

Boletim Climatológico

Novembro 2022

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	2
Temperatura do ar.....	3
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

Resumo

No mês de novembro de 2022, a anomalia relativa ao período de referência do campo médio da pressão atmosférica à superfície na região dos Açores apresentava valores negativos superiores a -3,2 hPa com uma zona de mínimo a nor-

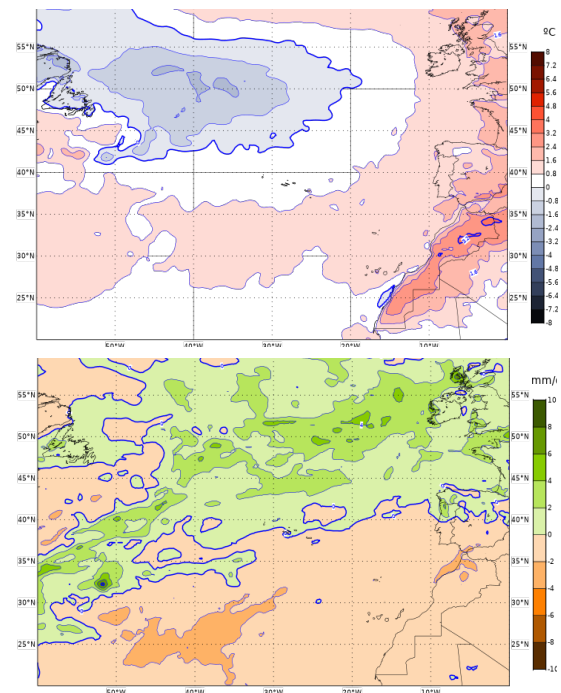


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de novembro de 2022 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

te e cerca de 55° de latitude com valores inferiores a -19,2 hPa (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores negativos superiores a -2 mm/dia nos grupos Ocidental e Central e positivos até 2 mm/dia no Oriental; a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar

apresentava valores positivos até 0,8°C no grupo Oriental (fig. 1).

Situação sinóptica

Em novembro, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve centrado em média a SE dos Açores, pouco desenvolvido e orientado W-E de acordo com a climatologia nesta região.

Assinala-se a situação responsável por precipitação intensa correspondente à passagem de um vale frontal entre os dias 25 e 28.

No mês novembro, a temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 18 e 19°C nos grupos Ocidental e Central e 19 e 20°C no Oriental, tendo-se verificado anomalias negativas até -0,8 °C (fig. 3). A temperatura da água do mar era cerca de 20°C no início do mês, descendo até cerca de 19°C no grupo Oriental e 18°C nos Central e Ocidental no final do mês.

O estado do mar no mês de novembro caracterizou-se em média por ondas de NW de 4 m no grupo Ocidental e de 2 a 3 m nos Central e Oriental. A altura significativa das ondas atingiu os 7 m no grupo Ocidental e 5 a 6 m nos Central e Oriental no período de entre os dias 25 e 30, resultante da passagem de um vale frontal.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de novembro os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação para as estações do IPMA nos Açores no período 2000-2022 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para 2022 observa-se que totais mensais da precipitação atingiram (Flores e Graciosa) ou ultrapassaram (Corvo) 80% dos valores registados no período de referência para

