

Boletim Climatológico

Outubro 2023

Região Autónoma dos Açores

Conteúdo

Resumo.....	1
Situação sinóptica.....	2
Precipitação.....	3
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 outubro de 2023, a anomalia do campo médio da pressão atmosférica à superfície apresentava, na região dos Açores e relativamente ao período de referência, valores entre -4 e -6 hPa (fig. 2).

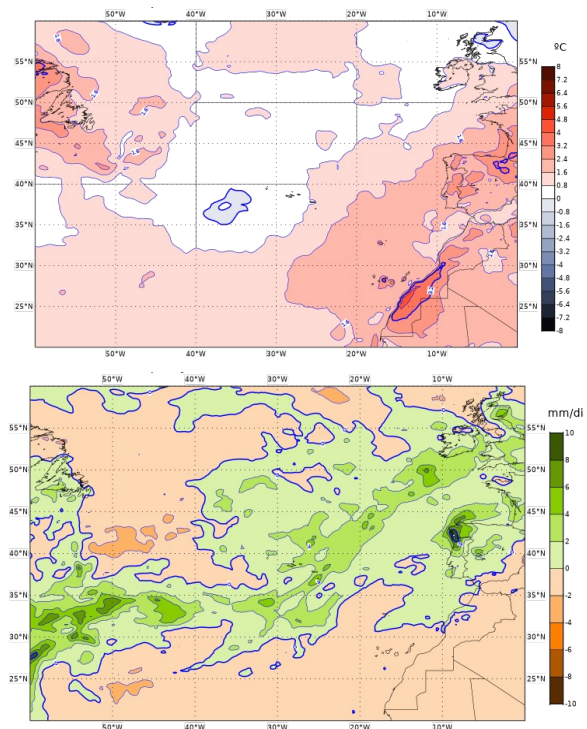


Figura 1. Anomalias do campo da temperatura média mensal do ar à superfície (em cima) e da precipitação média diária (em baixo) relativamente ao período de 1991-2020 para o mês de outubro de 2023 com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Relativamente ao período de referência, a anomalia do campo da temperatura média mensal do ar na região apresentava valores positivos, de 0 a 0,8°C nos grupos Ocidental e Central e de 0,8 a 1,6°C no Oriental (fig. 1).

A anomalia do campo da precipitação média diária apresentava valores entre 0 e 4 mm/dia.

Nas ilhas das Flores, Pico, Graciosa, Terceira e Santa Maria, outubro foi considerado um mês muito chuvoso.

Situação sinóptica

Em outubro o Anticiclone Subtropical do Atlântico Norte (ASAN) esteve em média centrado a SW dos Açores, estendendo-se em crista na direção do Golfo de Cádiz.

Em outubro o ASAN apresentava uma configuração distinta da Normal (NCEP/NCAR Reanalysis, 1961-1990): com o centro em posição mais meridional e eixo maior orientado SW-NE, pouca intensidade e fraco desenvolvimento para latitudes acima de 35°N.

Até ao início da última década do mês, a corrente perturbada de oeste trouxe várias situações de tempo severo com precipitação e vento forte nos grupos Ocidental e Central e no período de 10 a 13 na ilha de Santa Maria.

A temperatura da água do mar à superfície em outubro apresentou no início valores médios de 22°C (Ocidental e Central) a 23°C (Oriental), descendo gradualmente para 20 a 21°C no final do mês.

O campo da temperatura da superfície da água do mar na região dos Açores apresentou anomalias positivas até 0,8°C (fig. 3).

O estado do mar no mês de outubro caracterizou-se por ondas médias de noroeste com 2,5 a 3,5 m no grupo Ocidental e 1,5 a 2,5 m nos grupos Central e Oriental. Entre os dias 6 e 7, a altura significativa das ondas atingiu 6m na região do Grupo Ocidental. A altura significativa das ondas atingiu 6 a 7 m no grupo Ocidental e 4 a 5 m no Central cerca de dia 7; ainda, entre os dias 16 e 21, a altura significativa das ondas atingiu cerca de 5 m em toda a região.

