

Boletim Climatológico

Maio 2021

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Temperatura do ar.....	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 maio de 2021, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias positivas

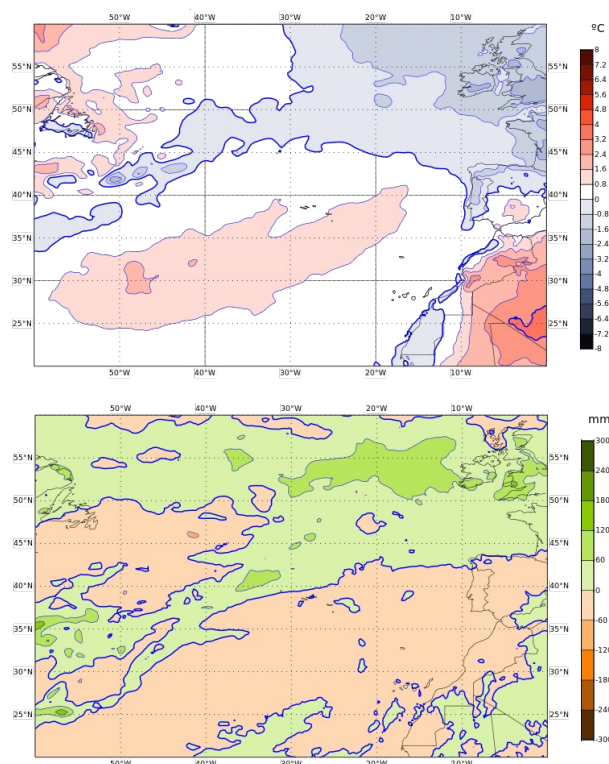


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da quantidade de precipitação mensal (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de maio de 2021 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

(1,5 a 3 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2), abrangendo uma extensa área do Atlântico Norte a sul do paralelo 45°N e contrastando com uma região de anomalias negativas a norte. Esta situação resultou da persistência do anticiclone subtropical do

Atlântico Norte sobre esta região. Neste contexto, os desvios da quantidade mensal de precipitação relativamente ao período de referência (fig. 1) foram geralmente negativos na região. A temperatura média mensal do ar à superfície na região dos Açores apresentou desvios positivos (fig. 1).

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de maio caracterizou-se pela persistência sobre a região do anticiclone subtropical do Atlântico Norte. Como resultado, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias positivas (1,5 a 3 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2), abrangendo uma extensa área do Atlântico Norte, América do Norte e Europa.

Durante este mês, não foram registados eventos de tempo severo significativos.

No mês de maio, a temperatura média da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 17°C e 19°C, mais elevada no grupo Oriental e mais baixa no Central, verificando-se anomalias positivas até cerca de +1,0°C (fig. 3). A temperatura da água do mar apresentou um aumento gradual ao longo do mês, atingindo um máximo de de cerca de 19,2°C no grupo Oriental no final do mês.

O estado do mar no mês de maio caracterizou-se em média por ondas de noroeste com alturas significativas entre 2 e 3 m de no grupo Ocidental e de 1 a 2 m nos restantes grupos.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de maio no período 2000-2021, os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do IPMA nos Açores, em relação aos respetivos períodos de referência.