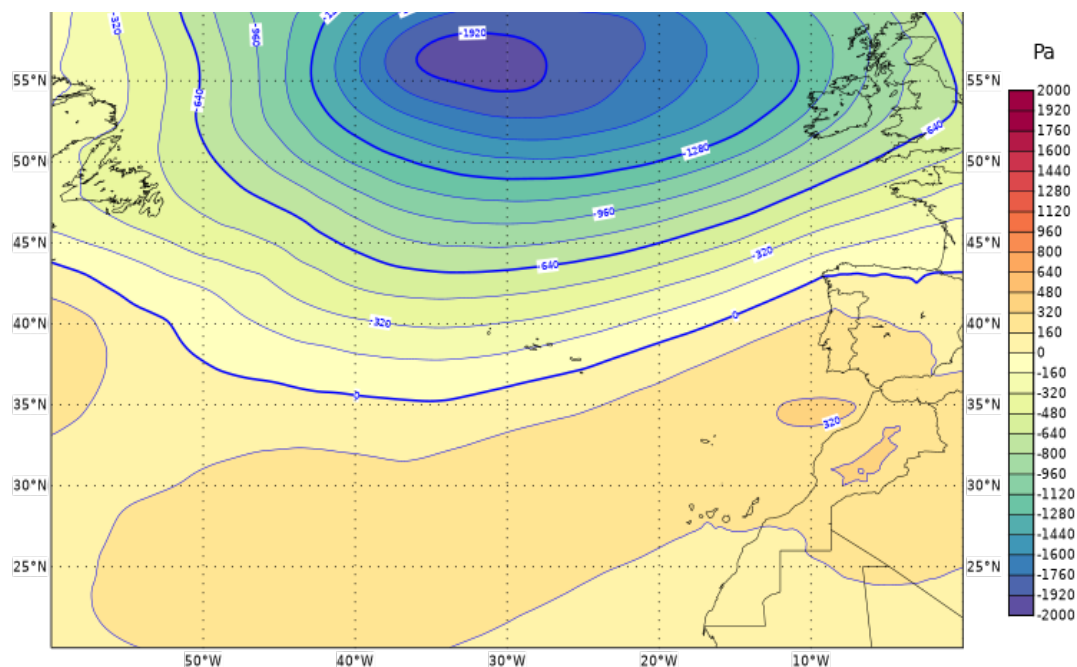


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de novembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

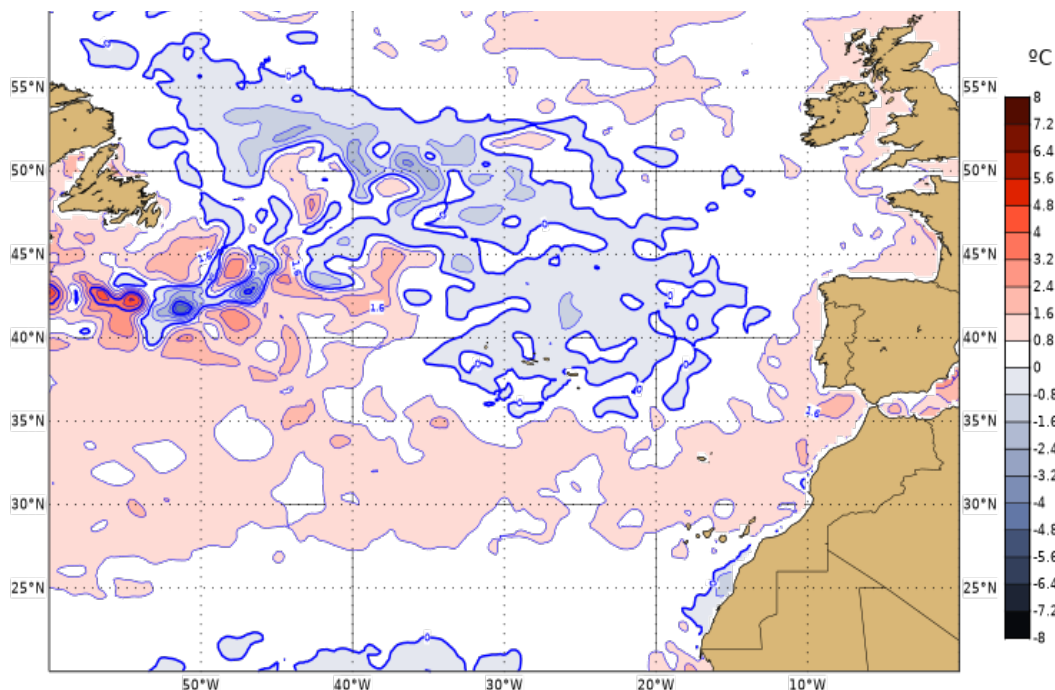


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de novembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

o mês de novembro, podendo este mês caracterizar-se como muito chuvoso nestas ilhas.

