

Boletim Climatológico

Dezembro 2022

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
Temperatura do ar.....	6
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 dezembro de 2022, a anomalia relativa ao período de referência do campo médio da pressão atmosférica à superfície na região dos Açores apresentava valores negativos, entre de -8,0 e -10,0 hPa, com a zona de valores

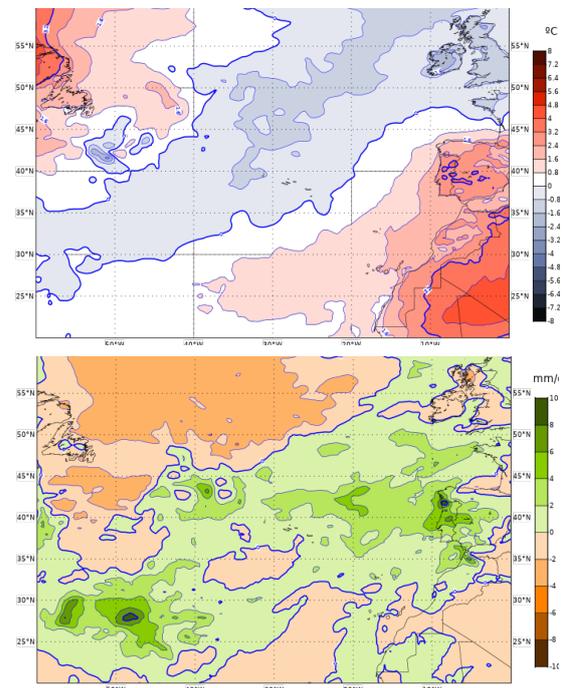


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de dezembro de 2022 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

mínimos a nordeste, cerca de 42° de latitude, com valores inferiores a -10,0 hPa (fig. 2).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores negativos superiores a -2 mm/dia; a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar apresentava valores negativos entre -1,6 e -0,8°C no grupo Ocidental e su-

periores a $-0,8^{\circ}\text{C}$ nos Central e Oriental (fig. 1). Durante mês de dezembro verificou-se uma intensificação da corrente perturbada de oeste associada com a passagem de um trem de ondas que afetou todo o Atlântico Norte com precipitação persistente, valores baixos da temperatura do ar, vento e agitação marítima fortes.

Situação sinóptica

Em dezembro, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve centrado em média a S-SE dos Açores, numa latitude entre 25° e 30° N, pouco desenvolvido e orientado W-E.

Sobre o tempo severo assinala-se o total de precipitação de 108,8 mm registado em 24 horas no dia 7 no Nordeste (ilha de S. Miguel), devido à passagem de uma superfície frontal e a sucessiva passagem da depressão “Efraim” pelo arquipélago, relativamente à qual o Serviço Regional de Proteção Civil e Bombeiros dos Açores (SRPCBA), desde sexta-feira (09/12/2022)

até domingo (11/12/2022), contabilizou 55 ocorrências em seis ilhas (São Miguel, Terceira, Faial, S. Jorge, Pico e Flores), relacionadas com quedas de árvores, queda/danos de estruturas, inundações de vias e habitações, derrocadas e transbordo de ribeiras.

No mês dezembro, a temperatura da água do mar à superfície nos Açores apresentava valores médios entre 17 e 18°C nos grupos Ocidental e Central e 18 e 19°C no Oriental, tendo-se verificado anomalias negativas até $-0,8^{\circ}\text{C}$ (fig. 3). A temperatura da água do mar era cerca de 18 a 19°C no início do mês, descendo até cerca de 17 e 18°C no final do mês.

O estado do mar no mês de dezembro caracterizou-se em média por ondas de NW de 4 a 5 m no grupo Ocidental e de 3 a 4 m nos Central e Oriental. A altura significativa das ondas atingiu 10 m no grupo Ocidental, 6 m no Central e 5 m no Oriental no dia 11; ainda etre os dias 17 e 18

