

Boletim Climatológico

Julho 2020

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	2
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	4
Temperatura do ar.....	5
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

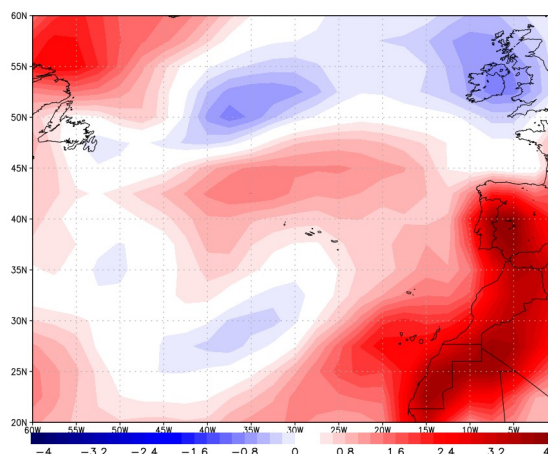


Figura 1. Anomalia (mm/dia) do campo da temperatura média mensal do ar à superfície relativamente ao período de 1961-1990 para o mês de julho de 2020 com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996).

Resumo

No mês de julho de 2020, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de pequenas anomalias positivas (< 1 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2) a qual, estendendo-se para nordeste, abrangia o norte da Península Ibérica e uma boa parte do norte da Europa. Contrastando com esta situação, uma região de anomalias negativas a oeste do arquipélago dos Açores estendia-se também para nordeste até as ilhas britânicas e Escandinávia. Esta configuração resultou da intensificação do anticiclone subtropical do Atlântico Norte sobre os Açores e do enfraquecimento a oeste e a norte do campo da pressão à superfície; o referido

enfraquecimento deveu-se à passagem de algumas depressões da frente polar e de um ciclone pós-tropical (Edouard). Como resultado desta situação, os desvios da quantidade mensal de precipitação foram geralmente negativos. A temperatura do ar à superfície na região dos Açores apresentou desvios positivos em todo o arquipélago (fig. 1) no entanto, estes não foram tão elevados como os verificados na Europa e norte de África.

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de julho caracterizou-se pela intensificação do anticiclone subtropical do Atlântico Norte sobre os Açores e do enfraquecimento a oeste e a norte do campo da pressão à superfície devido à passagem de al-

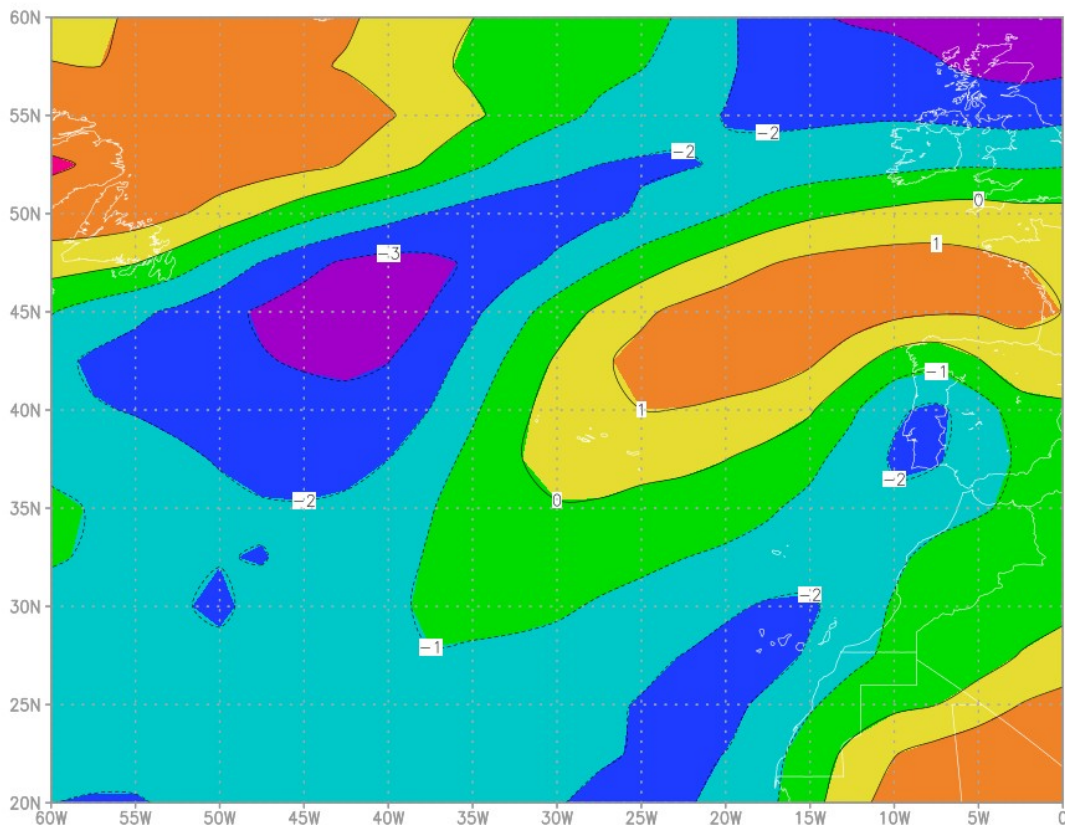


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de julho de 2020, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

