

Boletim Climatológico

Fevereiro 2021

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
Temperatura do ar.....	6
Vento.....	7
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 fevereiro de 2021, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias

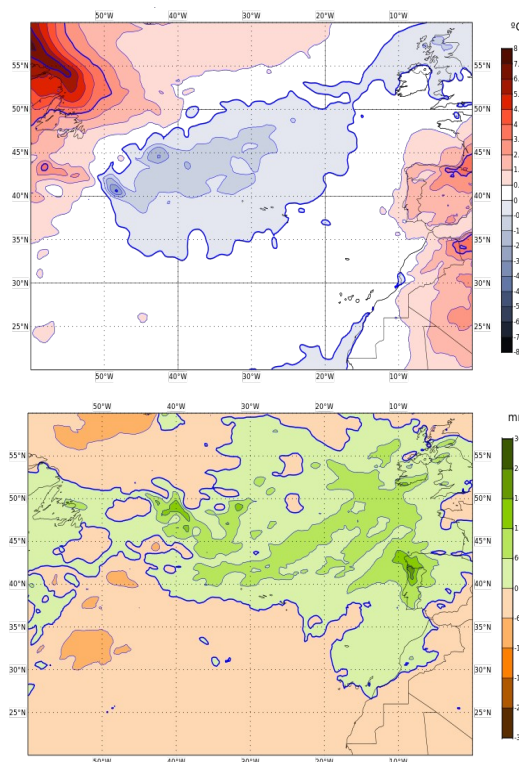


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da quantidade de precipitação mensal (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de fevereiro de 2021 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

negativas (-2,5 a -7 hPa) relativamente ao período de referência (fig. 2), centrada a norte do arquipélago (53°N, 28°W) e abrangendo uma extensa área do Atlântico Norte. Esta situação resultou da passagem de várias depressões da Frente Polar a norte do

arquipélago. Como resultado, os desvios da quantidade mensal de precipitação relativamente ao período de referência (fig. 1) foram positivos na região, especialmente nas ilhas mais setentrionais. A temperatura média mensal do ar à superfície na região dos Açores apresentou desvios negativos (fig. 1). Esta região de desvios negativos ocupava uma área considerável do Atlântico norte, quase coincidente com uma região de anomalias negativas da temperatura da água do mar à superfície (fig. 3).

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de fevereiro caracterizou-se pela passagem de várias superfícies frontais a norte do arquipélago. Como resultado, o campo médio da pressão atmosférica à superfície nos Açores apresentava uma região de anomalias negativas (-2,5 a -7 hPa) relativamente ao

período de referência (fig. 2), centrada a norte do arquipélago (53°N, 28°W) e abrangendo uma extensa área do Atlântico Norte, Península Ibérica e norte de África.

De destacar o evento de vento forte nos dias 18 e 19 no grupo Ocidental, na sequência da passagem de uma depressão frontal, tendo-se observado rajadas superiores a 100 km/h na Horta, Flores e Corvo, onde foi registada uma rajada máxima de 108 km/h. De registar também os eventos de forte ondulação nos dias a 1 a 4, 10 a 14, 18 a 19 e 23 a 24, especialmente nos grupos Ocidental e Central, onde terão ocorrido ondas com alturas significativas entre 6 e 9 m.

No mês de fevereiro, a temperatura média da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios em torno dos 16°C, ligeiramente mais elevada no grupo Ocidental e, verificando-se anomalias negativas até -0,8°C nos grupos Central e Oriental (fig. 3). A temperatu-

