

Boletim Climatológico

Junho 2019

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo	2
Situação sinóptica	2
Precipitação.....	3
Temperatura do ar.....	4
Vento.....	5
Radiação global	6

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA I.P.
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

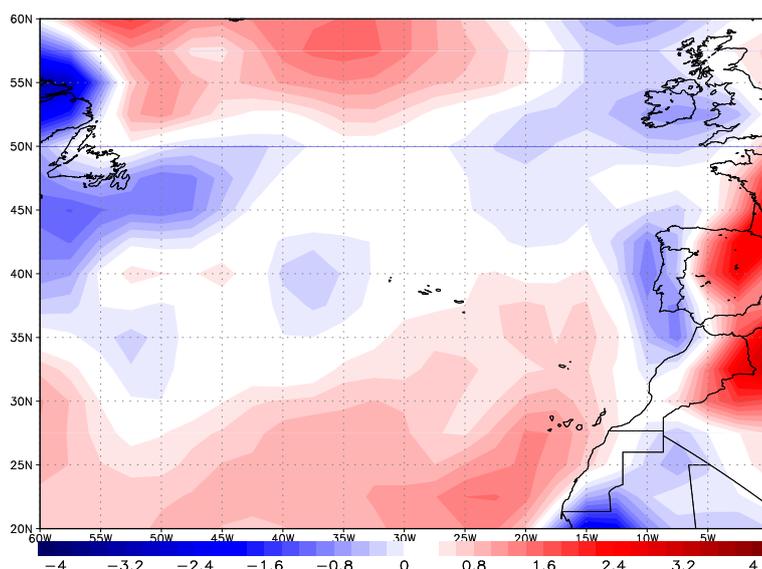


Figura 1. Anomalia do campo da temperatura do ar à superfície para o mês de junho de 2019, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

Resumo

No mês de junho de 2019, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores pequenos desvios negativos (-1 a -2 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região de desvios negativos, centrada a nordeste dos Açores (45N, 15W), estendia-se desde a costa leste da América do Norte até à Europa; resultou principalmente da passagem de várias depressões extratropicais especialmente no Golfo da Biscaia e do enfraquecimento do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, tendo-se verificado pequenos desvios nos totais mensais de precipitação de larga escala no arquipélago. A temperatura do ar apresentou pequenos desvios positivos relativamente ao período de referência (fig. 1).

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de junho foi caracterizada pela passagem de várias depressões extratropicais, especialmente no Golfo da Biscaia e a noroeste do arquipélago, bem como pelo enfraquecimento do anticiclone subtropical do Atlântico Norte. Como resultado, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores pequenos desvios negativos (-1 a -2 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região de desvios negativos, encontrava-se centrada a nordeste dos Açores (45N, 15W), estendendo-se desde a costa leste do continente norte-americano até a Europa.

Durante este mês destaca-se apenas a situação de tempo severo, que nos dias 16 e 17 (quadro 1) causou precipitação inten-

