

Boletim Climatológico

Junho 2023

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
Vento.....	6
Radiação global.....	7

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 junho de 2023, o campo médio da pressão atmosférica à superfície apresentava, na região dos Açores e relativamente ao período de referência, valores entre a -6 a -8 hPa,

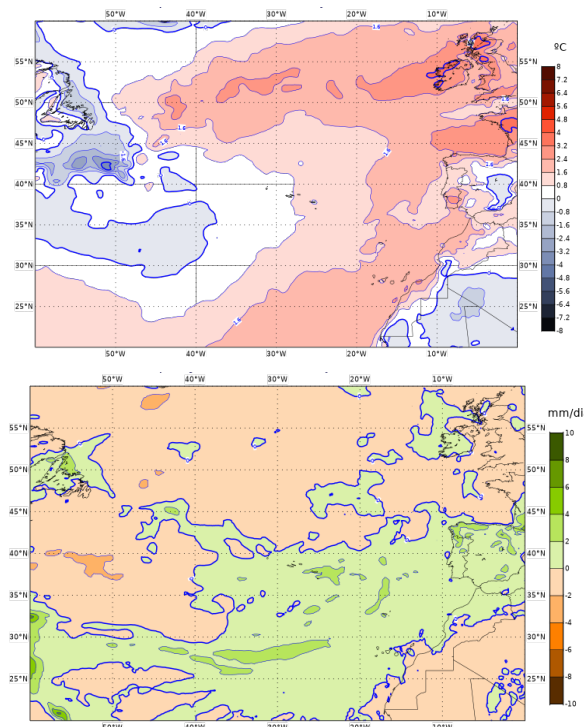


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de junho de 2023 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

correspondendo a uma vasta região de anomalias negativas sobre Atlântico central (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores positivos até 2 mm/dia nos grupos Ocidental e Central e entre 2 a 4 mm/dia no grupo Oriental. Nas estações do grupo

Oriental e do Observatório José Agostinho (Terceira/Angra do Heroísmo) os desvios observados dos totais da precipitação ultrapassaram o quarto quintil, significando que junho foi um mês muito chuvoso nestas ilhas

A anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores positivos de 0,8 a 1,6 °C na zona do grupo Oriental e ilha Terceira e, até 0,8 °C na zona dos grupos Ocidental e Central (fig. 1). Nas estações do Observatório Príncipe Alberto do Mónaco (Faial/Horta) e do aeroporto João Paulo II (S. Miguel/Ponta Delgada) os desvios observados da temperatura do ar foram superiores a um desvio padrão, significando ter sido junho um mês muito quente nestas ilhas.

Situação sinóptica

Em junho o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado a SW dos Açores, mais próximo das Bermudas; com pouca

intensidade (1019 hPa) e apresentando pouco desenvolvimento para latitudes acima de 40 °N, estendia-se em crista para nordeste.

Na primeira semana do mês, a depressão Óscar foi responsável pelos eventos de precipitação forte especialmente no grupo Oriental (5 e 6 de junho); registam-se ainda os eventos de precipitação intensa durante as terceira e quarta semanas (12, 18 e 23 de junho) associados à passagem de vales frontais.

De acordo com o Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA), na sequência da passagem da depressão Óscar, registaram-se 82 ocorrências desde a madrugada de terça-feira (6 de junho) nos concelhos de Ponta Delgada, Lagoa, Vila Franca do Campo e Povoação todos na ilha de São Miguel; ao final da tarde, ocorreu ainda uma derrocada que obstruiu totalmente a estrada de acesso à fre-