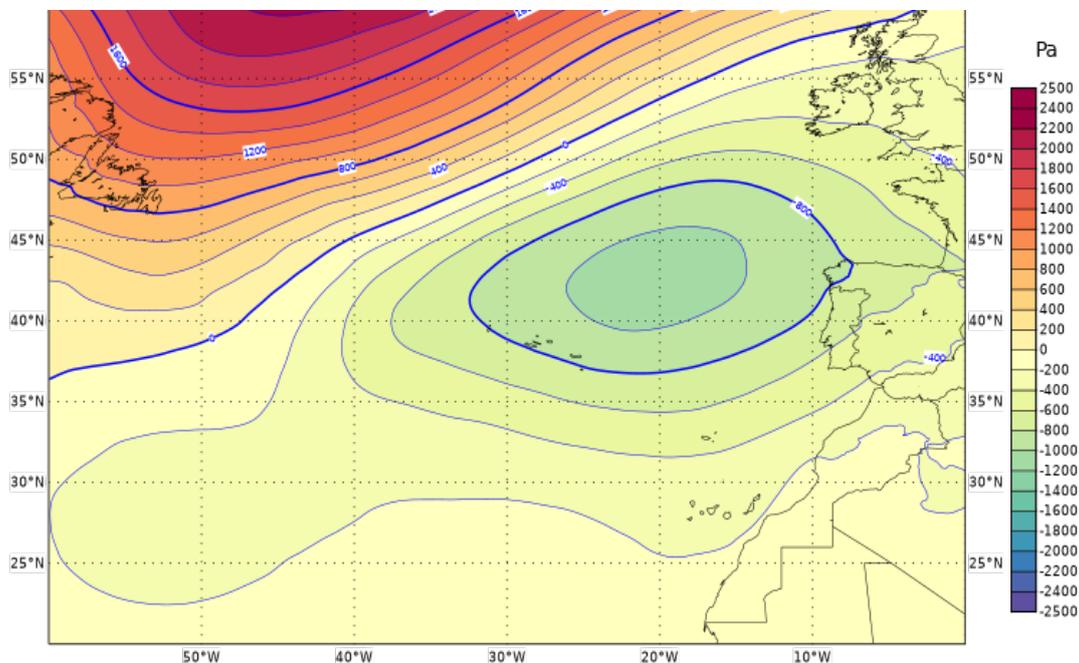


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de dezembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

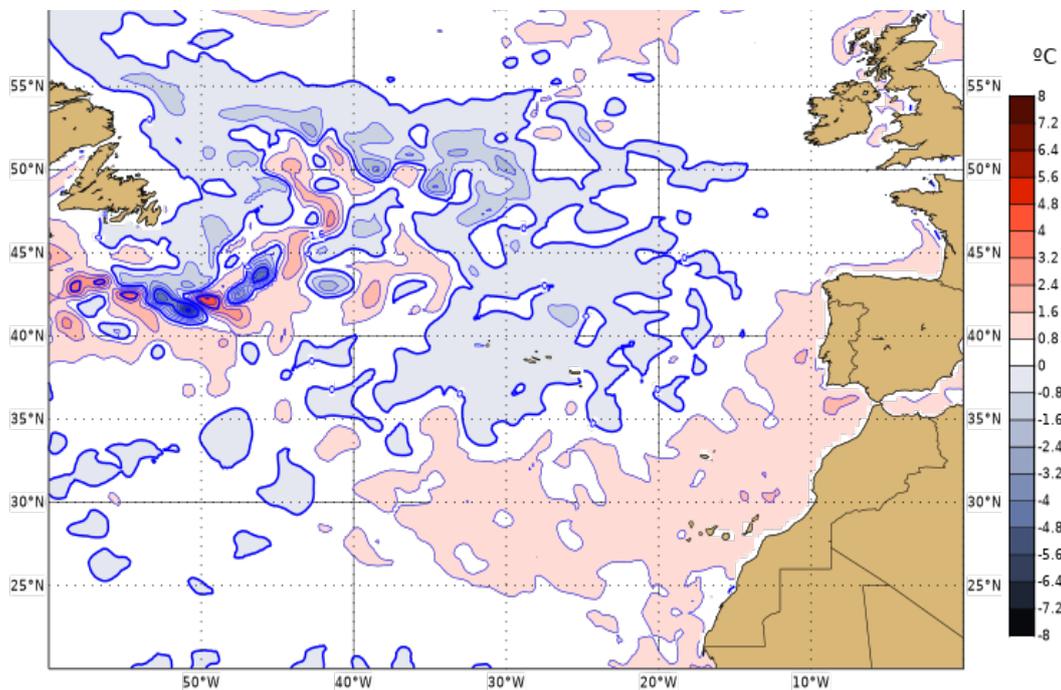


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de dezembro de 2022, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