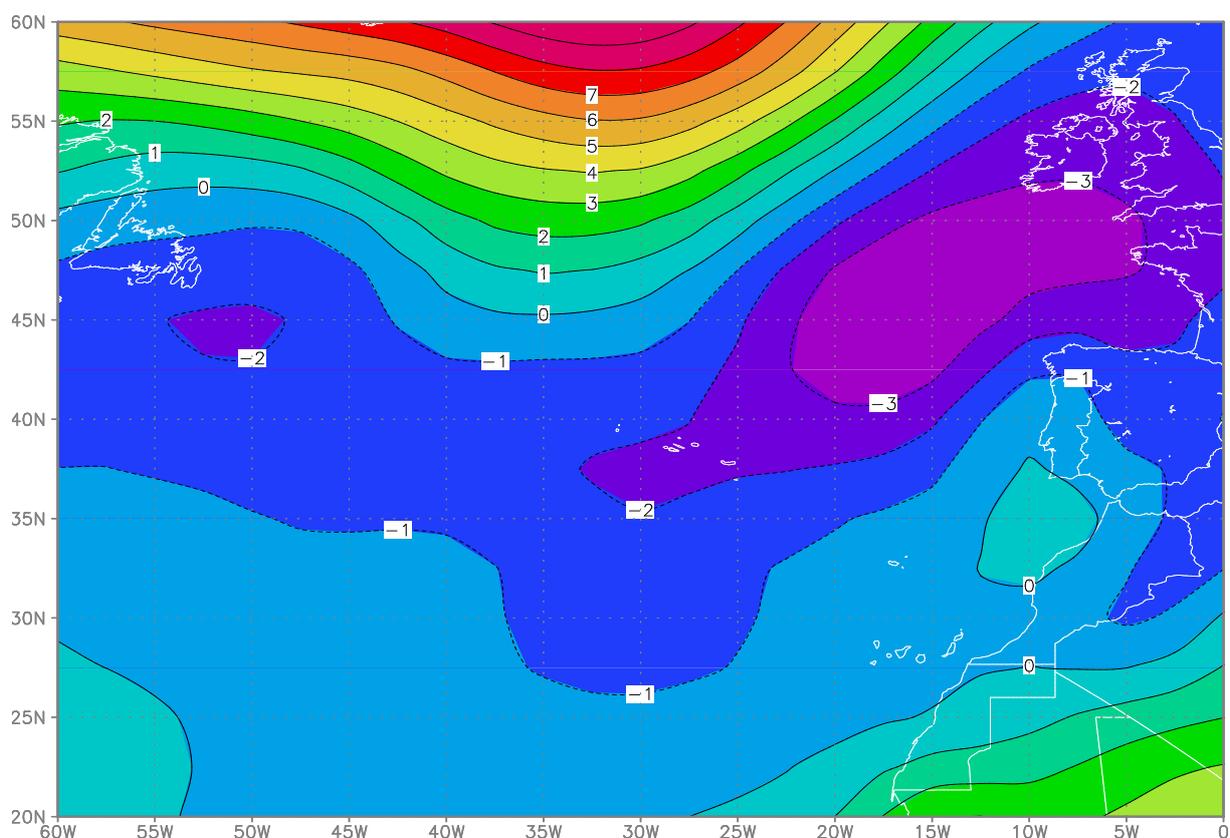


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de junho de 2019, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

