

Boletim Climatológico Mensal – Novembro de 2012

CONTEÚDOS



Vista da torre do Radar NEXRAD da USAF em Santa Bárbara - Terceira.

- 01 Resumo Mensal
- 02 Resumo das Condições Meteorológicas
- 02 Caracterização Climática Mensal
- 02 Precipitação total
- 04 Temperatura do Ar
- 06 Outros elementos
- 06 Vento
- 07 Radiação global
- 07 Referências

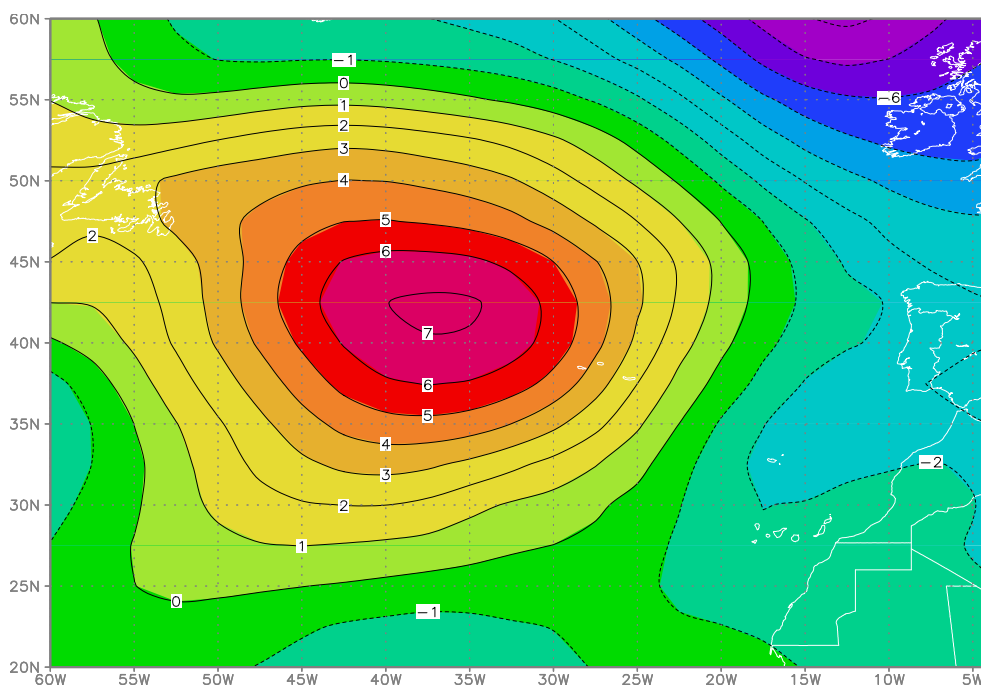


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de novembro de 2012, com base nas re-análises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Novembro frio e pouco chuvoso.

No mês de novembro de 2012, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava uma região de anomalias positivas (2 a 5 hPa) sobre a região dos Açores. Centrada a oeste do Grupo Ocidental do arquipélago, esta região estendia-se para noroeste, juntando-se a outra região de anomalias positivas que abrangia praticamente a totalidade dos territórios do Canadá, Alasca e Rússia. Nestas condições, o Anticiclone encontrava-se em média centrado a noroeste do arquipélago e com um fluxo médio de norte com circulação anticiclónica. Esta situação é consistente com os desvios negativos na precipitação mensal e da temperatura média mensal relativamente aos valores de referência (1961-1990), em todas as ilhas do arquipélago. Os desvios verificados na temperatura média mensal foram os mais negativos desde pelo menos os últimos 13 anos.

Boletim Climatológico Mensal de novembro de 2012

Produzido por Instituto Português do Mar e da Atmosfera I.P. – Delegação Regional dos Açores

Também disponível em www.ipma.pt

Resumo das Condições Meteorológicas

Durante o mês de novembro de 2012 o fluxo médio de norte associado à circulação anticiclónica, transportando o ar frio desde latitudes mais setentrionais, contribuiu para os baixos valores da temperatura média e da humidade relativa do ar observados em todas as estações da rede meteorológica. Por outro lado, a presença do Anticiclone intenso e bem desenvolvido sobre a região, com a persistência das condições de subsidência e de afastamento da Frente Polar sobre a região dos Açores, contribuíram para que este fosse também um mês relativamente seco face ao período de referência de 1961-1990.