a altura significativa das ondas atingiu 6 m em toda a região.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de dezembro 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 os totais mensais da precipitação (Corvo, Graciosa, Angra do Heroísmo, Ponta Delgada, Ponta Delgada/Obs e Nordeste) atingiram ou ultrapassaram 80% dos valores registados nos respetivos períodos de referência para o mês de dezembro, podendo este ser caracterizado como muito chuvoso nas respetivas ilhas.

Os desvios mais positivo e negativo observaram-se em Angra do Heroísmo (86,3 mm) e em Santa Maria (-22,4 mm), respetivamente.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores	26	32,3	5	282,3
Corvo	19	35,2	5	237,8
Pico	22	30,8	6	177,7
Horta (Observatório)	23	25,3	27	202,1
Graciosa	21	31,9	6	161,5
São Jorge	25	26,8	6	234,9
Angra do Heroísmo (Obs.)	21	30,3	7	220,9
Ponta Delgada	19	21,9	17	171,2
Ponta Delgada (Obs.)	22	20,4	11	176,6
Santa Maria	19	32,1	17	140,0
Nordeste*	-	108,8	7	369,7

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

* com falhas

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

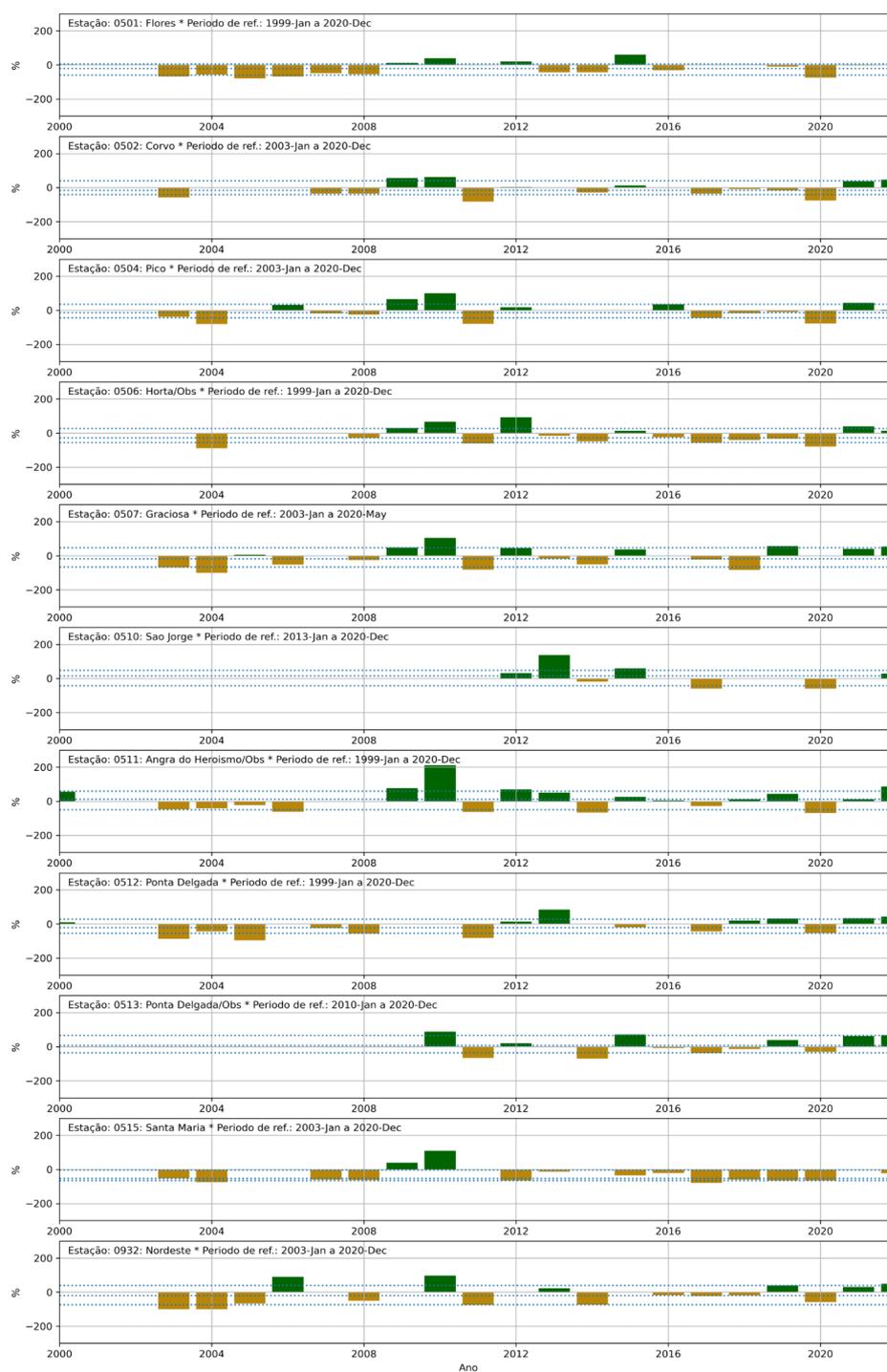


Figura 4. Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de dezembro. As linhas tracejadas correspondem às medianas e aos primeiros e quartos quintis das distribuições.