temperaturas médias mensais do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Os desvios mais positivo e negativo observaram-se no Corvo (73,5 mm) e na Horta (-50,8 mm), respetivamente.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2022.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação ocorreu na estação das Flores (209,7 mm), e o valor mais baixo ocorreu na estação de Santa Maria (44,8 mm).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de novembro e no período 2000-2022, os desvios das

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	18	30,5	1	209,7
Corvo	12	41,0	28	153,0
Pico*	-	40,6	25	139,6
Horta (Observatório)	11	19,2	2	69,6
Graciosa	10	18,5	25	80,7
São Jorge	13	27,1	25	108,0
Angra do Heroísmo (Obs.)	14	20,6	25	83,1
Ponta Delgada	12	30,4	26	86,2
Ponta Delgada (Obs.)	12	14,5	26	71,2
Santa Maria	6	14,2	23	44,8
Nordeste	19	22,7	10	169,8

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de novembro de 2022. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).
* com falhas

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no



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

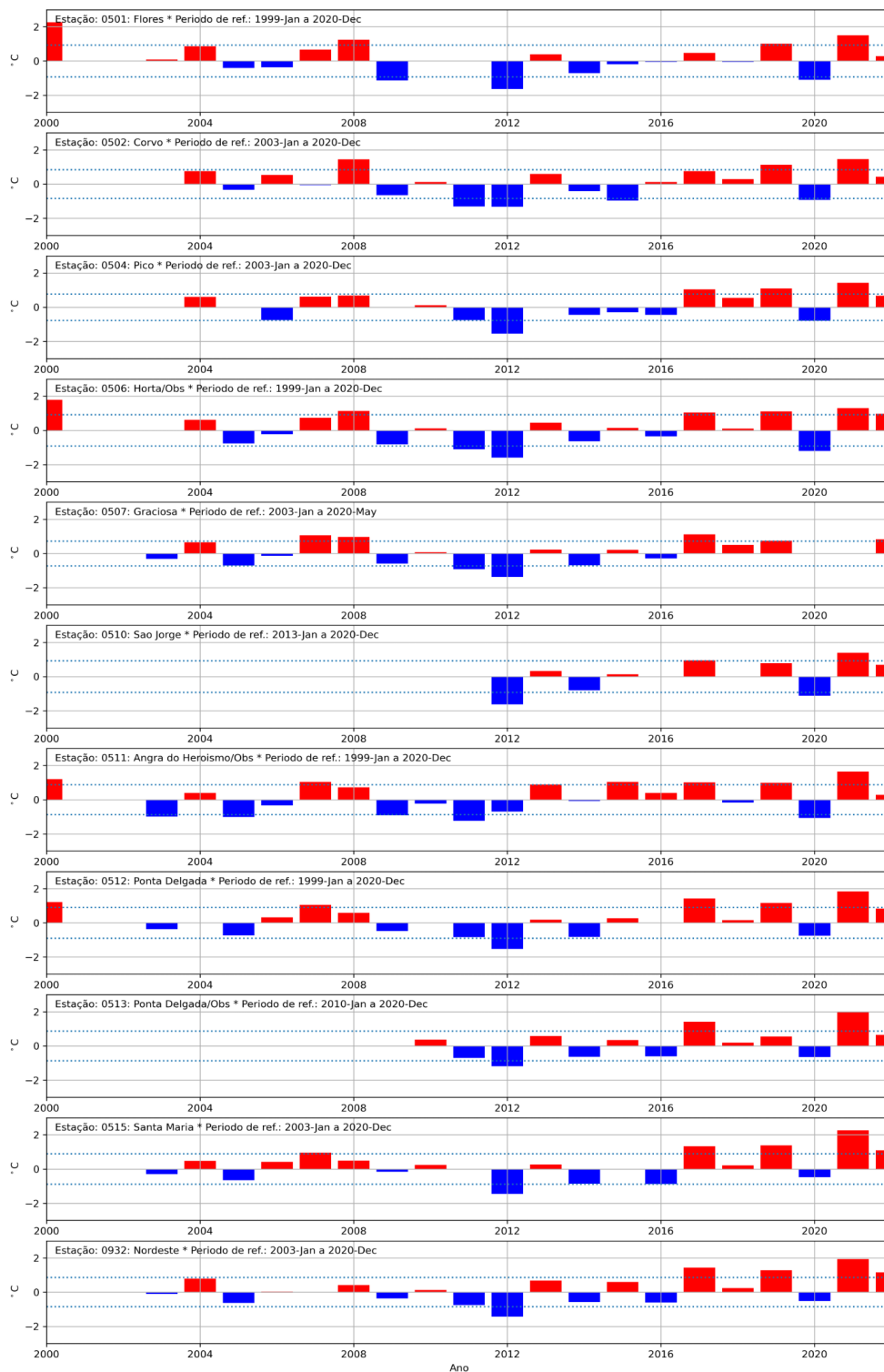


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de novembro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2022.

O valor da temperatura média do ar variou entre 17,0°C (Nordeste) e 18,3°C (Santa Maria). A temperatura mínima mais baixa (8,6°C) e máxima mais alta (24,8°C) ocorreram na estação do Observatório Príncipe de Mónaco na Horta.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	22,3	9	10,5	11	17,4