Uma depressão afectou o arquipélago entre os dias 1 e 4, tendo-se verificado a passagem de alguns sistemas frontais (mais frequente a partir de dia 12) mas de actividade geralmente fraca a moderada. No período de 22 a 23, a passagem de uma superfície frontal fria de actividade moderada a forte correspondeu ao evento mais severo do mês com ocorrência de precipitação forte, rajadas de vento muito forte e agitação marítima forte em todo o arquipélago.

O valor da temperatura média da água do mar observada às 09:00 UTC diminuiu gradualmente ao longo do mês de 20 °C para 18 °C em todos os grupos.

O estado do mar (20 milhas dos Açores) caracterizou-se em média por ondulação predominante do sector norte, de 3 a 4 metros com eventos de 5 a 6 metros em todos os grupos.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de novembro e no período 2000-2012, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de novembro se registaram desvios negativos em todas as três estações de referência: -14% na estação do aeródromo das Flores, -32 % na estação Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -57 % na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Nestas condições, estes resultados indicam que novembro de 2012 foi relativamente seco em todo o arquipélago,

encontrando-se consistente com a situação média à escala sinóptica da anomalia do campo da pressão da Figura 1.

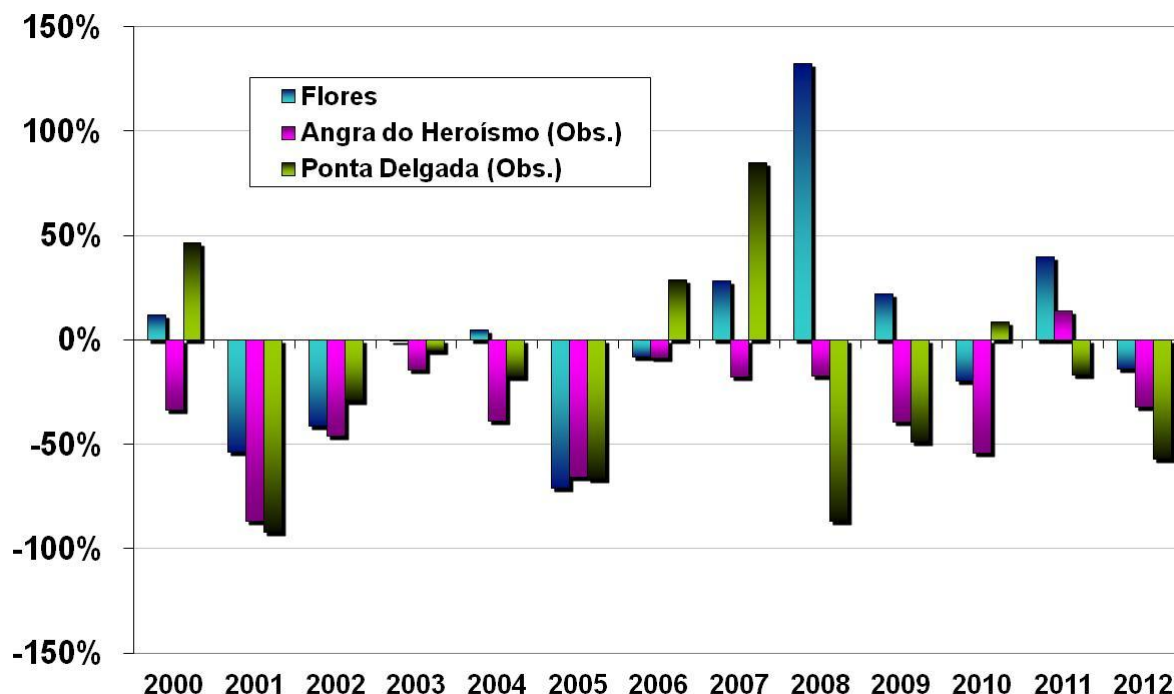


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de novembro relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2012.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se nas Flores/Aeroporto (172,2 mm) e o menor valor registou-se em Santa Maria (30,6 mm). Os totais da precipitação corresponderam a desvios negativos observados para este parâmetro no mês de outubro relativamente ao período de referência 1961-1990.

No período de outubro de 2012 a novembro de 2012, os totais observados comparados com os totais de referência são superiores nas estações consideradas: Faial (143%), Graciosa (36%), Flores (27%), Terceira (17%), Santa Maria (15%) e S. Miguel (12%).