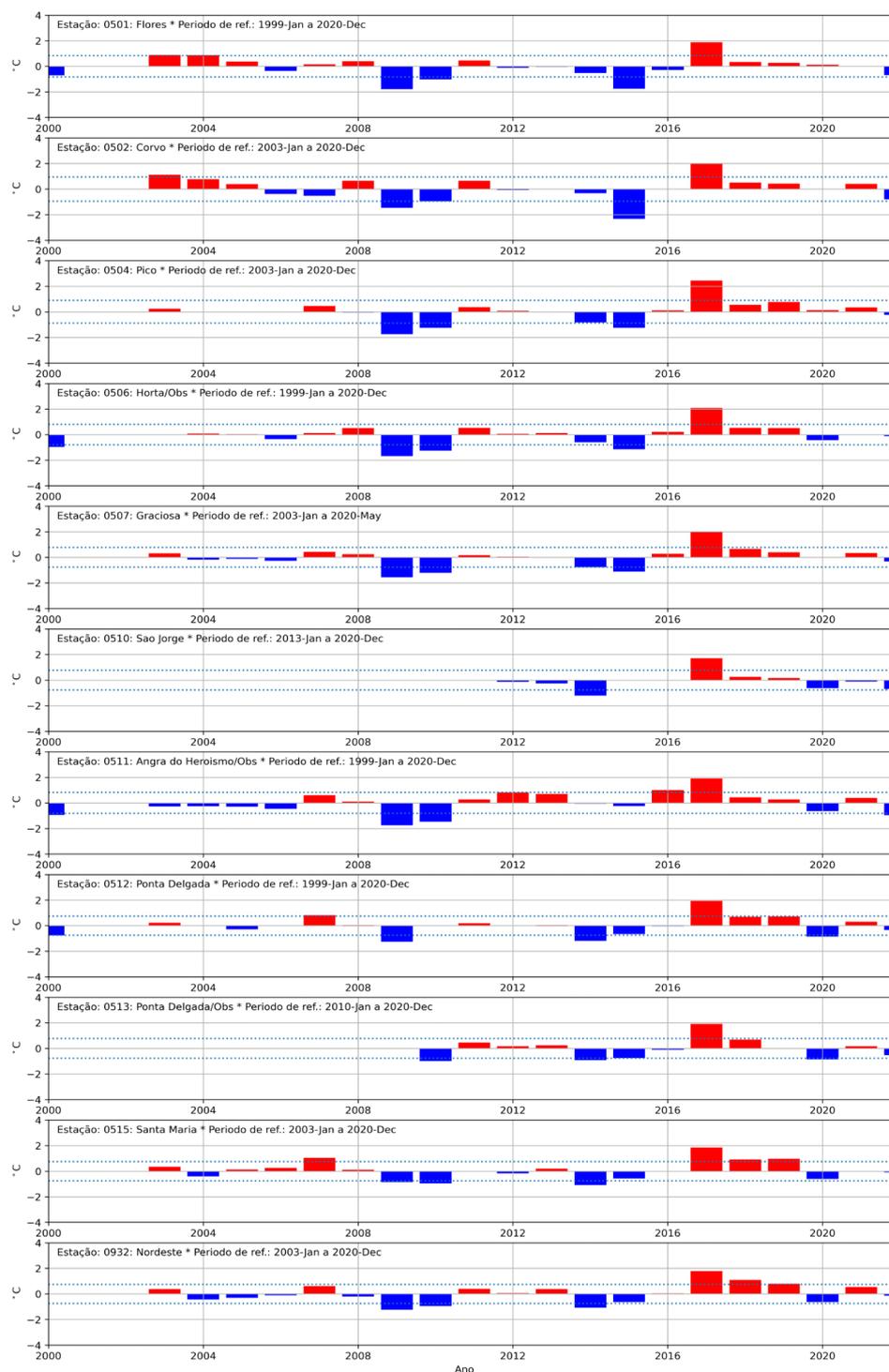


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de dezembro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação ocorreu na estação do Nordeste (369,7 mm), e o valor mais baixo ocorreu em Santa Maria (140,0 mm).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de dezembro e no período 2000-2022, os desvios das temperaturas médias mensais do ar em relação ao período de referência de 1991-2020.

Neste gráfico verifica-se que os desvios foram todos negativos (-0,1 a -1,0°C). O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura do ar no arquipélago dos Açores para o mês de dezembro de 2022.

O valor da temperatura média do ar variou entre 14,3°C (Ponta Delgada) e 15,9°C (Santa Maria). A temperatura mínima mais baixa foi 7,1°C (Pico e Graciosa) e máxima mais alta foi 21,4°C (S. Jorge).

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	20,2	20	7,3	31	15.0
Corvo	19,6	16	7,9	31	15.2
Pico	20,9	10	7,1	31	15.2
Horta (Observatório)	21,0	1	8,2	31	15.5
Graciosa	20,7	10	7,1	26	15.4
São Jorge	21,4	10	7,7	26	14.8