Corvo	22,7	9	12,6	27	17,7
Pico	24,8	3	8,6	27	17,4
Horta (Observatório)	23,0	16	12,4	26	17,9
Graciosa	23,3	3	9,1	27	17,7
São Jorge	23,4	3	11,1	27	17,2
Angra do Heroísmo (Obs.)	22,1	4	11,4	27	16,9
Ponta Delgada	22,2	4	9,4	27	17,5
Ponta Delgada (Obs.)	22,8	10	10,0	27	17,7
Santa Maria	22,8	10	12,9	18	18,3
Nordeste	24,1	4	11,0	27	17,0

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de novembro de 2022. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Os desvios observados nas estações da Horta, Graciosa, Nordeste e Santa Maria foram superiores a um desvio padrão das respetivas distribuições, podendo-se assim dizer que novembro foi um mês quente nestas estações.

Vento

No mês de novembro, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em geral moderada do quadrante oeste. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumbos, com vento moderado a fresco de WSW e WNW.

Radiação global

No mês de novembro, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresen-

tou cerca 43% em Santa Maria, 40% no Pico e na Graciosa e 37% na Horta.

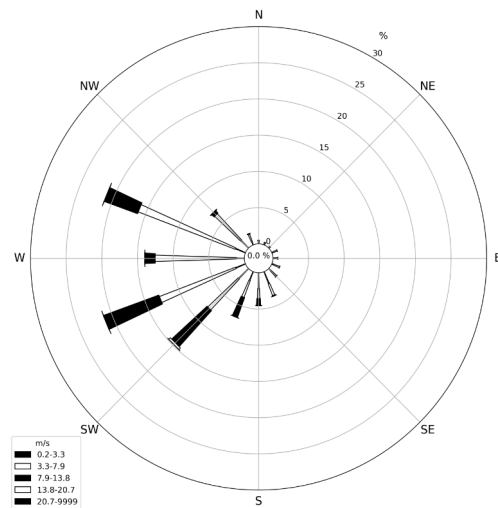


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de novembro de 2022, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

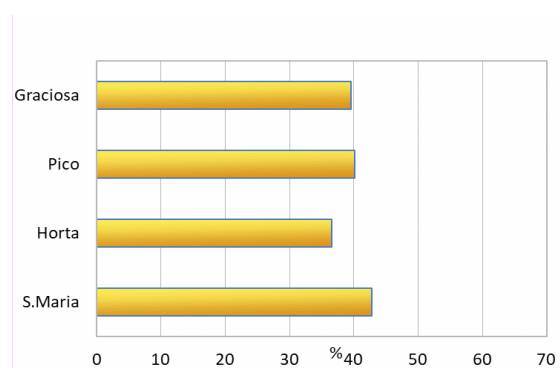


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de novembro de 2022 para várias estações dos Açores.

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)., 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.