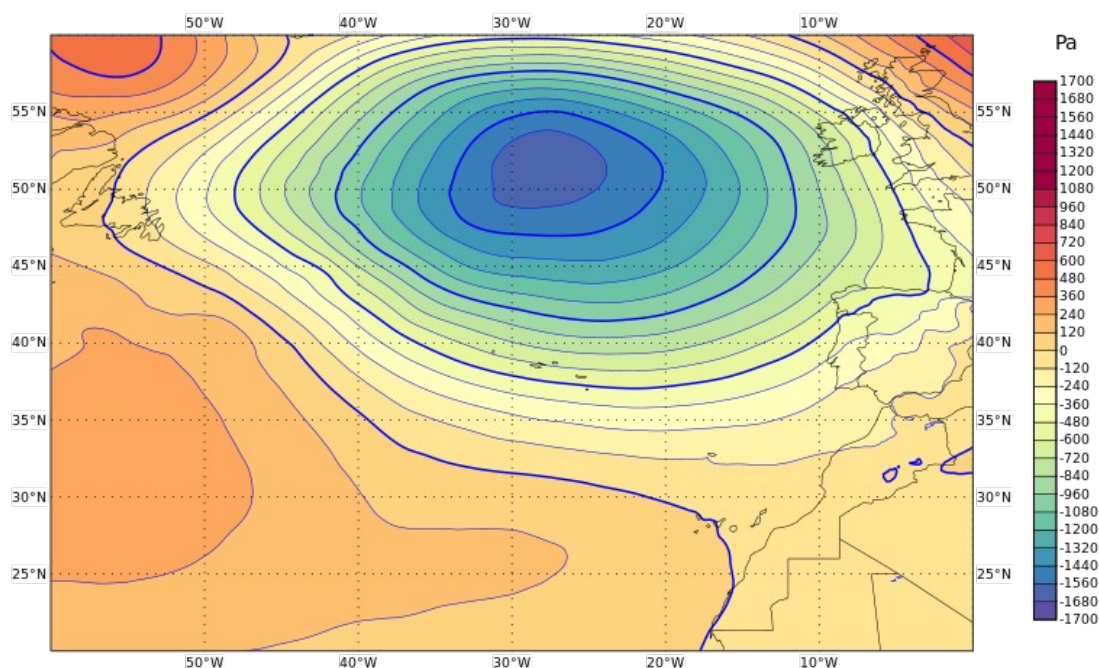


Figura 2: Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de fevereiro de 2021, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

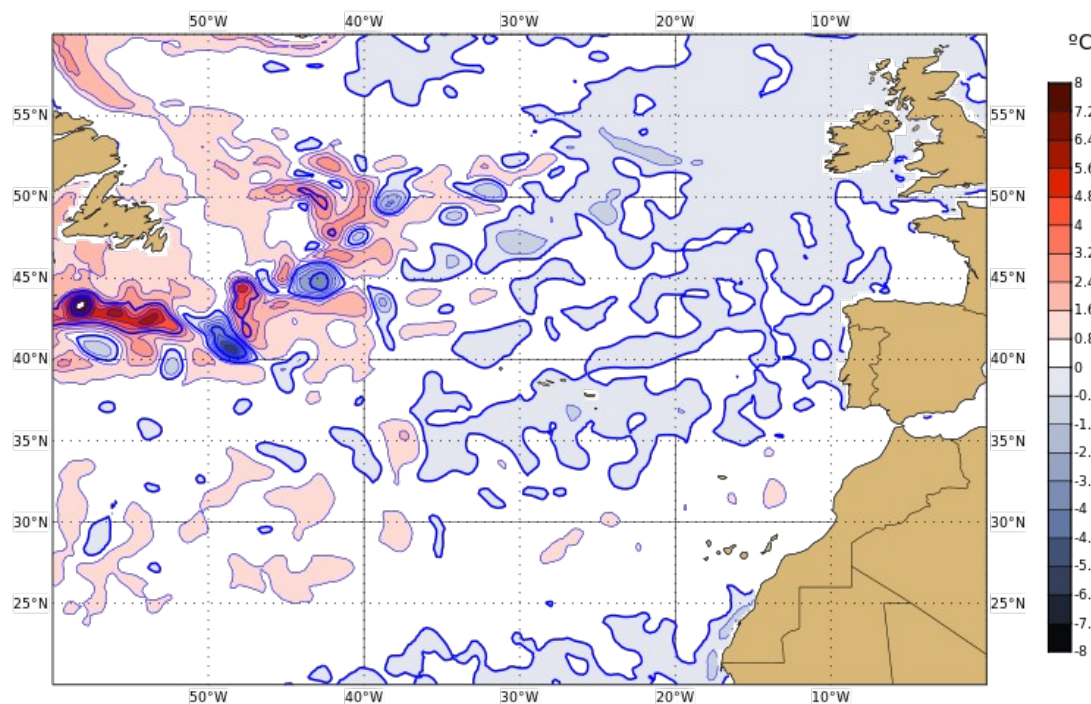


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de fevereiro de 2021, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

ra da água do mar apresentou uma ligeira diminuição ao longo do mês, atingindo um mínimo de cerca de 15,8°C no grupo Oriental no final do mês.

O estado do mar no mês de fevereiro caracterizou-se em média por ondas de noroeste com alturas significativas entre 2 e 6 m, tendo atingido cerca de 9 m no grupo Ocidental e 7 m no Central no dia 11.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de fevereiro 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.