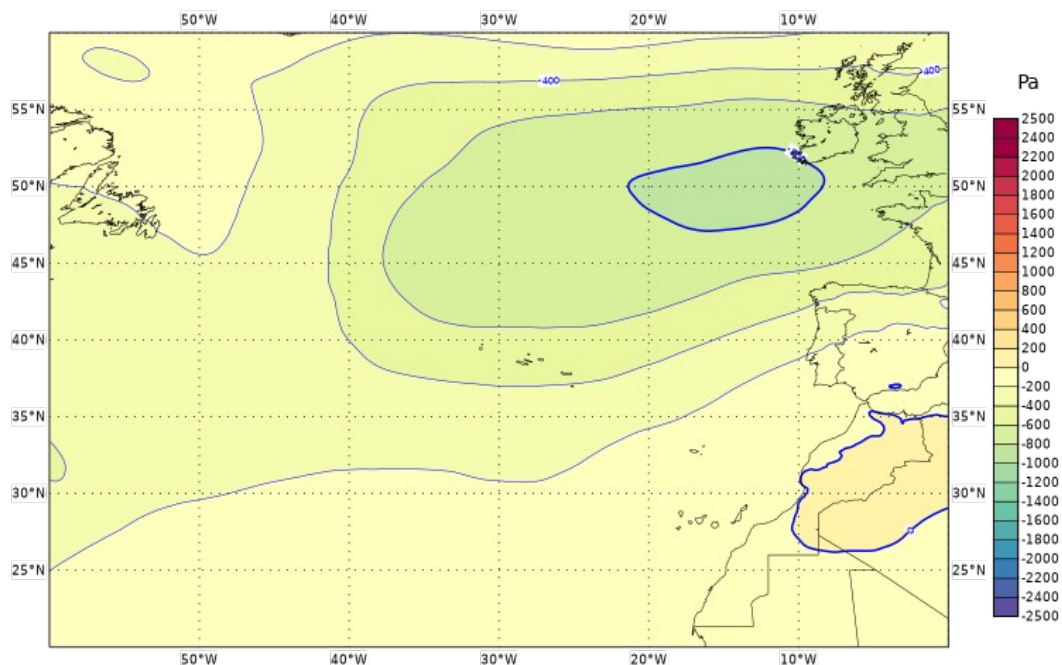


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície da superfície para o mês de outubro de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

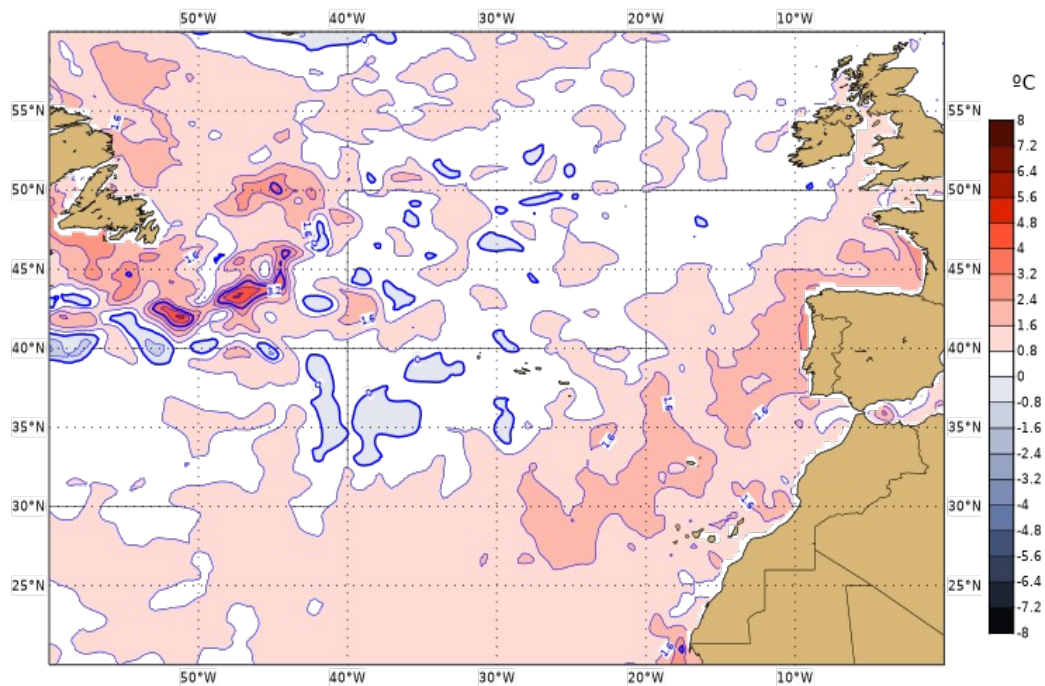


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de outubro de 2023, relativamente ao período 1991-2020, com base nas reanálises ERA5 (Hersbach et al., 2019).

