

Boletim Climatológico

Agosto 2019

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

<i>Resumo</i>	2
<i>Situação sinóptica</i>	2
<i>Precipitação</i>	3
<i>Temperatura do ar</i>	5
<i>Vento</i>	6
<i>Radiação global</i>	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

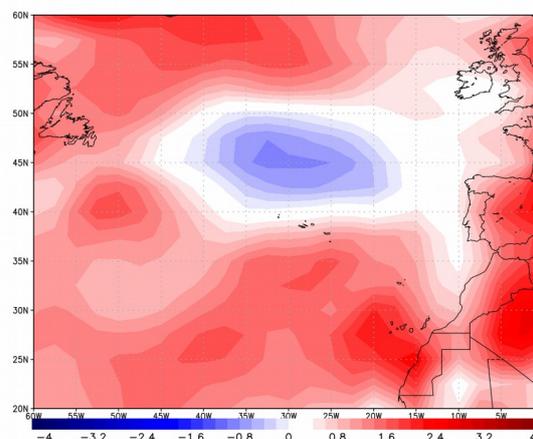


Figura 1. Anomalia do campo da temperatura média mensal do ar à superfície relativamente ao período de 1961-1990 para o mês de agosto de 2019 com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996).

Resumo

No mês de agosto de 2019, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores desvios negativos (-1 a -2hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região de desvios negativos centrada a nordeste dos Açores, resultou principalmente da passagem de vários vales frontais sobre a região, bem como do enfraquecimento do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, o qual se encontrava em média centrado a sudoeste do arquipélago, tendo-se verificado desvios positivos nos totais mensais de precipitação em todo arquipélago, especialmente no grupo Oriental. A temperatura do ar à superfície na região dos

Açores apresentou valores ligeiramente superiores aos do período de referência (fig. 1).

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de agosto foi caracterizada pela predominância do anticiclone subtropical do Atlântico Norte. No entanto, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores 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 (55N, 10W) e estendia-se sobre as regiões do Atlântico Norte, Europa e América do Norte entre 30N e 60N. Tal situação resultou do enfraquecimento do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, o

