

Boletim Climatológico

Maio 2020

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	2
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
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

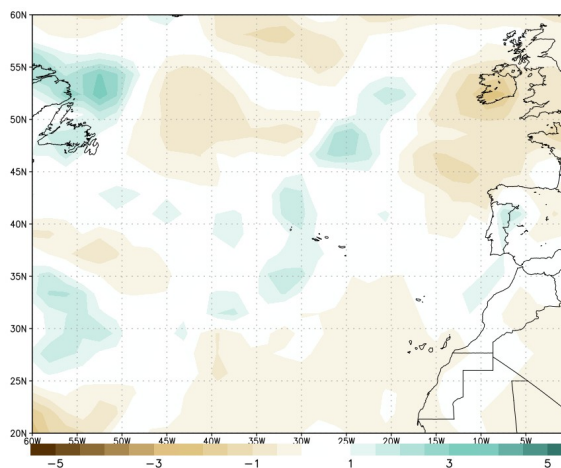


Figura 1. Anomalia (mm/dia) do campo da precipitação mensal relativamente ao período de 1961-1990 para o mês de maio de 2020 com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996).

Resumo

No mês de maio de 2020, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias negativas, entre -4 e -3 hPa relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região ocupava uma grande extensão do Atlântico, Norte, estendendo-se desde os 20°N até ao Canadá e contrastando com uma região de anomalias positivas a nordeste e centrada nas ilhas britânicas. Esta situação resultou por um lado do enfraquecimento do Anticiclone subtropical do Atlântico Norte e por outro da intensificação do campo da pressão no norte e leste da Europa, bem como pela passagem de várias depressões e vales frontais. Nestas condições, os totais mensais de precipitação

foram superiores aos valores de referência em algumas ilhas dos Açores (fig. 1). A temperatura do ar à superfície na região dos Açores voltou a apresentar valores superiores aos do período de referência.

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de maio foi caracterizada pelo enfraquecimento do Anticiclone subtropical do Atlântico Norte e pela intensificação do campo da pressão no norte da Europa, bem como pela passagem de várias depressões e vales frontais. Nestas condições, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias negativas, entre -4 e -3 hPa relativamente ao período de referência (fig. 2). Esta região ocupava uma

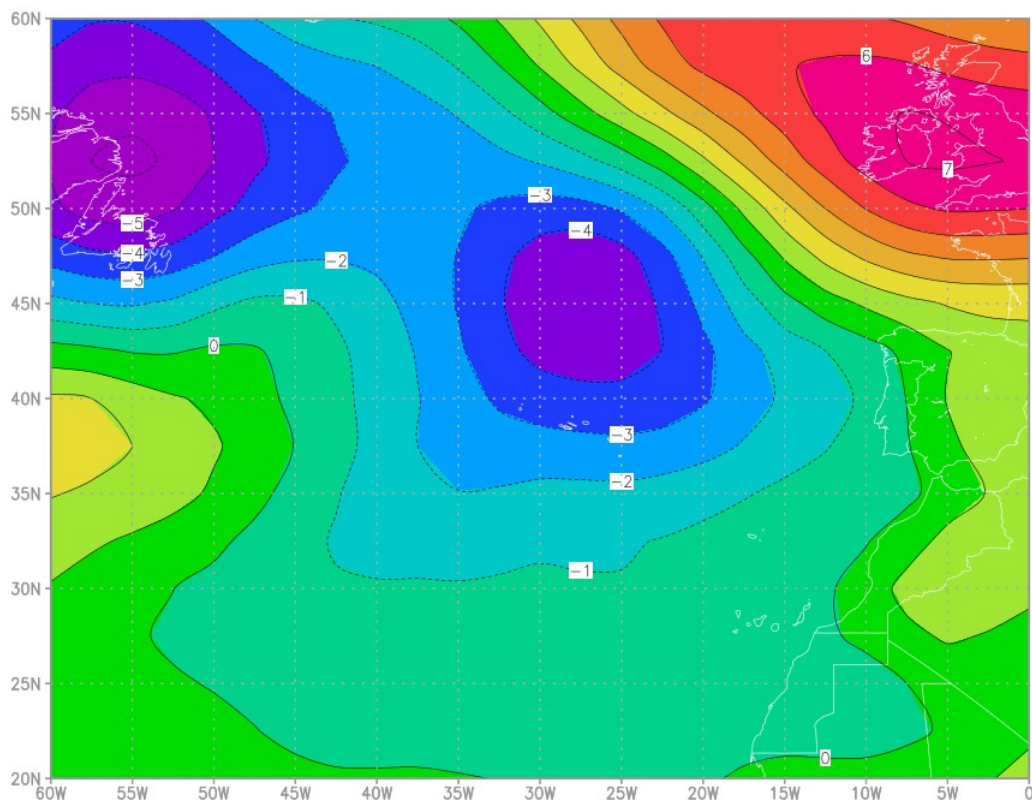


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de maio de 2020, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