Precipitação

No gráfico da figura 4 representam-se para o mês de outubro os desvios relativos mensais das quantidades de precipitação, para as estações do IPMA nos Açores, no período 2000-2023 e em relação aos respetivos períodos de referência.

Nesta figura e para o mês de outubro de 2023 observa-se que os desvios relativos foram negativos apenas nas estações da ilha de S. Miguel.

Nas estações das Flores, Pico, Graciosa, Angra do Heroísmo (Terceira) e Santa Maria, os desvios observados dos totais da precipitação ultrapassaram o quarto quintil, significando que outubro foi um mês muito chuvoso nestas ilhas.

O desvio relativo mais negativo ocorreu em Ponta Delgada (-44%), tendo o mais positivo ocorrido no Corvo (194%).

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no arquipélago dos Açores para o mês de outubro de 2023.

O valor mais elevado dos totais mensais de precipitação foi registado na estação das Flores (306,6 mm), e o valor mais baixo registou-se na estação de Ponta Delgada (64,7 mm).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representam-se para o mês de outubro e no período 2000-2023, 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 positivos até 0,8 °C nas estações dos grupos Ocidental e Central, e entre 0,5 e 1,3 °C nas estações do grupo Oriental.

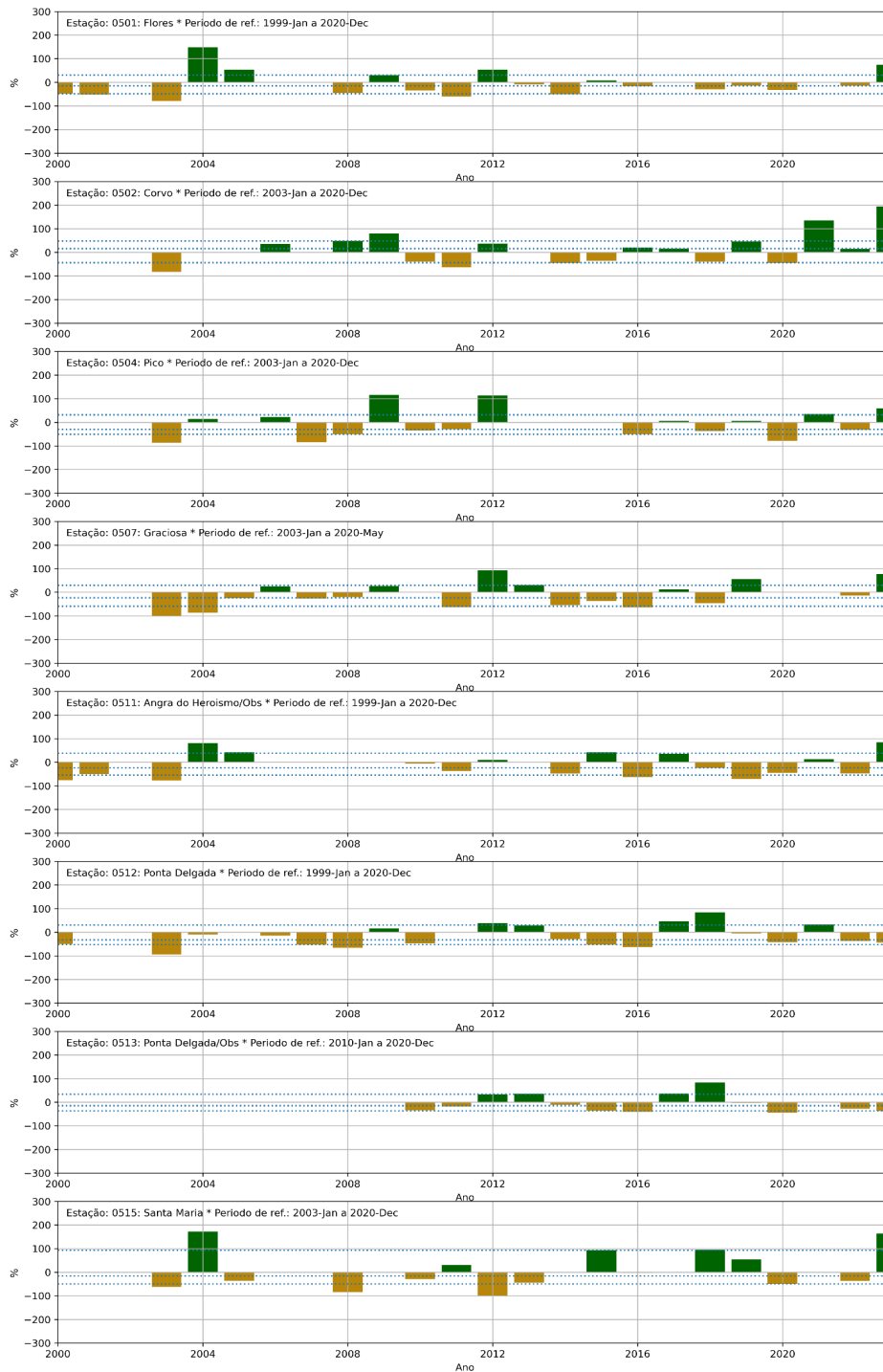


Figura 4. Anomalias relativas da quantidade total de precipitação nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de outubro. As linhas tracejadas correspondem às medianas e aos primeiros e quartos quintis das distribuições.

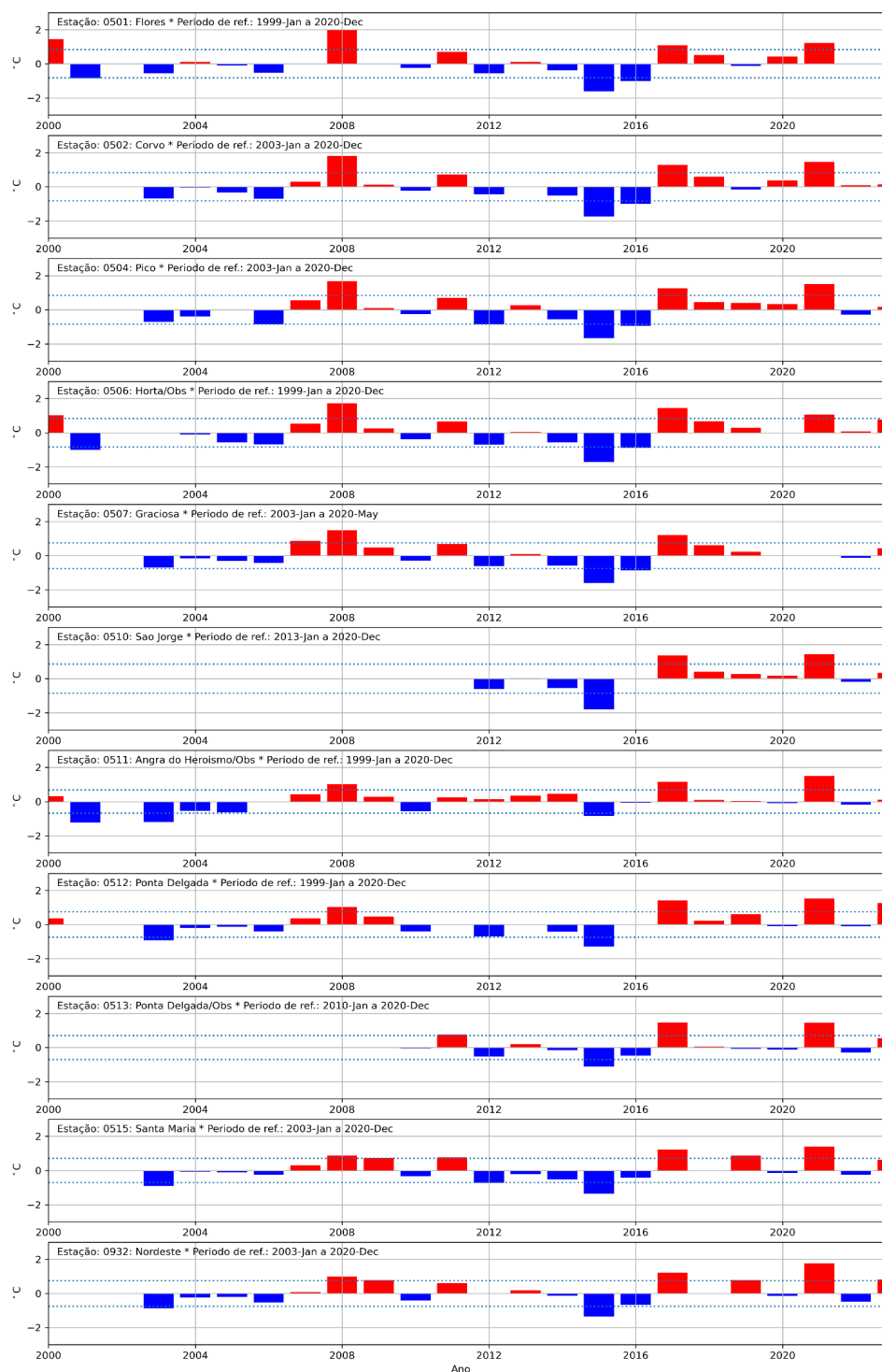


Figura 5. Anomalias da temperatura do ar nas estações meteorológicas automáticas dos Açores para o mês de outubro. As linhas tracejadas correspondem a um desvio padrão ($\pm\sigma$).