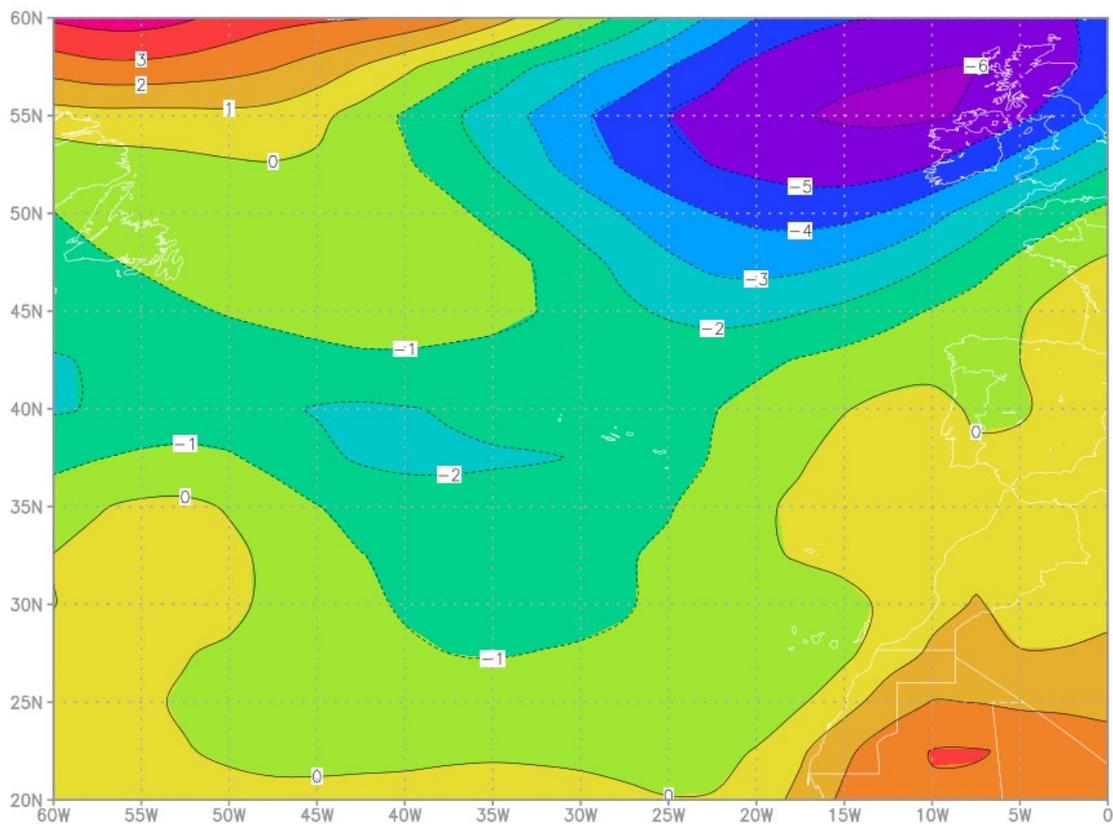


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de agosto de 2019, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

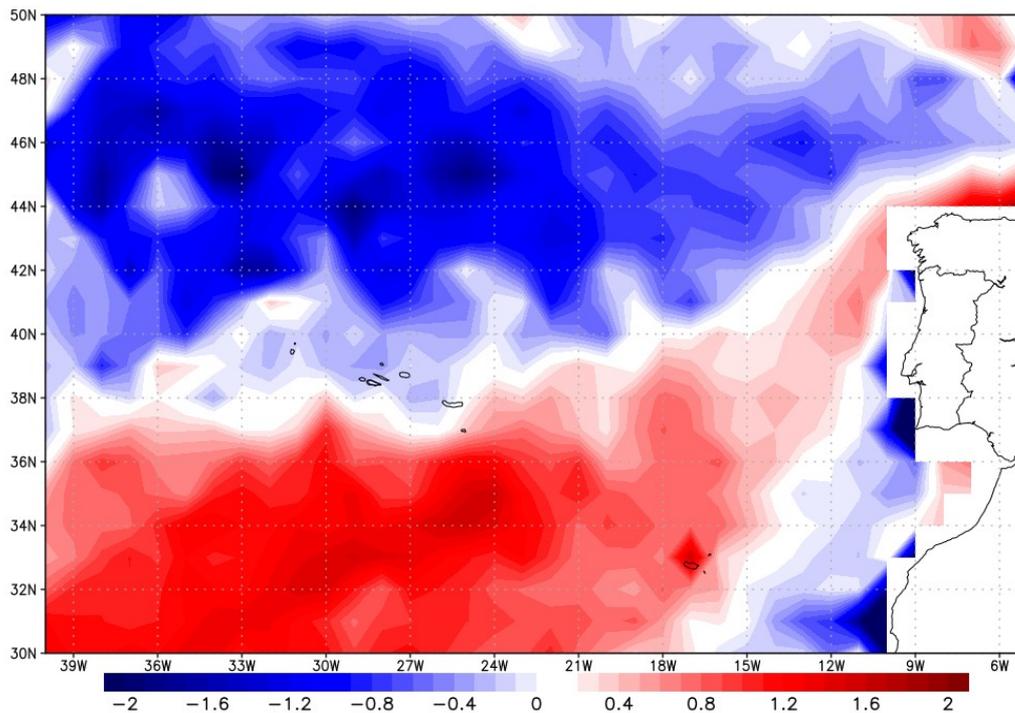


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de agosto de 2019, com base nas reanálises ERA40 (Kállberg et al., 2004).

qual se encontrava em média centrado a sudoeste do arquipélago, bem como da passagem de vários vales frontais sobre a região.