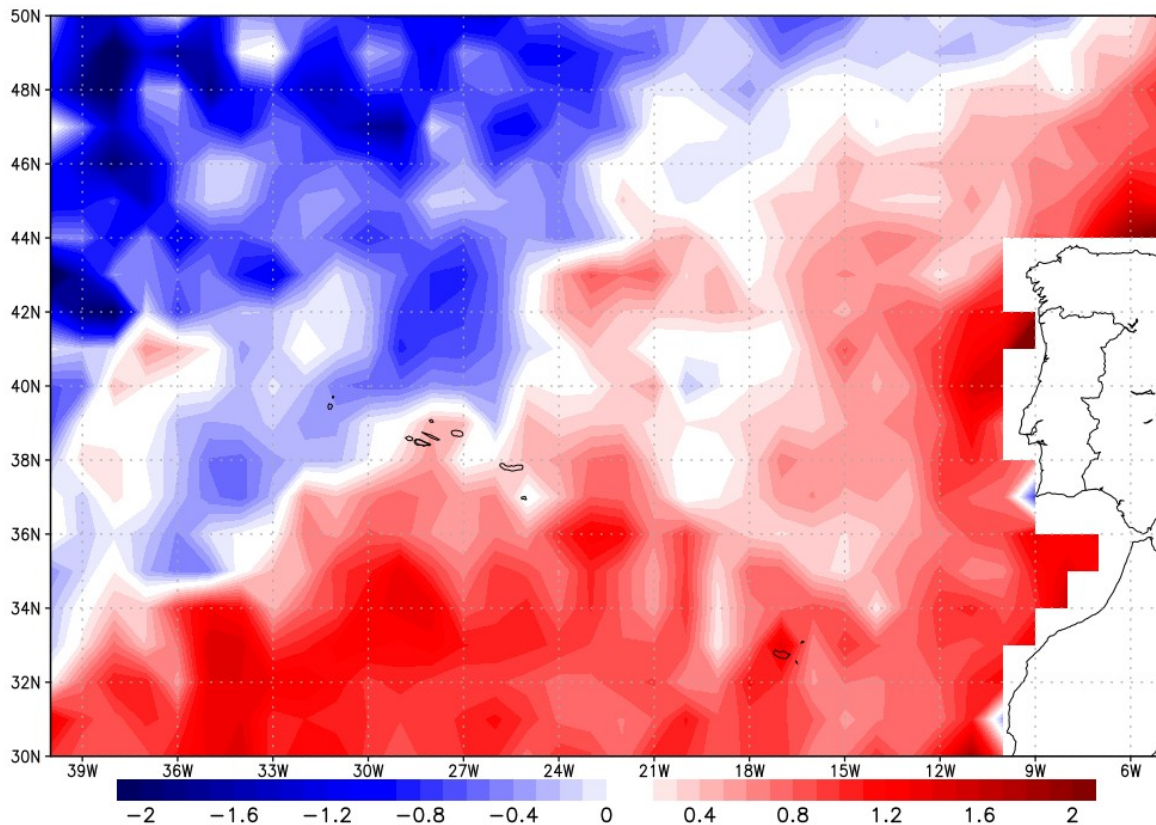


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de maio de 2020, com base nas reanálises ERA40 (Kållberg et al., 2004).

grande extensão do Atlântico, Norte, desde os 20°N até ao Canadá.

De destacar uma depressão extra-tropical que nos dias 1 a 6 causou vento forte precipitação intensa, especialmente no grupo Central.

A temperatura média da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 17°C e 18°C, mais elevada no grupo Oriental e mais baixa no Ocidental; verificando-se anomalias positivas nos grupos Central e Oriental que atingiram 0,5°C a sul do grupo Central (fig. 3) e negativas até -0.4°C, no Ocidental. A temperatura da água do mar apresentou também um aumento ao longo do mês de cerca de 2°C no grupo Oriental e de menos de 1°C no Ocidental.