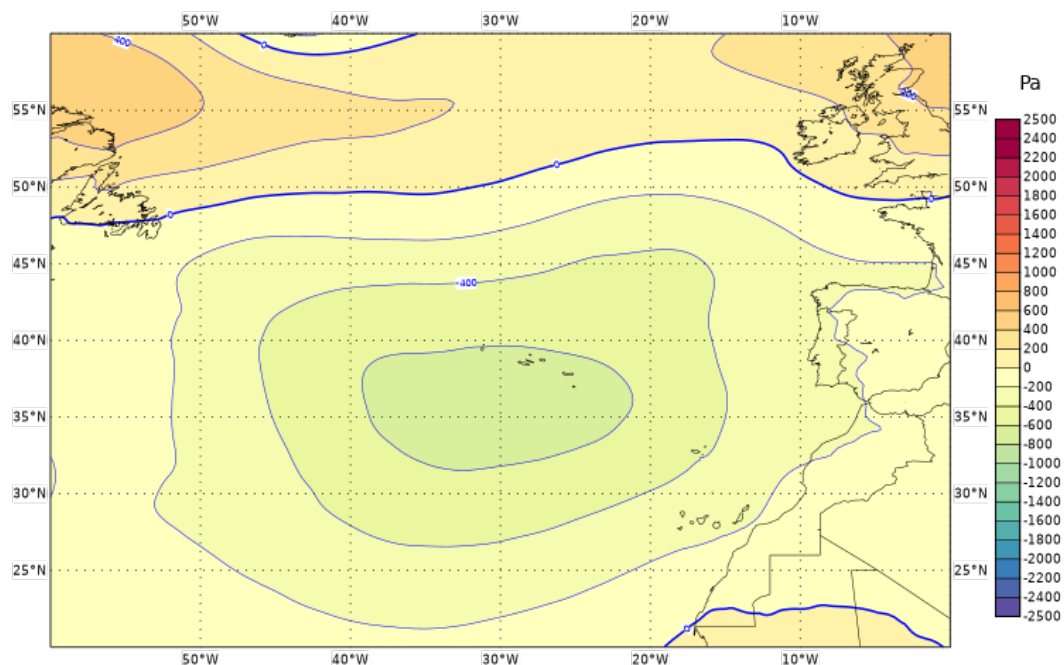


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de junho de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

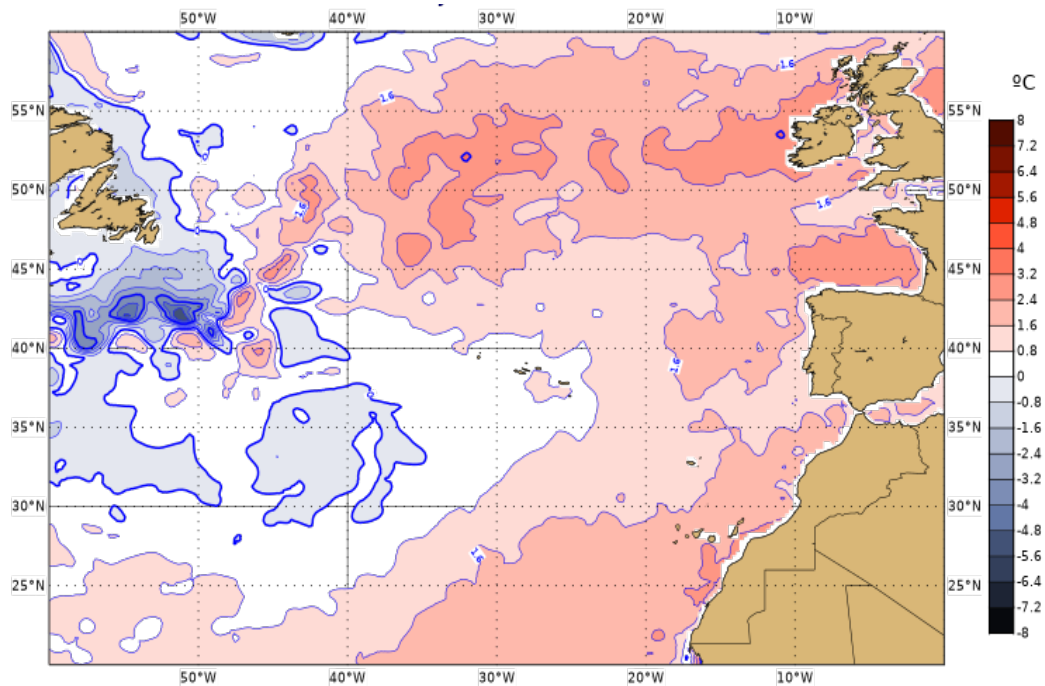


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de junho de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

guesia da Ribeira Quente e a quebra das comunicações móveis e fixas nos concelhos da Povoação e do Nordeste. A passagem da depressão Óscar provocou danos também na ilha do Corvo, onde a agitação marítima projetou para o mar três contentores vazios que se encontravam no Porto da Casa.