Durante este mês destacaram três situações de tempo severo: nos dias 5 e 6, um sistema frontal com ondulações causou precipitação intensa, especialmente nos grupos ocidental e central; nos dias 18 e 19, uma frente estacionária causou precipitação intensa, especialmente no grupo oriental; no dia 29, chuva intensa terá causado inundações e várias famílias desalojadas na costa leste de Santa Maria. Relativamente a este episódio não existem valores de precipitação observados no local.

No mês de agosto, a temperatura média da água do mar à superfície nos Açores registava valores médios entre os 22°C e 24°C, com anomalias entre +0,3°C em Santa Maria e -0,4°C na Graciosa (fig. 3). A temperatura da água do

mar apresentou um ligeiro aumento ao longo do mês, atingindo um máximo no final do mês de cerca de 24°C no grupo oriental e de 23°C no central.

O estado do mar no mês de agosto caracterizou-se por ondas com alturas significativas médias de 1 a 2m de noroeste nos grupos ocidental e central e de oeste no grupo Oriental, com exceção do dia 7, em que as ondas atingiram 3m no grupo ocidental.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de agosto 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 agosto se registaram desvios positivos nas três estações de referência: 25% na estação do aeródromo

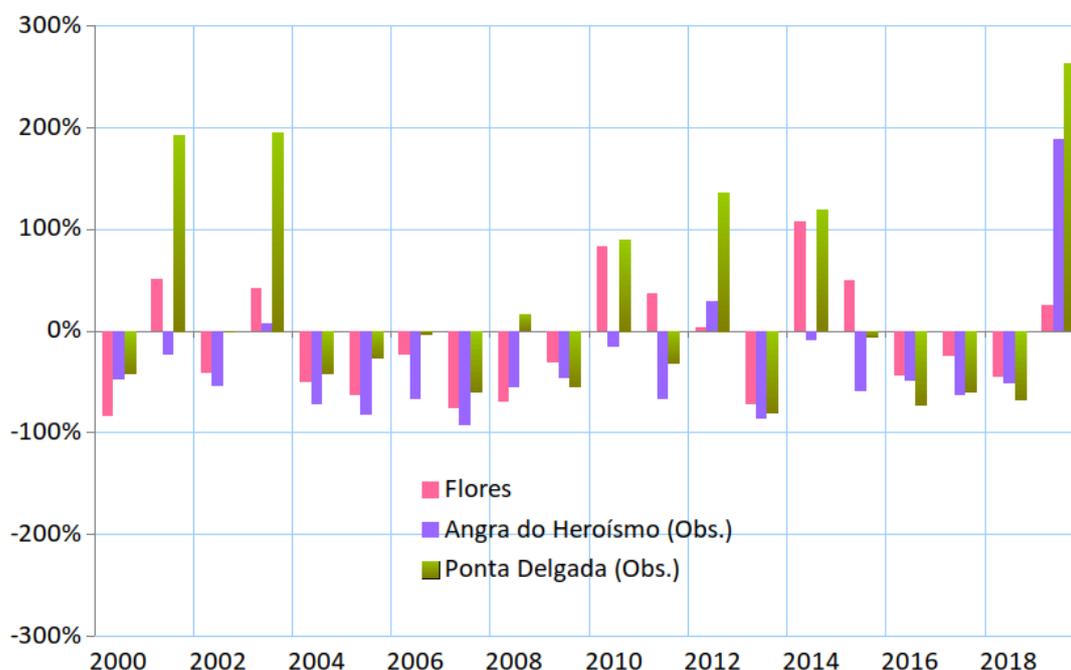


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

mo das Flores, 188% na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 265% na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. A precipitação registada nos observatórios de Ponta Delgada e Angra do Heroísmo foi a mais elevada no mês de agosto desde pelo menos o ano 2000.