Angra do Heroísmo (Obs.)	19,1	10	7,8	31	14.4
Ponta Delgada	19,7	10	7,9	27	15.3
Ponta Delgada (Obs.)	20,9	10	8,1	27	15.6
Santa Maria	20,5	10	9,0	3	15.9
Nordeste	21,0	10	8,5	27	14.8

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

Vento

No mês de dezembro a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em geral moderada de oeste. A Rosa-dos-Ventos da estação

meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos, com vento muito fresco a forte de SW mas também fresco a muito fresco do quadrante W.

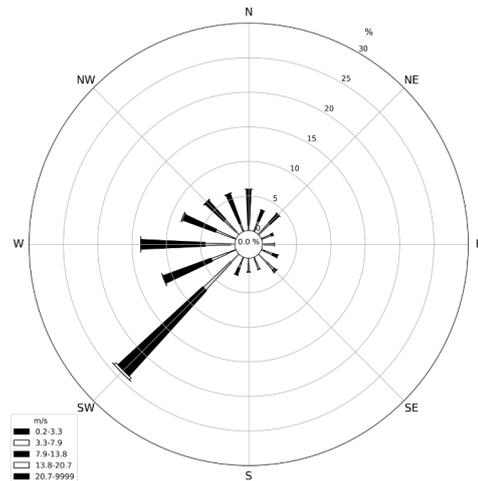


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de dezembro de 2022, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

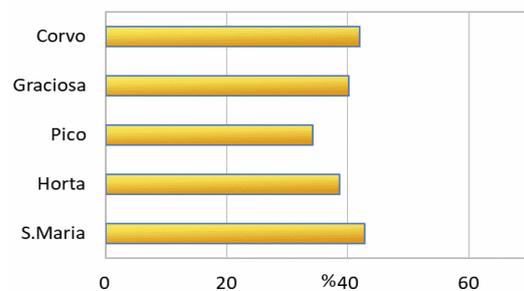


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de dezembro de 2022 para várias estações dos Açores.

Radiação global

No mês de dezembro, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 43% em Santa Maria, 42% no Cor-

vo, 40% na Graciosa, 39% na Horta e 34% no Pico.

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.