A temperatura da água do mar à superfície apresentando valores médios no início do mês de cerca de 19 (Ocidental) e 20 °C (Oriental), aumentou gradualmente até cerca de 20 e 21 °C no final do mês, respetivamente. A temperatura da superfície da água do mar, apresentou anomalias entre 0,8 e 1,6 °C na zona do grupo Oriental e NE do Central, e entre 0 e 0,8 °C nas restantes zonas do arquipélago (fig. 3).

O estado do mar no mês de junho caracterizou-se por ondas médias de noroeste com 1,5 a 2,5 m nos grupos Ocidental e Central, e de oeste com 1 a 2 m no Oriental.

Entre dias 6 e 7 a altura significativa das ondas atingiu 4 a 5 m no grupo Oriental e 3 a 4 m no Central; cerca do dia 15, atingiu 3 a 4 m no Ocidental.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de junho 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 junho de 2023 observa-se que os desvios relativos foram positivos na maioria das estações.

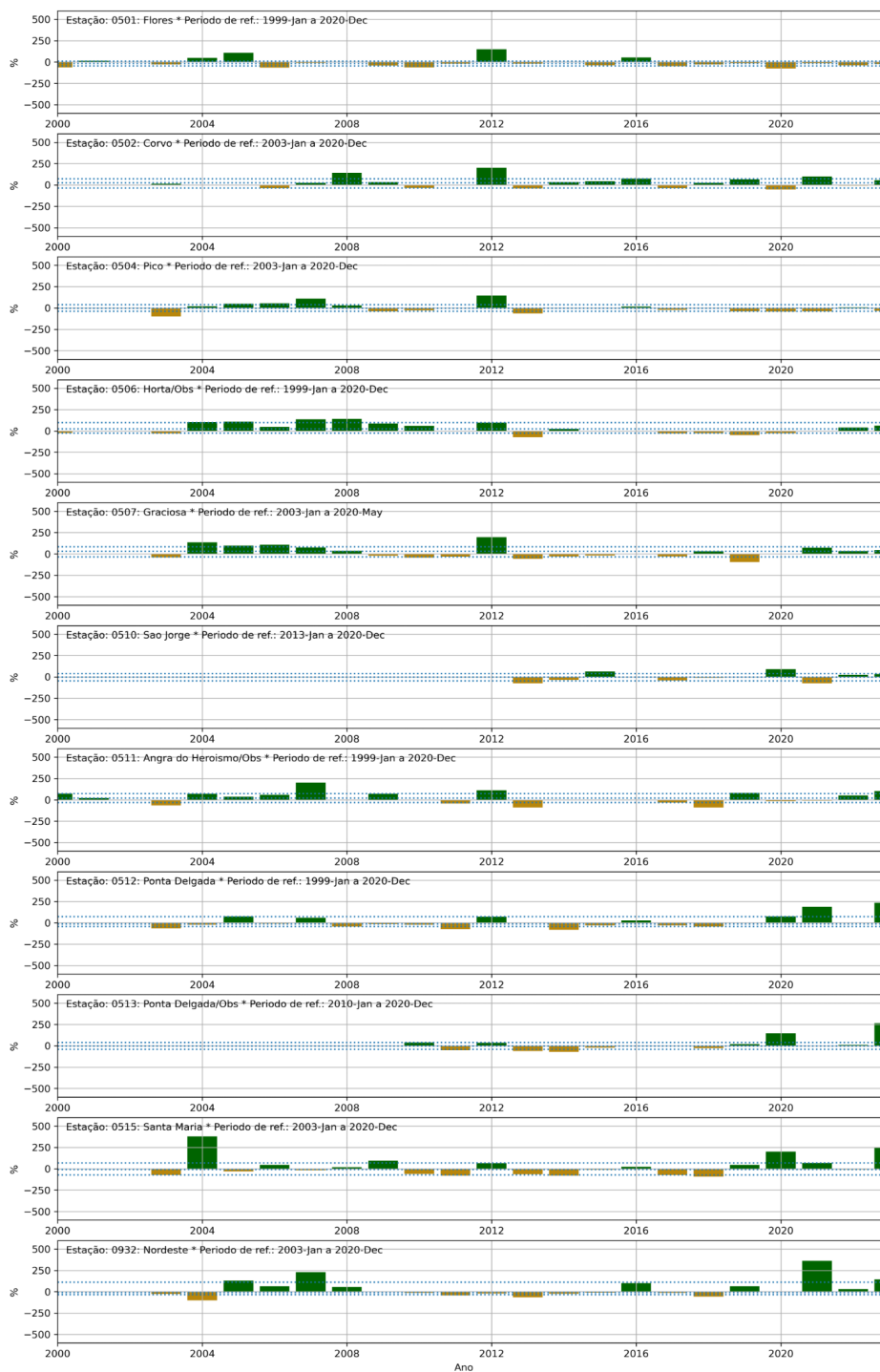


Figura 4. Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de junho. As linhas tracejadas correspondem às medianas e aos primeiros e quartos quintis das distribuições.