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em S. Miguel (L. Canário-4233) (624,9mm) e o menor em Santa Maria (70,8mm). No mês de agosto e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações. Salienta-se que, em agosto e no período de referência, se superou o máximo absoluto do total da precipitação diária no Faial/Horta (1961-1990: 52,3mm; 2019: 67,2mm), na Graci-

osa (1961-1990: 36,8mm; 2019: 48,6mm) e Terceira/Angra do Heroísmo (1961-1990: 65,4mm; 2019: 83,7mm).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	15	48,8	5	114,7
Flores	19	59,0	5	115,6
Faial (Horta)	7 ^a	67,2	6	95,4 ^a
Pico	16	66,0	6	124,8
S. Jorge	13	69,5	6	111,6
Graciosa	25	48,6	6	74,4
Terceira (Lajes)	21	31,1	6	77,3
Terceira (A. Heroísmo)	16	83,7	6	152,5
S. Miguel (P. Delgada)	21	29,3	18	139,5
S. Miguel (Aeroporto)	19	29,9	19	131,0
S. Miguel (Nordeste)	13 ^b	56,0	19	254,2 ^b
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	387,2
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	563,3
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	445,5
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	624,9
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	252,3
S. Maria	15	31,5	19	70,8

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

^a pelo menos mais de 5 dias de funcionamento anómalo do sensor de precipitação; ^b 11 dias com falha de observação.

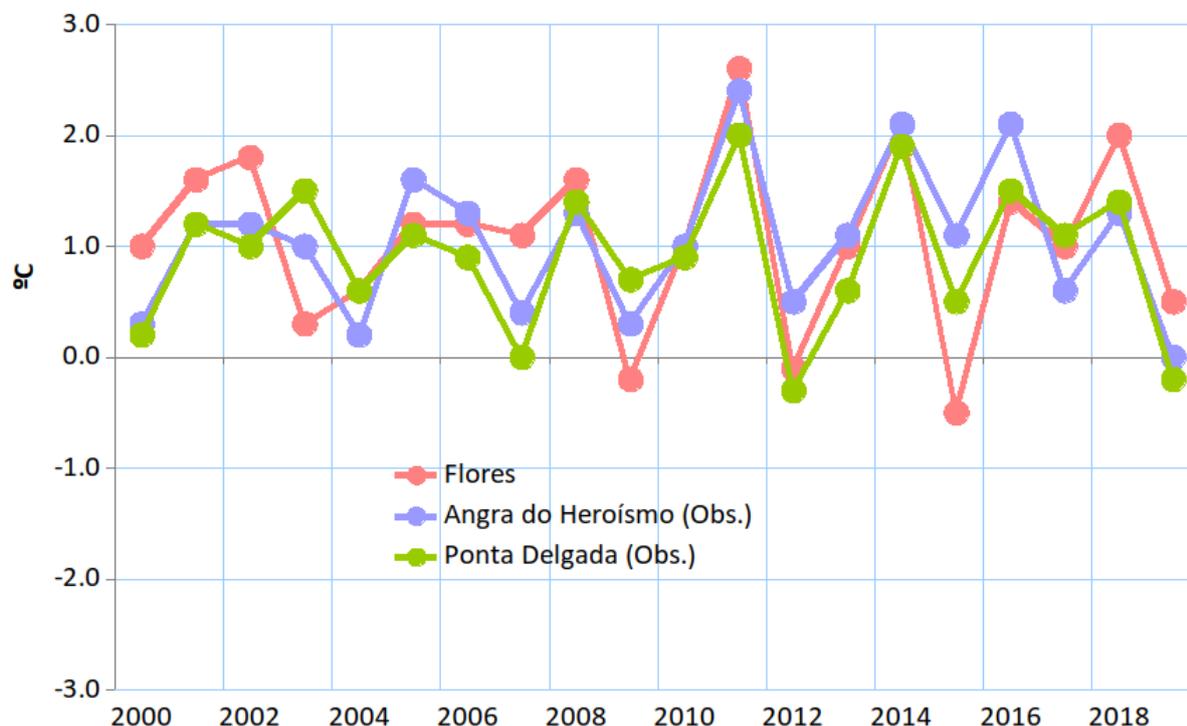


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

No período de outubro de 2018 a agosto de 2019, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações da Graciosa (-15%), Ponta Delgada (-11%) e Lajes (-7%); foi superior nas Flores (18%), Horta (1%), Angra do Heroísmo (5%) e Santa Maria (2%).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de agosto e no período 2000-2019, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