No período de novembro de 2011 a novembro de 2012 os totais acumulados dos valores observados em relação aos valores de referência são inferiores na Terceira (-7%) e em S. Miguel (-4%), iguais em Santa Maria, e superiores no Faial (100%), Graciosa (22%) e Flores (2%).

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	13	57,7/22	117,1
Flores	14	96,2/22	172,2
Faial (Aeroporto)	21	19,5/23	65,3
Faial (Horta)	17	41,7/22	116,0
Pico	17	33,0/23	111,1
S. Jorge	19	14,6/23	90,9
Graciosa	15	30,9/19	77,5
Terceira (Lajes)	27	44,7/23	90,6
Terceira (A. Heroísmo)	18	22,9/22	89,7
S. Miguel (P. Delgada)	18	12,8/14	56,5
S. Miguel (Aeroporto)	20	11,1/14	47,1
S. Miguel (Nordeste)	-	-	-
S. Maria	23	6,5/20	30,6

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de novembro de 2012. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

2. Temperatura do Ar

De forma análoga, no gráfico da figura 3 representa-se para o mês de novembro e no período 2000-2012, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

No mês de novembro de 2012, a temperatura média do ar apresentou desvios negativos relativamente ao período de referência nas três estações de referência: -1,2°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada, 0,9°C nas Flores e -0,1°C na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo. Os desvios verificados em Ponta Delgada e nas Flores foram os mais negativos desde pelo menos os últimos 13 anos. No seu conjunto o mês de novembro de 2012 foi o mais frio nos últimos 13 anos.

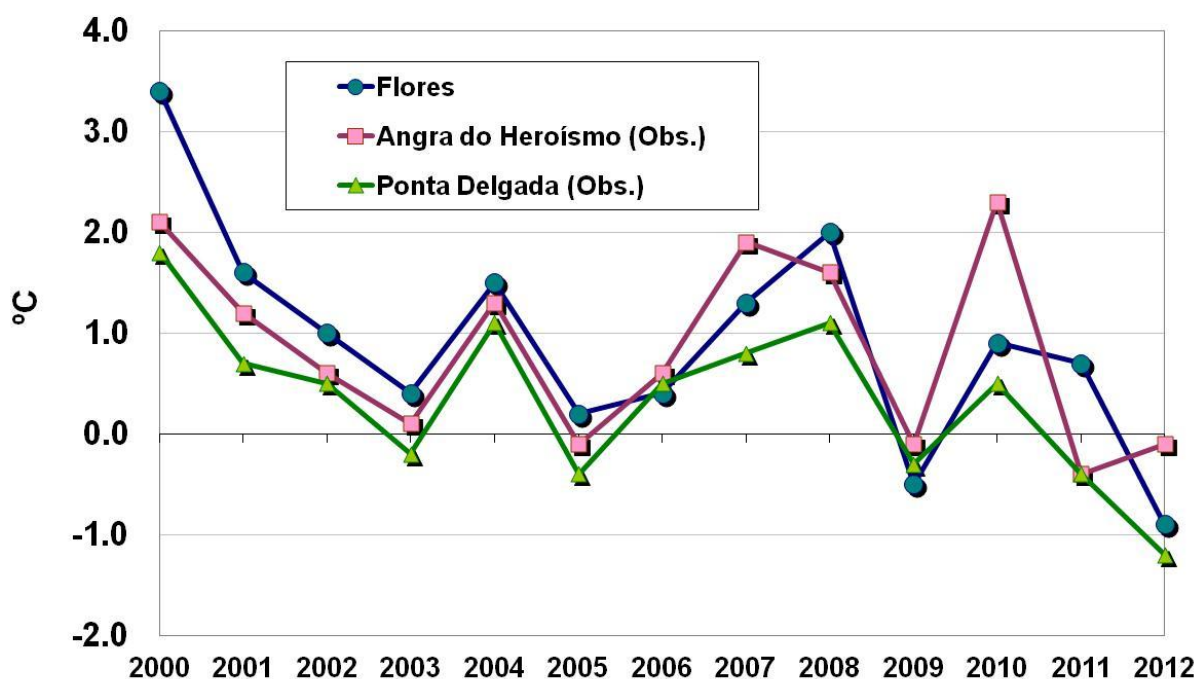


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de novembro relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2012.