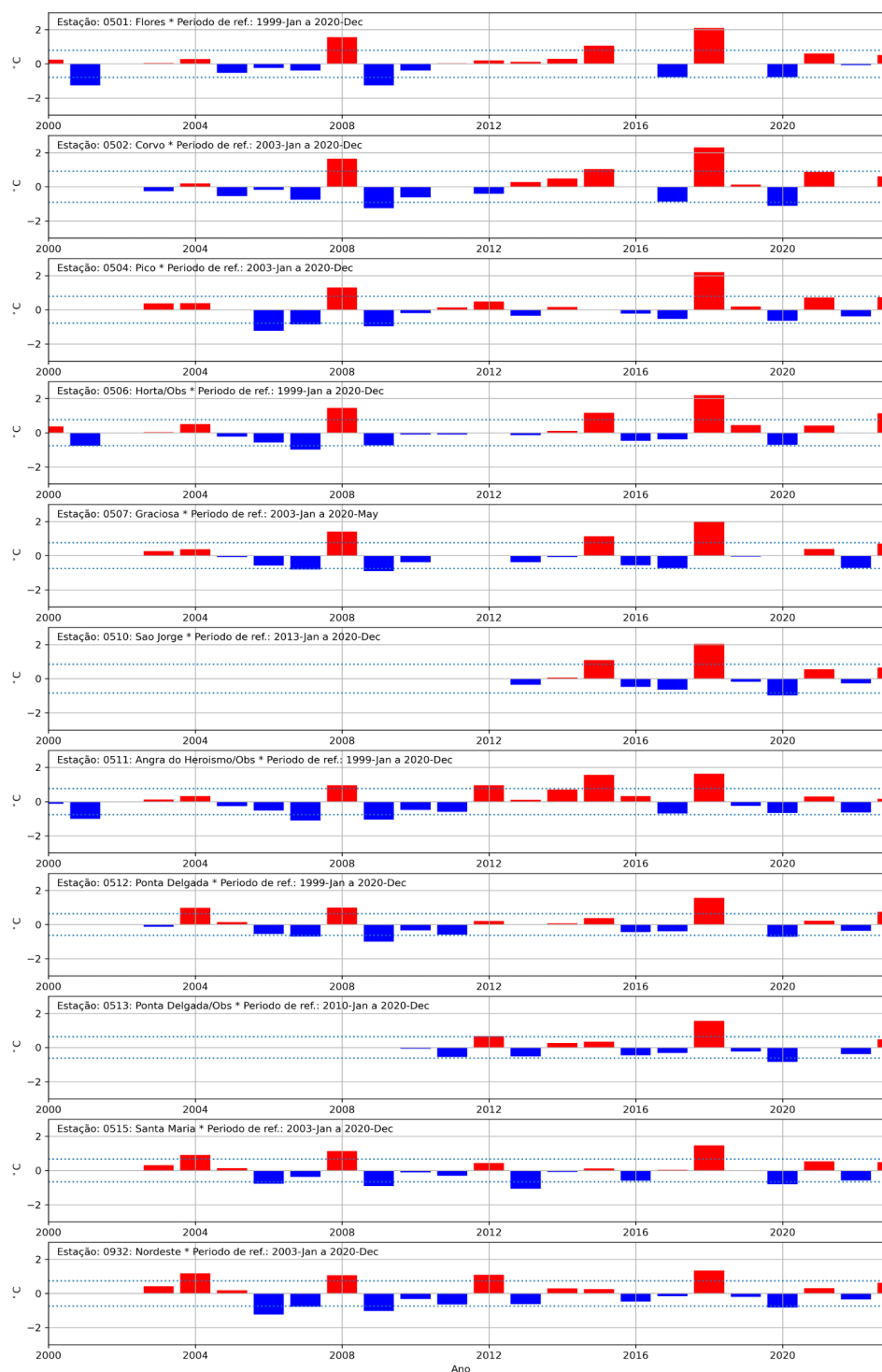


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de junho. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