A temperatura média mensal do ar foi 0,5°C mais elevada na estação do aeródromo das Flores e 0,2°C mais baixa na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. A temperatura média mensal do ar na estação do Ob-

servatório José Agostinho em Angra do Heroísmo coincidiu com o valor de referência para o mês de agosto.

Estação	Temperatura Mensal				Média (°C)
	Máximo(°C) Dia		Mínimo(°C) Dia		
Corvo	27,3	31	18,1	9	22,7
Flores	28,8	15	16,5	9	22,5
Faial (Horta)	26,5	1	17,2	19	22,3
Pico	28,6	30	15,7	29	22,6
S. Jorge	27,8	17	14,3	29	21,9
Graciosa	26,7	17	17,8	28	22,2
Terceira (Lajes)	29,6	30	16,6	1	22,6
Terceira (A. Heroísmo)	26,1	4	16,8	10	21,5
S. Miguel (P. Delgada)	28,7	31	16,1	13	21,8
S. Miguel (Aeroporto)	26,9	31	16,7	13	21,9
S. Miguel (Nordeste)	28,3	7	16,3	10	21,0
S. Maria	27,8	15	19,0	27	23,3

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de agosto 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 agosto de 2019.

O valor da temperatura média do ar variou entre 23,3°C (Santa Maria) e 21,0°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de agosto e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações consideradas.

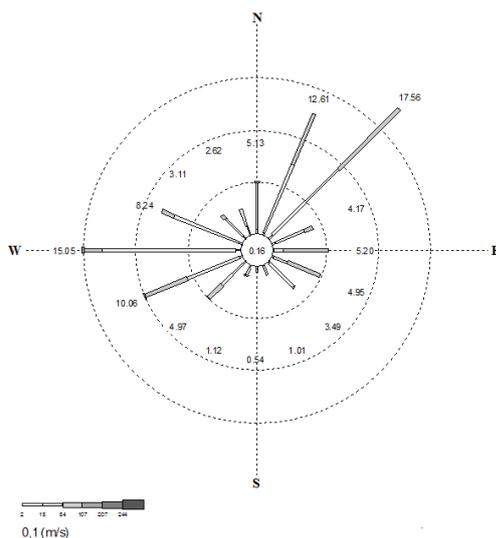


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de agosto de 2019, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

Vento

No mês de agosto, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi geralmente fraca mas, moderada de oeste no grupo ocidental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeroporto João Paulo II (Fig. 6) apresenta uma

distribuição por rumos, com ventos bonançosos a moderados de nordeste e NNE, mas também oeste e WSW.

Radiação global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de agosto apresentou valores entre 48% e 60% nas estações apresentadas, sendo a mais reduzida na estação das Flores e a mais elevada na estação do Corvo.

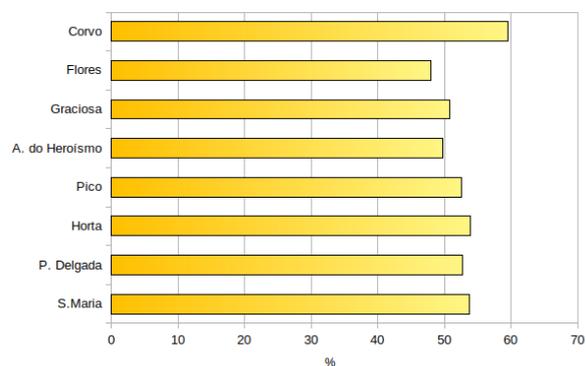


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de agosto de 2019 para várias estações dos Açores

Referências

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