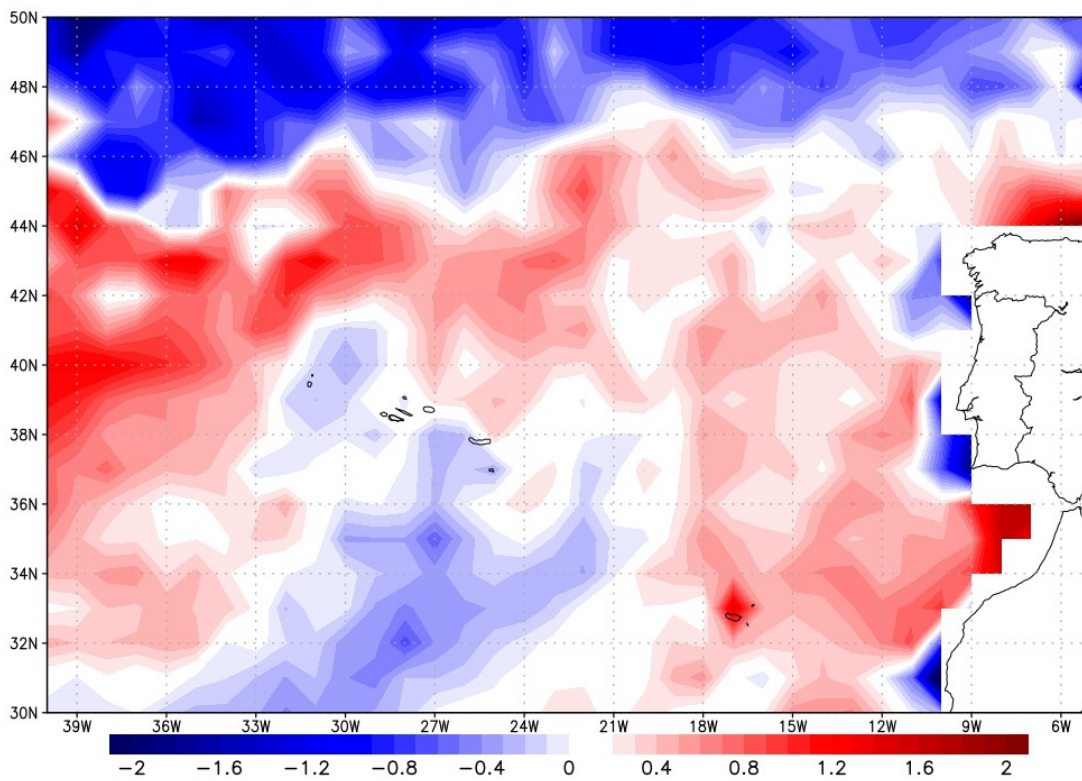


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de julho de 2020, com base nas reanálises ERA40 (Kállberg et al., 2004).

gumas depressões da frente polar e de um ciclone pós-tropical (Edouard). Como resultado desta situação, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de pequenas anomalias positivas (< 1 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2) a qual, estendendo-se para nordeste, abrangia o norte da Península Ibérica e uma parte do norte da Europa. Contrastando com esta situação, uma região de anomalias negativas a oeste do arquipélago dos Açores estendia-se para nordeste até as ilhas britânicas e Escandinávia.

Não houve registo de eventos meteorológicos extremos na Região Autónoma dos Açores durante este mês.

A temperatura média da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 21°C e 22°C, verificando-se pequenas anomalias negativas em todos os grupos atingindo -0.4°C (fig. 3). A temperatura da água do mar apresentou um aumento ao longo do mês de cerca de 4°C no grupo Ocidental, 3°C no Central e de 2°C no Oriental. As anomalias negativas na temperatura da água do mar poderão ter evitado maiores desvios positivos da temperatura do ar na região (fig. 1).

O estado do mar no mês de julho caracterizou-se por ondas com alturas significativas médias entre 1 e 2m, de norte no grupo Ocidental, de noroeste no Central e de sudoeste no Oriental.