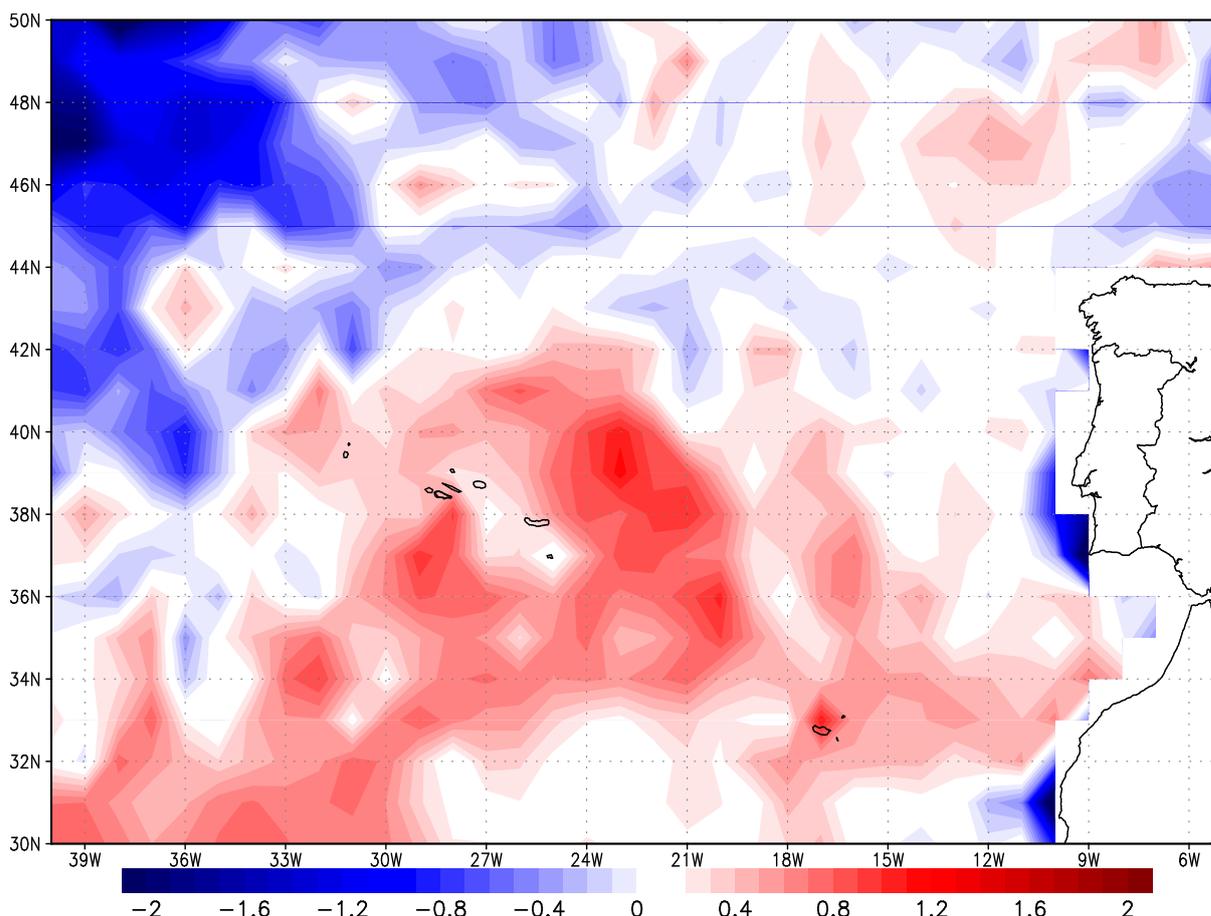


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de junho de 2019, com base nas reanálises ERA40 (Kållberg *et al.*, 2004).

sa em São Miguel, São Jorge e, especialmente, na ilha Terceira; nesta última ilha, na sequência da passagem de uma depressão, várias ribeiras transbordaram, causando inundações rápidas e avultados prejuízos materiais em estradas, pontes e habitações com várias pessoas desalojadas.

No mês de junho, a temperatura média da água do mar à superfície nos Açores registava valores médios entre os 19°C e 20°C, com anomalias positivas que atingiram cerca 0,6°C (fig. 3). A temperatura da água do mar apresentou um aumento mais acentuado no grupo Ocidental, tendo superado 20°C no final do mês. No grupo Central, a temperatura da água do mar apresentou um pequeno aumento, enquanto no Oriental, se manteve-se praticamente constante, em torno dos 20°C.

O estado do mar no mês de junho caracterizou-se por ondas com alturas significativas geralmente interiores a 2m, de noroeste nos grupos Ocidental e Central e de oeste no Oriental.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de junho no período 2000-2019, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990. Nesta figura, observa-se que no mês de junho se registaram desvios negativos na estação do aeródromo das Flores (-1%) e positivos nas estações do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo (46%) e do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada (1%). O desvio positivo na estação de Angra do Heroísmo deveu-se em grande parte ao evento do dia 16 (quadro 1).

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de junho de 2019.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	14	17,9	16	55,4
Flores	18	30,8	16	86,3
Faial (Aeroporto)	15	8,2	21	23,4
Faial (Horta)	10	10,9	21	22,3
Pico	6	26,0	16	35,0
S. Jorge	8	52,8	17	64,5
Graciosa	11	37,8	17	49,4
Terceira (Lajes)	15	47,6	17	62,7
Terceira (A. Heroísmo)	8	60,8	16	73,1
S. Miguel (P. Delgada)	10	13,7	16	36,9
S. Miguel (Aeroporto)	12	11,5	16	25,7
S. Miguel (Nordeste)	11	23,3	16	94,7
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	162,1
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	112,4
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	120,7
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	121,2
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	119,7
S. Maria	10	14,5	16	38,5

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de junho de 2019. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em S. Miguel/ L. do Canário (162,1mm) e o menor no Faial/ Horta (22,3mm). No mês de junho e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos nas estações consideradas, excetuando as estações do Corvo, Terceira, S. Miguel/ P. Delgada e Santa Maria onde os desvios foram positivos.

No período de outubro de 2018 a junho de 2019, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações da Graciosa (-23%), P. Delgada (-22%), Lajes (-11%), Angra do Heroísmo (-5%), Horta (-5%) e Santa Maria (-1%); foi superior na estação das Flores (12%).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de junho e no período 2000-2019, os desvios das