Nas estações do grupo Oriental os desvios da temperatura estiveram próximos ou superaram um desvio padrão, significando ter sido um outubro 7quente nestas ilhas.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Flores*	-	130,1	5	306,6
Corvo*	-	86,0	4	237,9
Pico	18	58,9	5	227,5
Horta (Observatório)*	-	30,2	20	-
Graciosa	13	42,5	20	159,6
São Jorge*	-	14,1	13	-
Angra do Heroísmo (Obs.)	16	61,9	6	206,6
Ponta Delgada	13	10,2	20	64,7
Ponta Delgada (Obs.)	14	9,2	20	64,9
Santa Maria	9	59,6	13	210,5
Nordeste*	-	25,3	20	-

Quadro 1: Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de outubro de 2023. 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 arquipélago dos Açores para o mês de outubro de 2023.

O valor da temperatura média do ar variou entre 19,1 °C (S. Jorge) e 20,6 °C (Ponta Delgada). A temperatura mínima mais baixa foi 11,4 °C (Graciosa e S. Jorge) e máxima mais alta foi 27,1 °C (Ponta Delgada/Obs.).

Vento

No mês de outubro a circulação média de larga escala na região dos Açores foi moderada a forte de WSW nos grupos Ocidental e Central e moderada de SW no grupo Oriental.

A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica da ilha Graciosa (Fig. 6) apresentou uma distribuição por rumos com ventos bonançosos a moderados predominantemente de WSW mas, também, de NW.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo (°C)	Dia	Mínimo (°C)	Dia	Média (°C)
Flores	24,1	18	12,8	31	19,2
Corvo	26,5	15	14,0	30	19,7
Pico	26,6	4	11,5	30	19,4
Horta (Observatório)	24,9	3	13,8	30	20,0
Graciosa	26,3	4	11,4	30	19,7
São Jorge	25,2	4	11,4	30	19,1
Angra do Heroísmo (Obs.)	23,8	3	12,6	30	19,2
Ponta Delgada	25,7	4	14,0	20	20,6
Ponta Delgada (Obs.)	27,1	4	13,0	30	20,3
Santa Maria	26,8	4	14,1	30	20,5
Nordeste	26,0	4	11,8	30	19,3

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de outubro de 2023. Esta informação provém dos sistemas automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

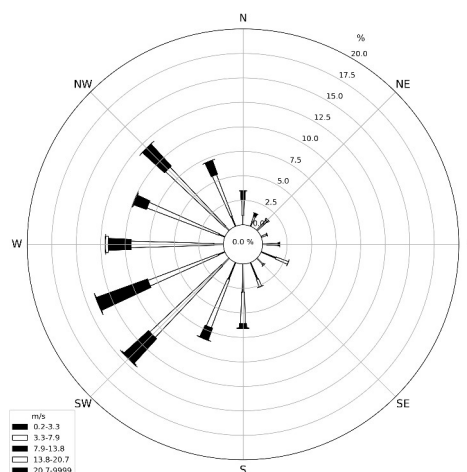


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de outubro correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do Aeródromo da Graciosa.

Radiação global

No mês de outubro, a percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da atmosfera (Fig. 7) apresentou cerca de 49% na Graciosa, 48% na Horta e no Pico e 46% em Santa Maria.

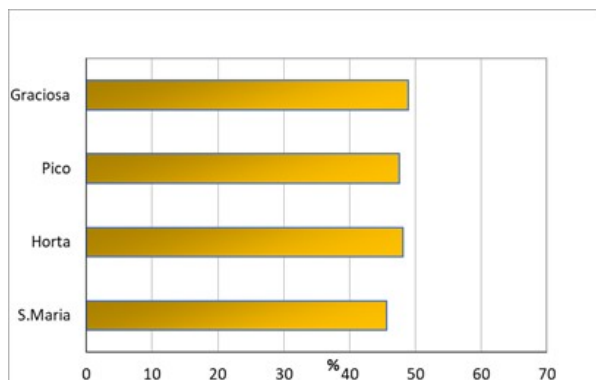


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de outubro de 2023 para várias estações dos Açores.

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.