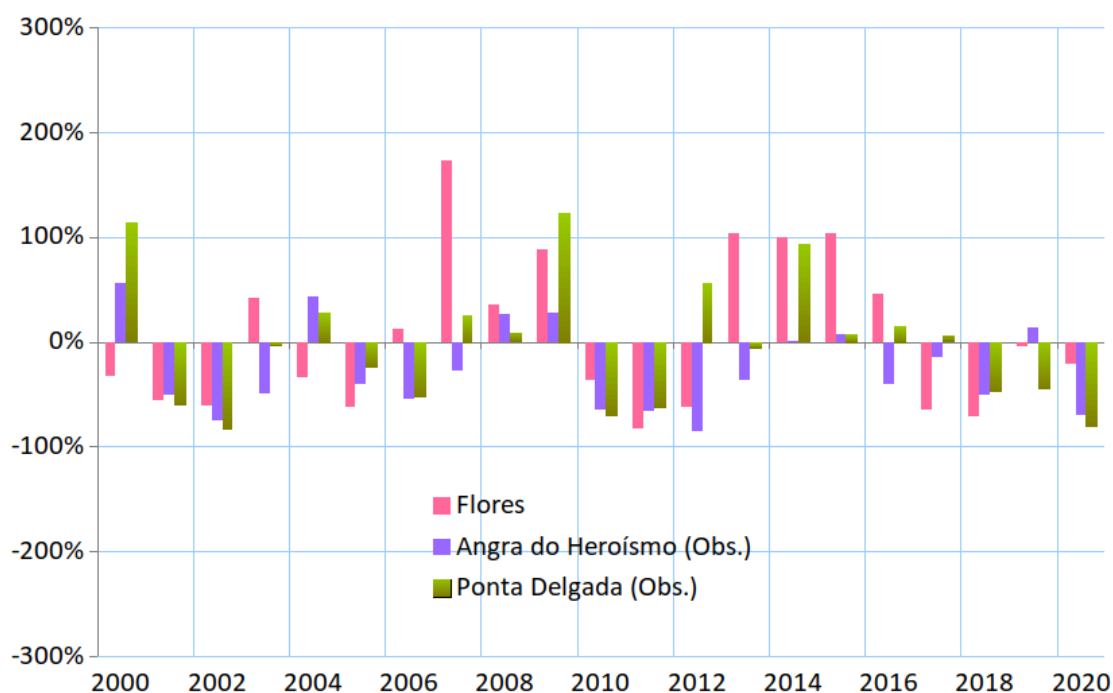


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de julho relativamente ao período de 1961-1990.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de julho no período 2000-2020, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de julho se registaram desvios negativos nas três estações de referência: -21% na estação do aeródromo das Flores, -70% na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -80% na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de julho de 2020.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se na Lagoa do Canário (102,7mm) e o menor em Ponta Delgada

(5,8mm). No mês de julho e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos em todas as estações.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	9	23,6	29	45,9
Flores	3	11,5	29	12,2
Faial (Horta)	5	13,6	30	16,5
Pico	4	11,1	30	11,8
S. Jorge	8	13,5	30	18,0
Graciosa	-	-	-	-
Terceira (Lajes)	15	2,7	27	7,7
Terceira (A. Heroísmo)	5	5,7	27	10,4
S. Miguel (P. Delgada)	6	3,8	30	6,0
S. Miguel (Aeroporto)	7	4,0	30	5,8
S. Miguel (Nordeste)	7	2,8	7	9,4
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	102,7
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	-
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	-
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	-
S. Maria	5	7,6	1	15,0

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de julho de 2020. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