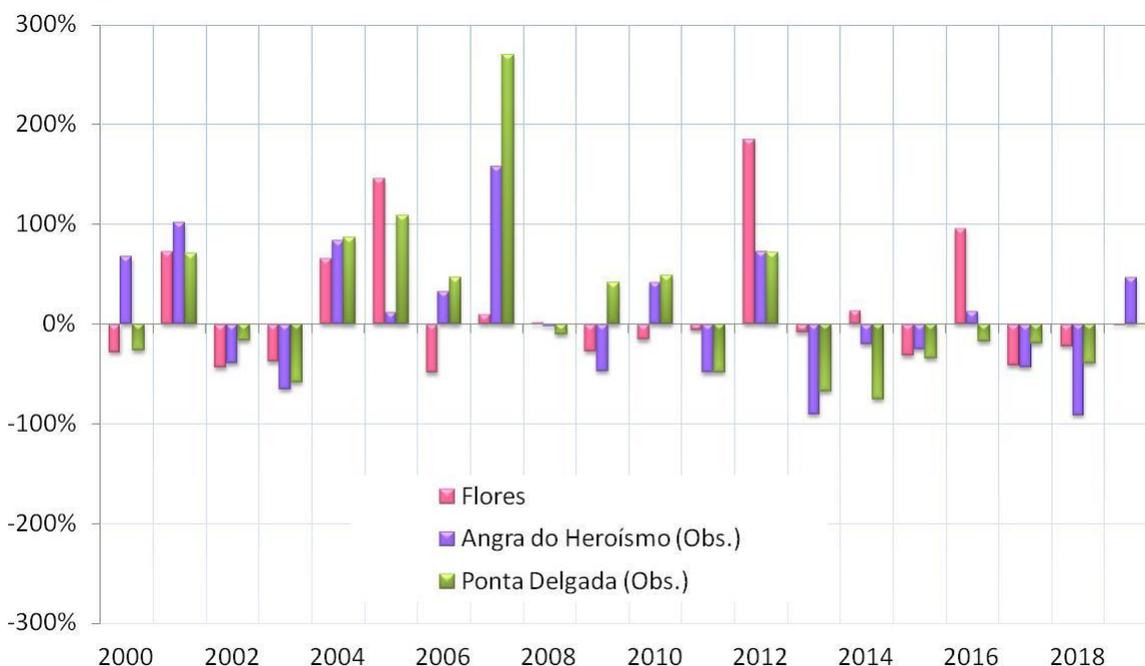


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de junho relativamente ao período de 1961-1990.

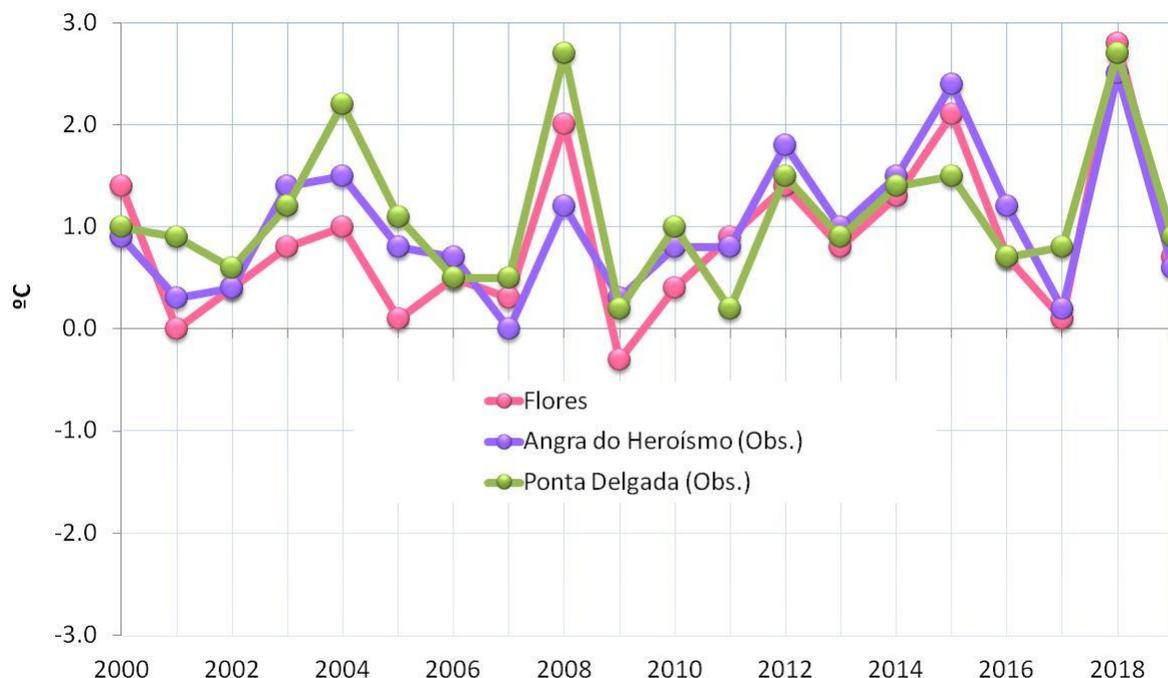


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de junho relativamente ao período de 1961-1990.

temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

A temperatura média do ar apresentou pequenos desvios positivos nas três estações de referência: 0,7°C no aeródromo das Flores, 0,6°C no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 0,9°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

Estação	Temperatura Mensal			Média (°C)	
	Máximo(°C) Dia	Mínimo(°C) Dia			
Corvo	23,4	29	14,0	5	19,4
Flores	25,6	3	13,1	5, 8	19,3
Faial (Aeroporto)	24,1	2	13,6	5	19,5
Faial (Horta)	27,1	2	13,3	5	19,3
Pico	26,6	14	12,2	5	19,6
S. Jorge	23,2	6	12,8	9	18,5
Graciosa	23,7	12	12,9	5	19,1
Terceira (Lajes)	26,2	3	13,4	5	19,7
Terceira (A. Heroísmo)	23,3	2	13,5	5, 16	18,6
S. Miguel (P. Delgada)	25,4	2, 3	13,1	5	19,5
S. Miguel (Aeroporto)	23,1	23	12,3	5	19,2
S. Miguel (Nordeste)	23,7	1, 2, 21	13,3	5	18,5
S. Maria	24,5	11	15,0	5	19,5

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de junho de 2019. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de junho de 2019.

O valor da temperatura média do ar variou entre 19,7°C (Terceira/ Lajes) e 18,5°C (S. Jorge e S. Miguel/ Nordeste). No mês de junho e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações consideradas. Salienta-se que, em junho e no período de referência, se superou o máximo absoluto da temperatura máxima diária na estação do Faial/ Horta (1961-1990: 26,9°C; 2018: 27,1°C).

Vento

No mês de junho, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi moderada de oeste nos grupos Ocidental e Central e mais fraca de noroeste no Oriental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeroporto de Ponta Delgada (Fig. 6) apresenta uma

distribuição por rumos, com ventos bonançosos a moderados de norte, mas também de noroeste.

Radiação global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de junho apresentou valores entre 50% e 57% nas estações apresentadas, sendo a mais reduzida na estação das Angra do Heroísmo e a mais elevada na estação da Horta.

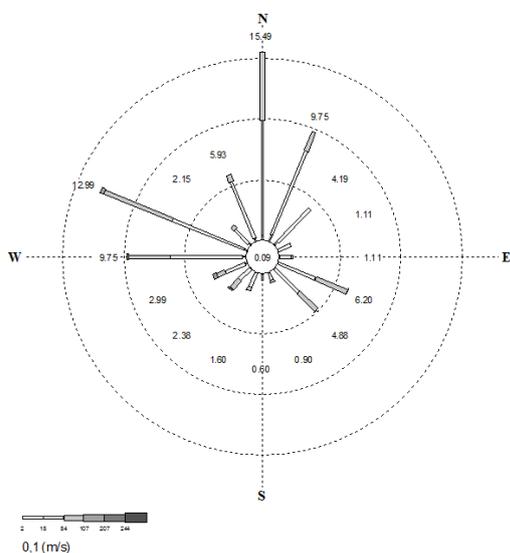


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de junho de 2019, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto de Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

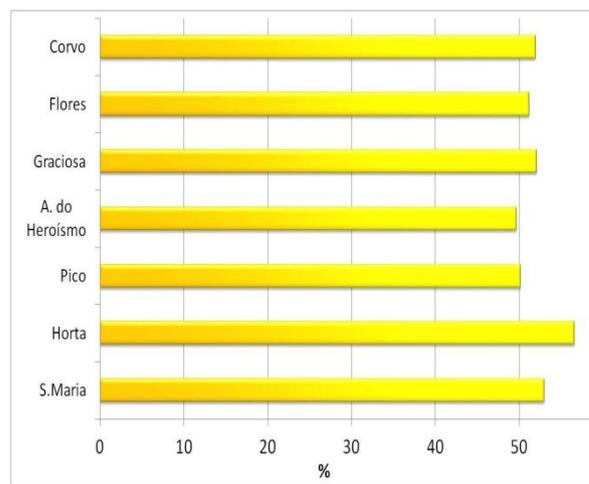


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de junho de 2019 para várias estações dos Açores

Referências

- Kalnay, E. and Coauthors, 1996: *The NCEP/NCAR Reanalysis 40-year Project*. Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-471.
- Kållberg, P.W., Simmons, A., Uppala, S., Fuentes, M., 2004: *The ERA-40 Archive*. ERA-40 Project Report Series, N.17.