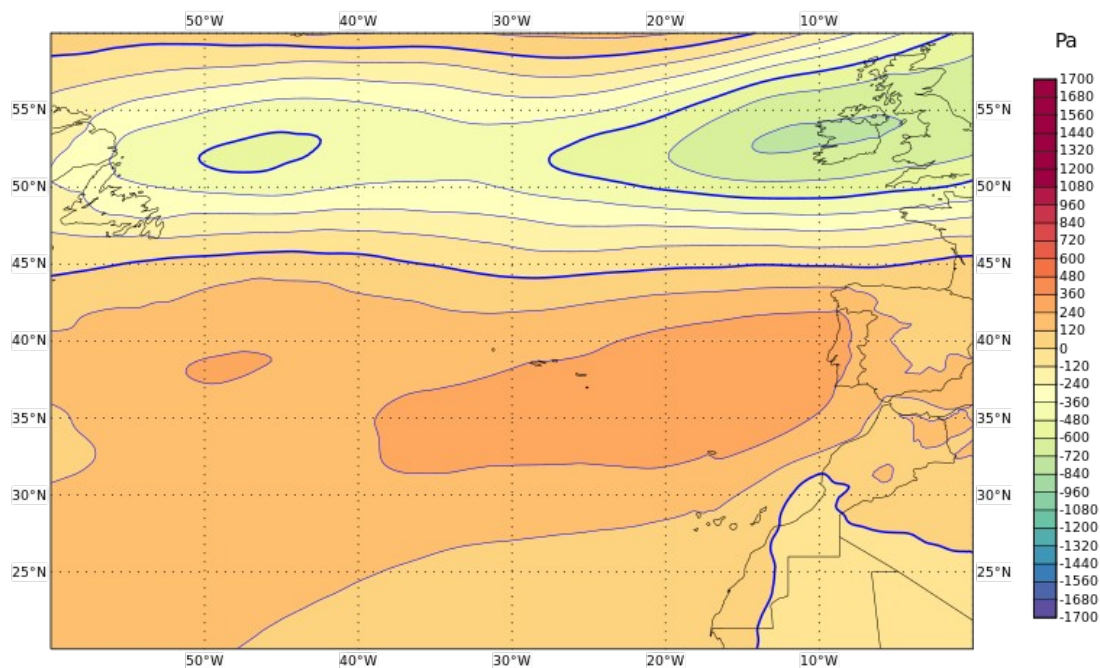


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de maio de 2021, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

