



**Figura 7.** Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de fevereiro de 2024 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.