O estado do mar no mês de maio caracterizou-se por ondas de NW, com alturas significativas médias entre 2 a 3 m, tendo atingido 4 m no grupo Ocidental nos dias 4 e 21.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de maio 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 maio se registaram desvios positivos e negativos nas estações de referência: -16% na estação do aeródromo das Flores, +90% na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo

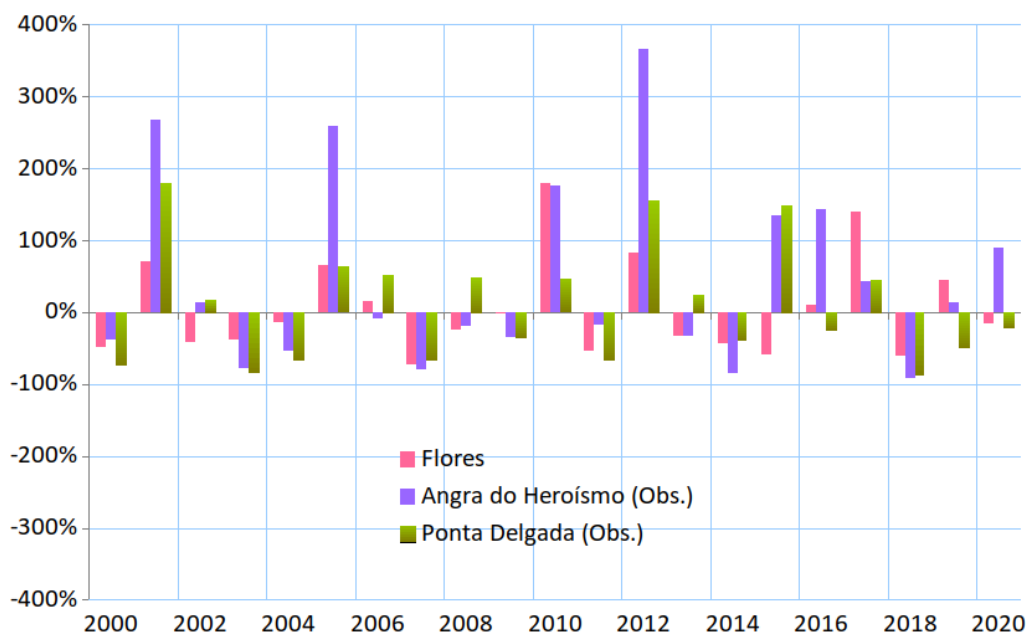


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.

e -21% na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

Horta (-22%) e Flores (-13%); foi superior na Graciosa (15%).

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em Angra do Heroísmo (99,5mm) e o menor em Santa Maria (31,6mm). No mês de maio e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos nas estações do grupo Ocidental e de S. Miguel; nas restantes estações os desvios foram positivos.

No período de outubro de 2019 a maio de 2020, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas seguintes estações: Angra do Heroísmo (-31%), Lajes (-26%), Santa Maria (-26%), Ponta Delgada (-23%),

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo (Aeroporto)	22	11,8	23	70,3
Flores (Aeroporto)	25	14,9	23	90,3
Faial (Aeroporto)	-	-	-	-
Faial (Horta)	25	12,3	1	81,2
Pico (Aeroporto)	20	37,8	1	92,3
S. Jorge (Aeroporto)	23	23,3	1	78,3
Graciosa (Aeroporto)	18*	42,9	6	94,5*
Terceira (Lajes)	22	36,6	1	85,5
Terceira (A. Heroísmo)	21	35,0	1	99,5
S. Miguel (P. Delgada)	21	6,9	4	41,8
S. Miguel (Aeroporto)	20	8,7	22	38,0
S. Miguel (Nordeste)	-	-	-	-
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	120,0
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	132,0
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	122,4
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	151,0
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	-
S. Maria (Aeroporto)	15	8,6	22	31,6

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

*8 dias com falha de observação da precipitação no período de 24 a 31.