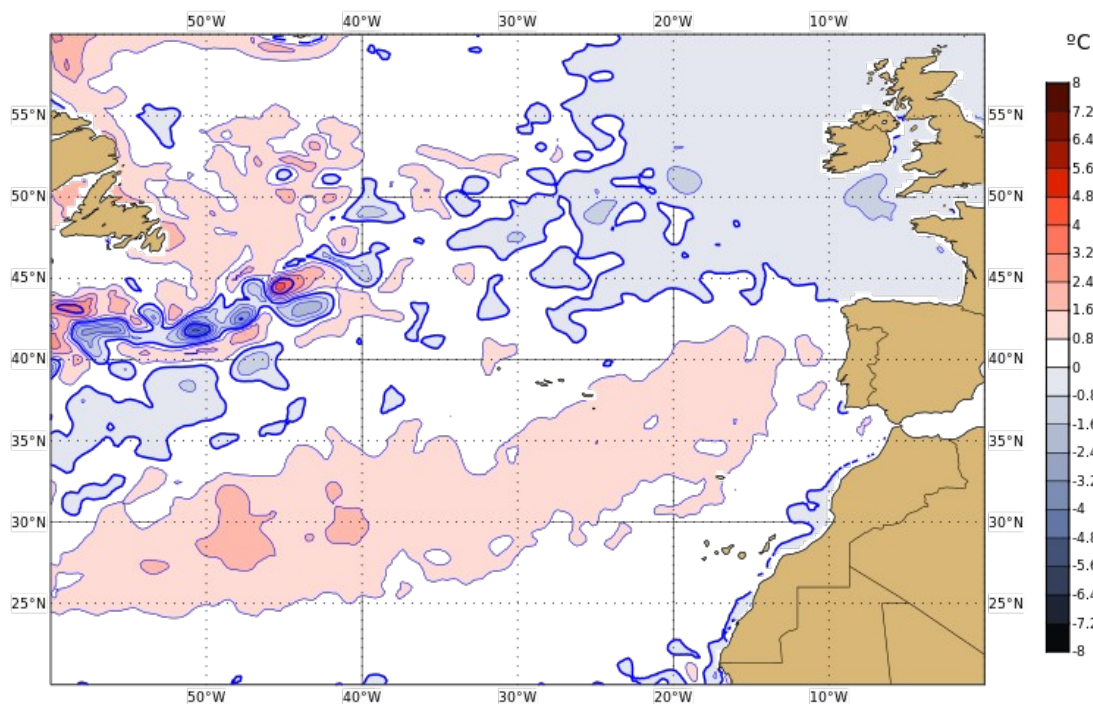


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de maio de 2021, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Nesta figura e para 2021, observam-se desvios negativos na maioria das estações, excetuando as estações das Flores, Graciosa e Ponta Delgada (Aeroporto). O desvio mais positivo foi registado na estação do aeródromo das Flores (11%) e o mais negativo na estação do aeródromo do Pico (-51%). Quase todos os desvios encontram-se dentro da variabilidade normal. Apenas o desvio da estação do aeródromo de São Jorge foi inferior ao 1º quintil da distribuição.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de maio de 2021.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se na estação do aeródromo das Flores (144,7 mm) e o menor na estação do aeroporto de Santa Maria (23,5 mm).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	12	40,8	25	144,7
Corvo	11	10,1	1	50,2
Pico*	-	15,6	1	53,7
Horta (Observatório)	10	19,9	1	63,5
Graciosa	8	15,7	1	60,7
São Jorge	8	12,8	19	52,8
Angra do Heroísmo (Obs.)*	-	14,7	1	57,3
Ponta Delgada	6	30,5	26	50,9
Ponta Delgada (Obs.)	8	28,9	26	52,7
Santa Maria	6	5,8	2	23,5
Nordeste*	-	24,1	31	62,9

Quadro (quadro 1): Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de maio de 2021. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

* com falhas

No período de outubro de 2020 a maio de 2021, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações dos Observatórios Príncipe Alberto de Mónaco na Horta, José Agostinho em Angra do Heroísmo e Afonso Chaves em Ponta Delgada, bem como



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

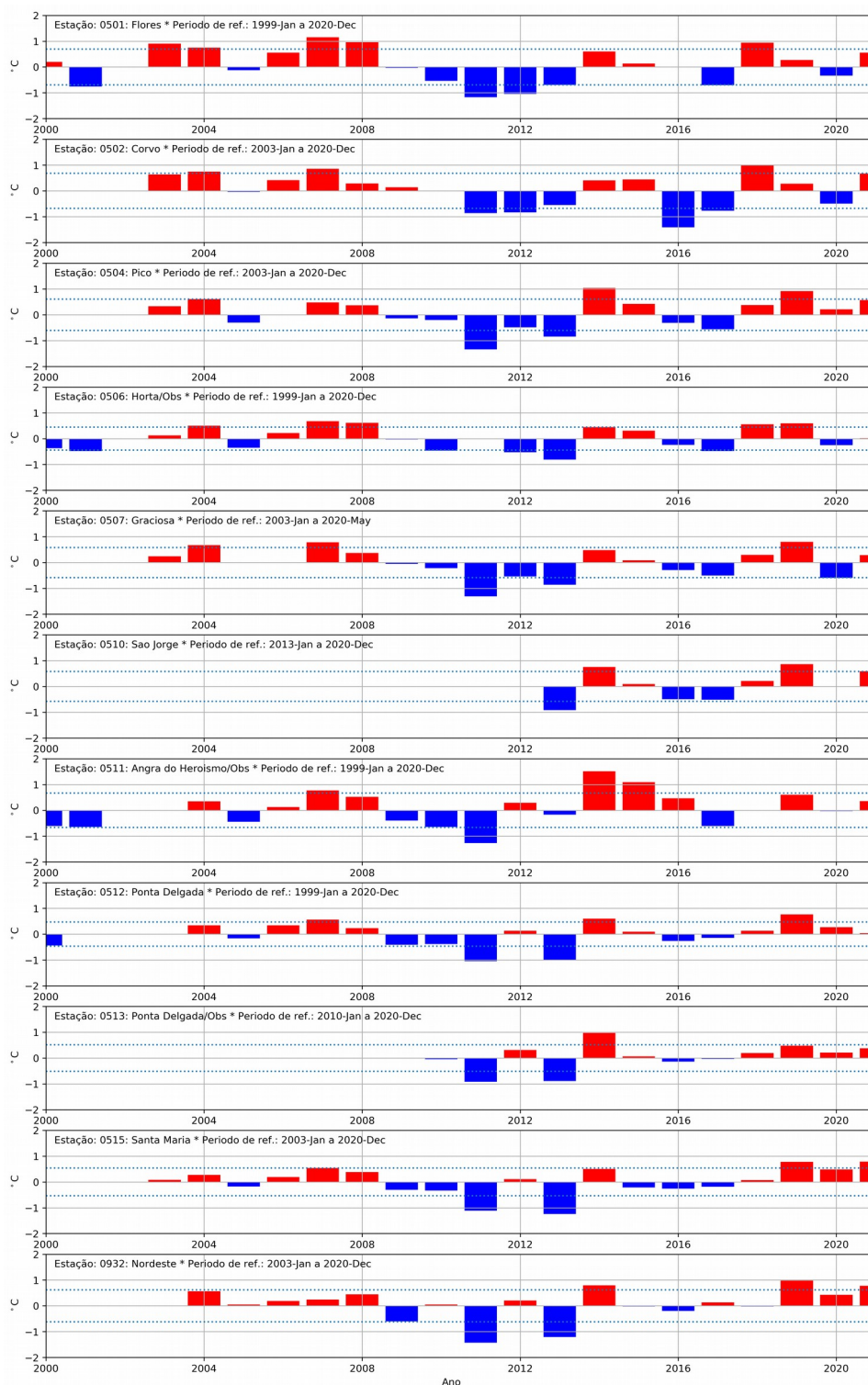


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de maio, As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