Nesta figura e para 2021, observam-se desvios positivos na maioria das as estações, especialmente as dos grupos Ocidental e Central, onde

se verificou um desvio de 65% na estação do aeródromo de São Jorge.

Com exceção das estações das Flores e do Corvo, todas as estações registaram desvios inferiores ao quarto quintil (80%) da distribuição.

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se na estação do aeroporto das Flores (292,3 mm) e o menor na estação do Aeroporto de Santa Maria (50,3 mm).

No período de outubro de 2020 a fevereiro de 2021, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações das Flores (-2%), Pico (-7%), Observatório Príncipe Alberto de Mónaco na Horta (-29%), Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo (-



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

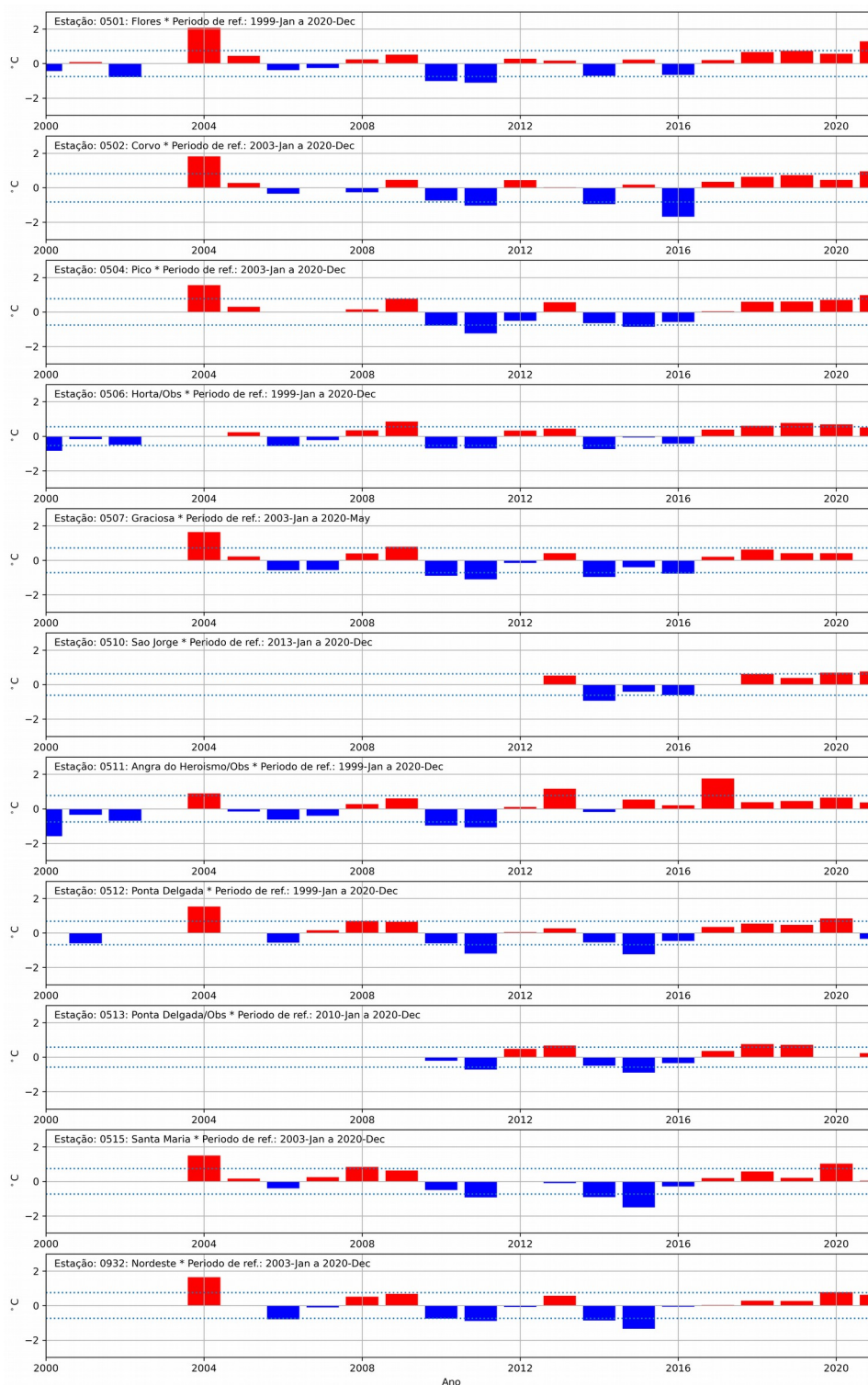


Figura 5: Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de fevereiro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