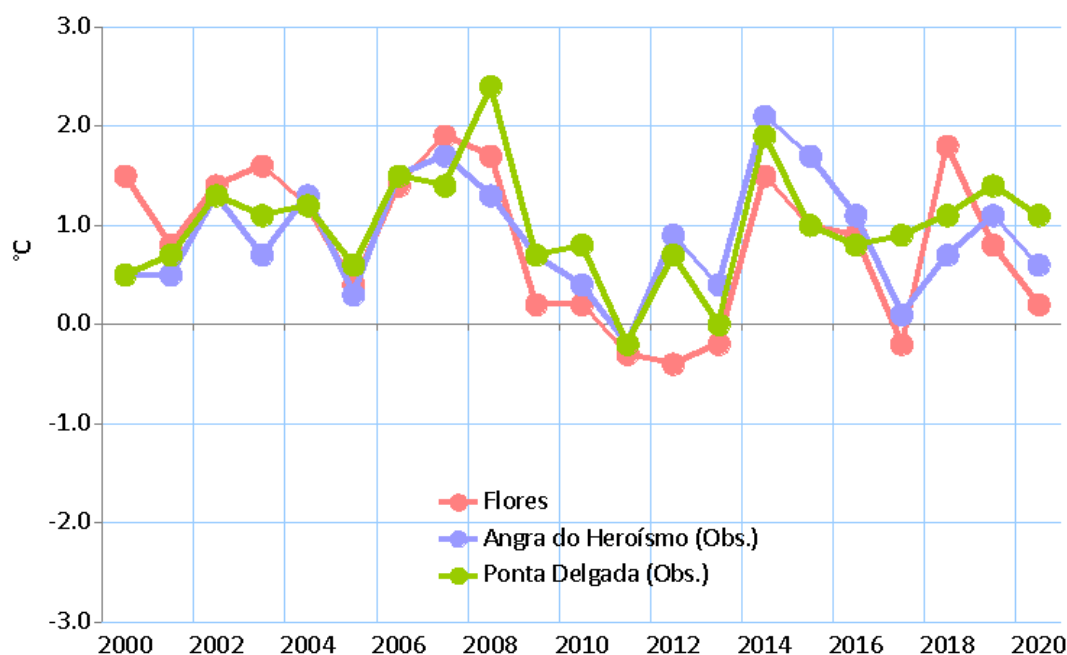


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de maio 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: 0,2°C na estação do aeródromo das Flores, 0,6°C na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 1,1°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 maio de 2020.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Corvo (Aeroporto)	21,5	24	11,0	2	16,5
Flores (Aeroporto)	22,6	15	10,1	2	16,6
Faial (Aeroporto)	-	-	-	-	-
Faial (Horta)	21,5	25	11,0	3	16,5
Pico (Aeroporto)	25,1	25	10,8	4	17,5
S. Jorge (Aeroporto)	22,2	18, 23	10,9	22	16,4
Graciosa (Aeroporto)	23,8	24	11,4	3	16,6*
Terceira (Lajes)	24,6	27	11,0	3	17,7
Terceira (A. Heroísmo)	20,9	26	11,2	3	16,5
S. Miguel (P. Delgada)	23,2	27	11,6	3	17,6
S. Miguel (Aeroporto)	23,0	25	11,4	15	17,2
S. Miguel (Nordeste)	23,3	23	9,8	15	16,5
S. Maria (Aeroporto)	25,8	25	12,5	15	17,8

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

*7 dias com falha de observação da temperatura do ar no período de 25 a 31.

O valor da temperatura média do ar variou entre 17,8°C (Santa Maria) e 16,4°C (S. Jorge). No mês de maio e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos, excetuando a estação do Corvo onde

o desvio foi negativo. Em maio e no período de referência, superou-se o valor da temperatura máxima diária em Santa Maria (1961-1990: 23,6°C; 2020: 25,8°C); salienta-se que esta é a 4ª vez, desde 2014, que este valor é superado.

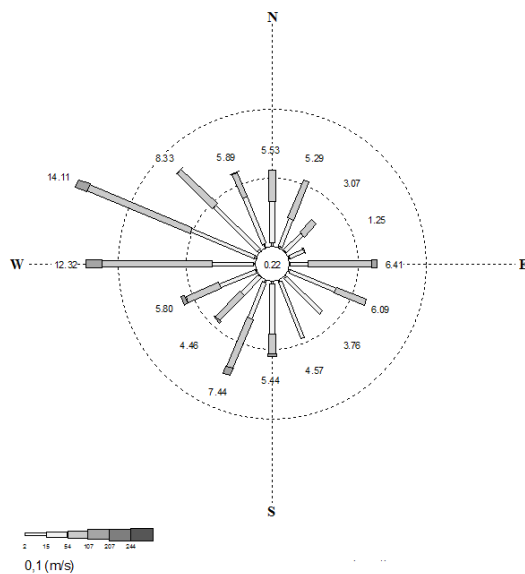


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de maio de 2020, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

Vento

No mês de maio, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi moderada de oeste. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com ventos

bonançosos a frescos de WNW, mas também de oeste.

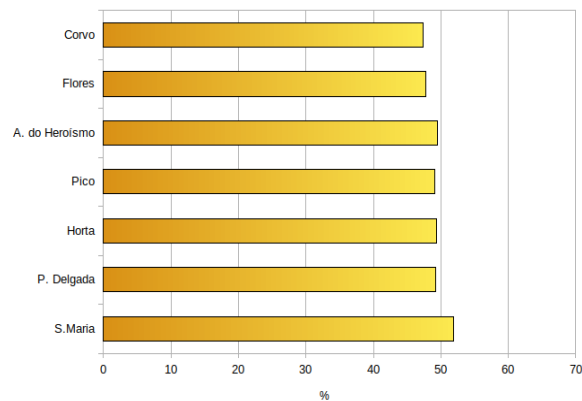


Figura 7: Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de maio de 2020 para várias estações dos Açores.

Radiação global

Neste mês de maio, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7) apresentou valores entre 47% e 52%, sendo a mais reduzida na estação do Corvo e a mais elevada na estação de Santa Maria.

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.