nos aeródromos do Pico e São Jorge e nos aeroportos de Ponta Delgada e Santa Maria. Por outro lado, os desvios foram positivos nas estações dos aeródromos das Flores e Corvo. Os maiores défices de precipitação foram encontrados nas estações do Observatório Príncipe Alberto de Mónaco (-24%) e do aeroporto de Santa Maria (-23%) enquanto o maior superavit foi encontrado na estação do Corvo (21%).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de maio e no período 2000-2021, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Todas as estações registaram desvios positivos, mas apenas as estações do Nordeste (São Miguel) e do aeroporto de Santa Maria superaram um desvio padrão das respetivas distribuições.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar em todo o arquipélago dos Açores para o mês de maio de 2021. O valor da temperatura média do ar variou entre 16,6°C (aeroporto de Ponta Delgada) e 18,1°C (aeroporto de Santa Maria). No entanto, a temperatura mínima diária mais baixa foi registada no aeródromo da Graciosa (9,9°C) e a temperatura máxima diária mais elevada foi registada na estação do Nordeste em São Miguel (24,9°C).

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	23,6	13	10,4	23	17,5
Corvo	22,3	30	12,6	22	17,7
Pico	24,1	18	10,2	23	17,8
Horta (Observatório)	22,1	29	11,8	23	16,7
Graciosa	22,5	18	9,4	28	17,3
São Jorge	22,8	18	10,7	23	17,0
Angra do Heroísmo (Obs.)	21,9	30	11,8	23	16,9
Ponta Delgada	22,0	20	9,9	24	16,6
Ponta Delgada (Obs.)	24,3	20	10,3	1	17,8
Santa Maria	24,7	19	12,3	23	18,1
Nordeste	24,9	15	10,6	1	16,8

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de maio de 2021. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Vento

No mês de maio, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em média 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 moderados de SW, WSW e W, mas também de N e NNE.

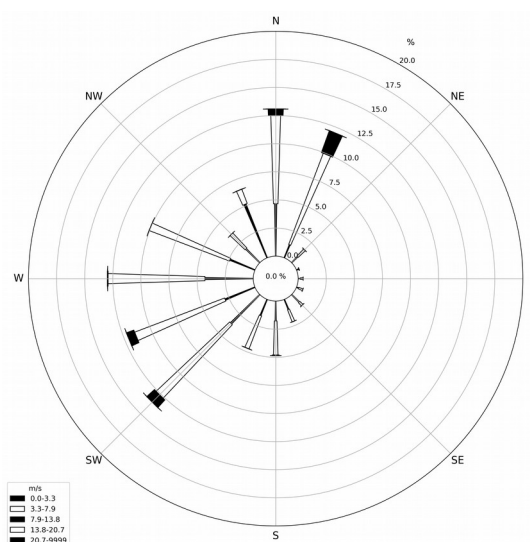


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de maio de 2021, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada.

Radiação global

Neste mês, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7) apresentou valores entre 43% e 56%, sendo a mais reduzida na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e a mais elevada na estação do aeroporto de Santa Maria.

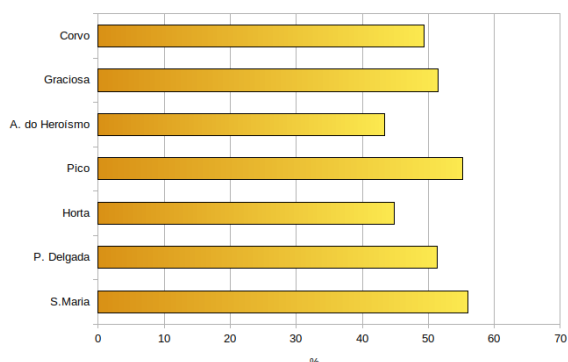


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de maio de 2021 para várias estações dos Açores.

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). (Accessed on 02-MAY-2021), 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.