4%), Aeroporto de Ponta Delgada (-17%), Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada (-7%), e Santa Maria (-34%). No mesmo período, foram registados desvios positivos nas estações do Corvo (2%), São Jorge (17%) e Nordeste (8%).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores *	-	27,1	13	292,3
Corvo	18	38,3	13	142,7
Pico	22	12,1	28	116,6
Horta (Observatório)	22	16,3	21	125,8
Graciosa	-	-	-	-
São Jorge	23	26,6	13	170,5
Angra do Heroísmo (Obs.)*	-	10,6	21	105,4
Ponta Delgada*	-	9,8	26	72,3
Ponta Delgada (Obs.)	17	8,8	26	74,2
Santa Maria*	-	20,8	23	50,3
Nordeste	18	22,1	18	164,3

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

* com falhas

Temperatura do ar

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

Com exceção da estação do aeroporto de Santa Maria, todas as estações registaram desvios negativos normais, com exceção das estações do aeródromo das Flores, Observatório Príncipe Alberto de Mónaco na Horta e Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada, onde se registaram desvios negativos superiores a um desvio padrão.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar em todo o arquipélago dos Açores para o mês de fevereiro de 2021.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	18,9	1	6,4	23	13,9
Corvo	18,5	1	6,7	19	14,3
Pico	20,2	27	7,3	20	14,2
Horta (Observatório)	18,0	7	7,2	24	13,7
Graciosa	-	-	-	-	-
São Jorge	18,9	27	7,5	20	13,6
Angra do Heroísmo (Obs.)	18,7	1	7,3	23	13,7
Ponta Delgada	17,7	22	7,2	25	13,9
Ponta Delgada (Obs.)	19,3	28	7,8	25	14,6
Santa Maria	19,1	22	8,6	24	14,8
Nordeste	21,0	9	7,2	20	13,7

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

O valor da temperatura média do ar variou entre 13,6°C (aeródromo de São Jorge) e 14,8°C (aeroporto de Santa Maria). No entanto, a temperatura mínima diária mais baixa foi registada no aeródromo das Flores (6,4°C) e a temperatura máxima diária mais elevada foi registada no Nordeste (21°C).

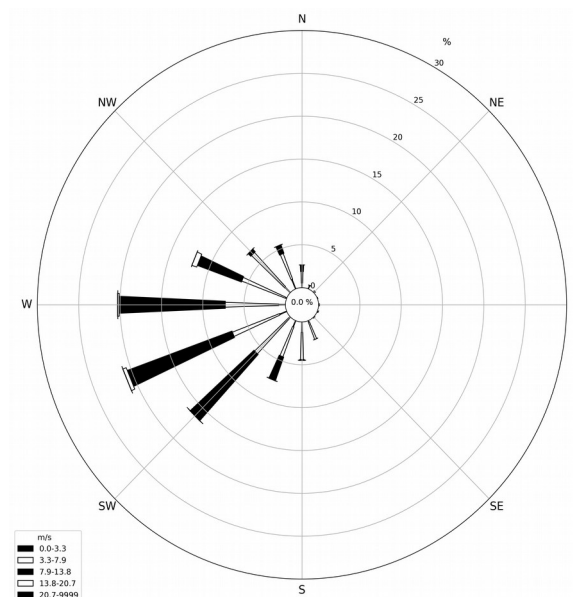


Figura 6: Rosa-dos-Ventos para o mês de fevereiro de 2021, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeroporto João Paulo II em Ponta Delgada.

Vento

No mês de fevereiro, 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 frescos a muito frescos de W e WSW.

Radiação global

Neste mês, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7) apresentou valores entre 42% e 50%, 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.

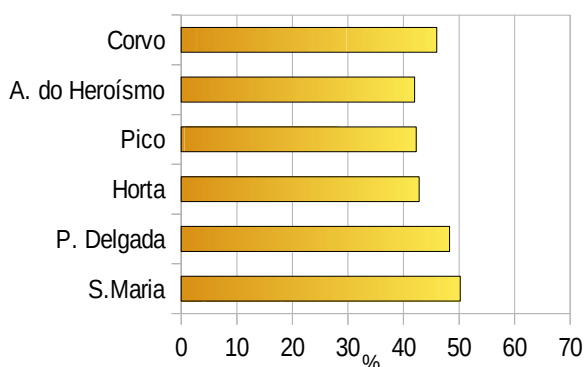


Figura 7: Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de fevereiro de 2021 para várias estações dos Açores.

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.