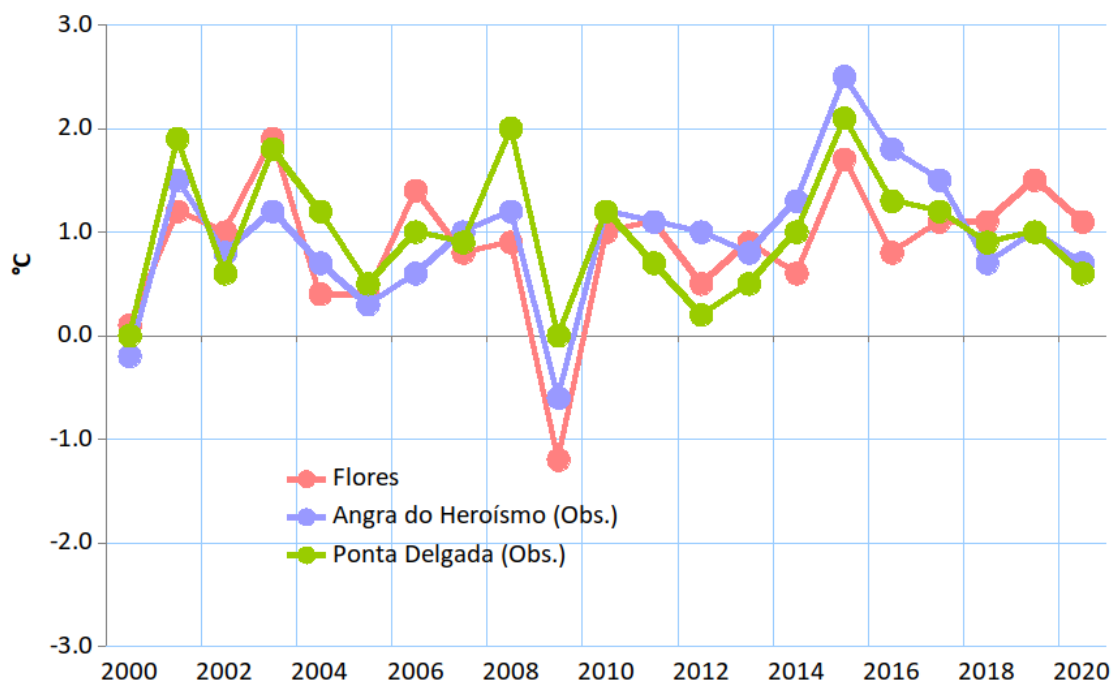


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de julho relativamente ao período de 1961-1990.

No período de outubro de 2019 a julho de 2020, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência: Angra do Heroísmo (-32%), Lajes (-28%), Horta (-24%), Ponta Delgada (-20%), Flores (-17%) e Santa Maria (-17%).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de julho e no período 2000-2020, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

A temperatura média mensal do ar registou desvios positivos nas três estações de referência: 1,1°C na estação do Aeródromo das Flores, 0,7°C na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 0,6°C na estação

do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de julho de 2020.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Corvo	29,2	28	15,8	2	22,2
Flores	27,0	27	16,1	1	22,3
Faial (Horta)	27,5	30	16,6	1	21,6
Pico	30,1	28	14,3	2	22,5
S. Jorge	28,8	28	15,3	2	21,2
Graciosa	-	-	-	-	-
Terceira (Lajes)	30,0	29	15,0	2	22,0
Terceira (A. Heroísmo)	26,4	30	15,9	2	21,1
S. Miguel (P. Delgada)	27,1	14	14,3	3	21,1
S. Miguel (Aeroporto)	27,4	30	14,9	3	21,4
S. Miguel (Nordeste)	27,0	29	15,2	2	20,0
S. Maria	26,9	14	16,1	3	21,4

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de julho de 2020. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O valor da temperatura média do ar variou entre 22,5°C (Pico) e 20,0°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de julho e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações consideradas.

Vento

No mês de julho, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi moderada de nordeste no grupo Oriental, fraca no Central e moderada de sudoeste no Ocidental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com ventos moderados a frescos de NE e NNE.

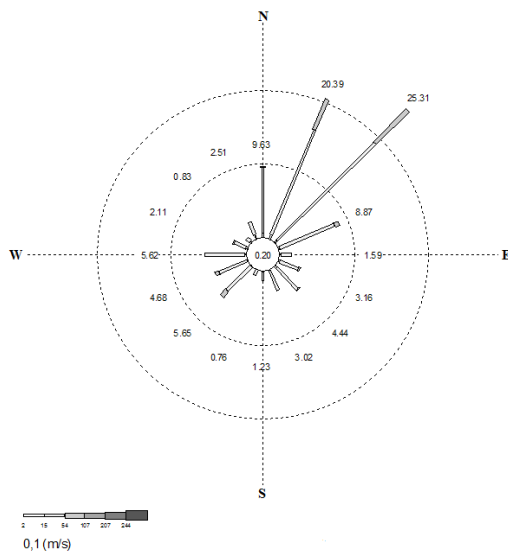


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de julho de 2020, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

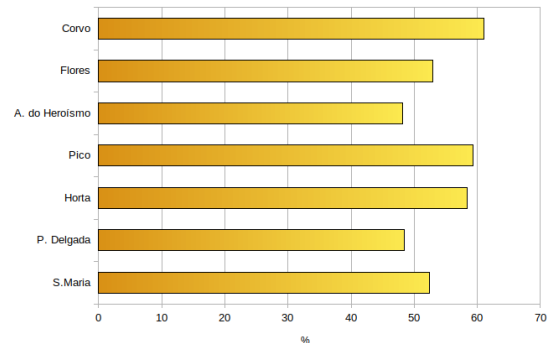


Figura 7: Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de julho de 2020 para várias estações dos Açores.

Radiação global

Neste mês de julho, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7) apresentou valores entre 48% e 61%, sendo a mais reduzida na estação de Ponta Delgada e a mais elevada na estação do Corvo.

Referências

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