No grupo Oriental e Terceira (Angra do Heroísmo) os desvios da quantidade mensal de precipitação ultrapassaram o quarto quintil, significando que junho foi um mês muito chuvoso nestas ilhas; nas restantes estações meteorológicas os valores observados foram próximos do valor normal. O desvio relativo mais negativo ocorreu na estação do observatório da Horta (-33%), tendo o mais positivo ocorrido no observatório de Ponta Delgada (264%).

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de junho de 2023. O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação do Nordeste (140,2 mm), e o valor mais baixo registou-se na estação da Horta (38,1 mm).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores*	-	17,1	12	74,5
Corvo*	-	24,3	22	60,3
Pico	6	11,2	23	38,1
Horta (Observatório)	8	19,8	12	70,2
Graciosa*	-	13,9	12	46,6
São Jorge*	10	21,6	5	68,4
Angra do Heroísmo (Obs.)	11	15,0	18	82,5
Ponta Delgada	12	54,9	6	130,2
Ponta Delgada (Obs.)	14	56,0	6	112,0
Santa Maria*	-	28,5	5	90,9
Nordeste*	-	51,5	6	140,2

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de junho 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 junho 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 0,2 °C (Angra do Heroísmo)

a 1,1 °C (Horta). Nas estações da Horta e Ponta Delgada os desvios da temperatura foram superiores a um desvio padrão, significando ter sido um junho muito quente nestas ilhas.

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

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	24,7	24	13,4	16	19,8
Corvo	24,4	23	17,0	9	19,9
Pico	27,0	28	13,8	3	20,1
Horta (Observatório)	25,2	27	15,6	11	19,9
Graciosa	24,9	22	13,7	3	19,9
São Jorge	26,0	27	14,4	1	19,2
Angra do Heroísmo (Obs.)	25,3	27	14,8	17	19,0
Ponta Delgada	27,1	28	15,3	10	19,5
Ponta Delgada (Obs.)	28,1	28	14,8	10	20,2
Santa Maria	26,1	28	15,9	6	20,0
Nordeste	25,5	13	13,8	9	18,9

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de junho 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 18,9 °C (Nordeste) e 20,2 °C (Ponta Delgada/Obs.). A temperatura mínima mais baixa foi 13,4 °C (Flores) e máxima mais alta foi 28,1 °C (Ponta Delgada/Obs.).

Vento

No mês de junho 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 SW-WSE mas também frescos a muito frescos de E.

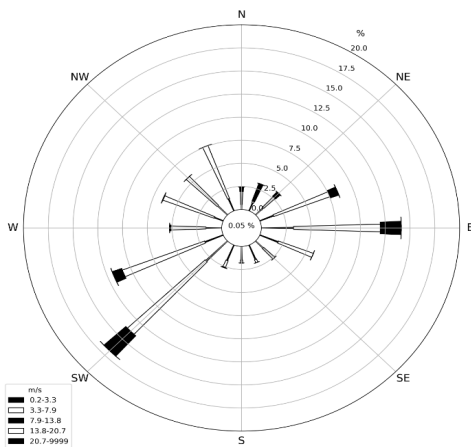


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de junho correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

Radiação global

No mês de junho, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 55% na Graciosa, 52% no Pico, 48% na Horta e 47% nas Flores e Santa Maria.

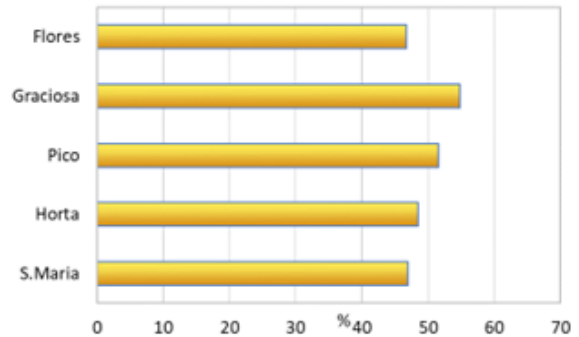


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de junho de 2023 para várias estações dos Açores.

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.