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Corvo	19,8/11	12,1/20,24	16,0
Flores	20,0/12	10,2/24	15,5
Faial (Aeroporto)	20,6/10	11,3/28	15,8
Faial (Horta)	19,2/9	19,3/13	15,3
Pico	20,5/21	9,0/28	15,1
S. Jorge	20,1/22	9,1/13	14,9
Graciosa	19,6/23	8,1/28	15,5
Terceira (Lajes)	20,3/11	9,5/28	15,8
Terceira (A. Heroísmo)	20,6/9	11,6/13	15,9
S. Miguel (P. Delgada)	21,0/1	9,7/28	15,6
S. Miguel (Aeroporto)	20,0/10	10,3/28	15,3
S. Miguel (Nordeste)	19,6/18	10,1/14	14,4
S. Maria	20,6/15	12,1/28	16,5

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de novembro de 2012. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O valor da temperatura média do ar variou entre 16,5 em Santa Maria e 14,4 em S. Miguel/Nordeste. Os valores da temperatura média do ar foram inferiores aos do período de referência 1961-1990 nas estações consideradas.

3. Outros elementos

3.1 Vento

Relativamente ao vento, a circulação de larga escala teve uma componente meridional, negativa resultando num fluxo médio de norte mas com circulação anticiclónica.

Na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos de nordeste na estação meteorológica da Nordela, soprando geralmente bonançoso a moderado, por vezes moderado a fresco. Este resultado é consistente com a circulação média de norte verificada na região, associada à circulação oriental do anticiclone dos Açores, o qual permaneceu centrado em média a oeste do arquipélago.

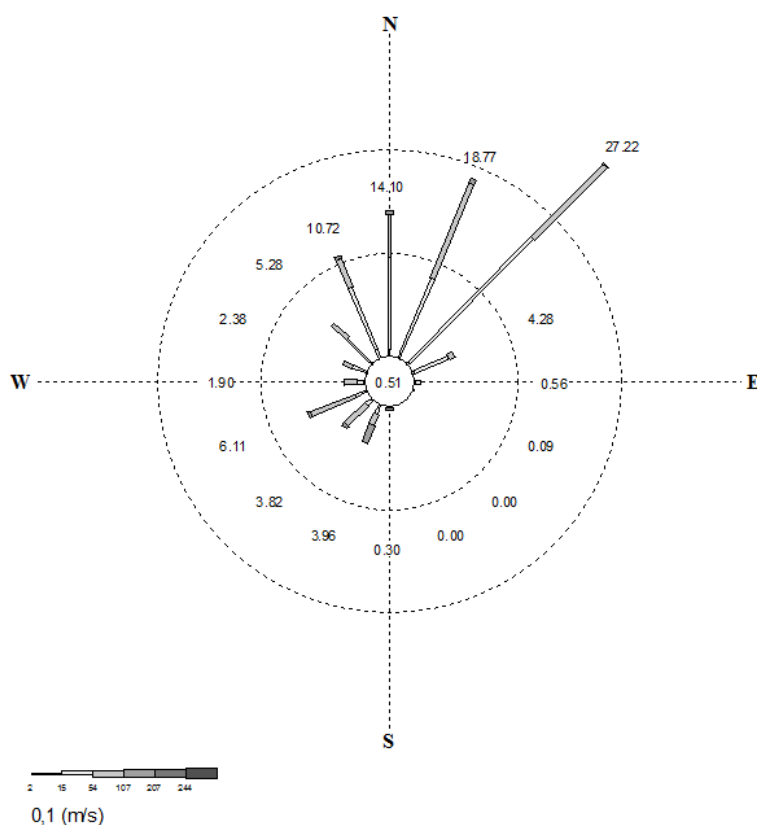


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de novembro de 2012, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 10%.

3.2 Radiação Global

Quanto à irradiação global mensal (figura 5), o valor mais elevado foi registado na estação de Angra do Heroísmo e o valor mais baixo na estação do Nordeste em S. Miguel. Estes resultados confirmam o efeito local resultante das diferenças entre os horizontes heliográficos de cada estação, nomeadamente nas estações localizadas nas costas norte das ilhas com maior relevo (Nordeste e Pico), uma vez que as montanhas localizadas nos sectores a sul destas estações representam obstáculos naturais, sobretudo nas horas em que a elevação solar é inferior a elevação da orografia numa dada direção.

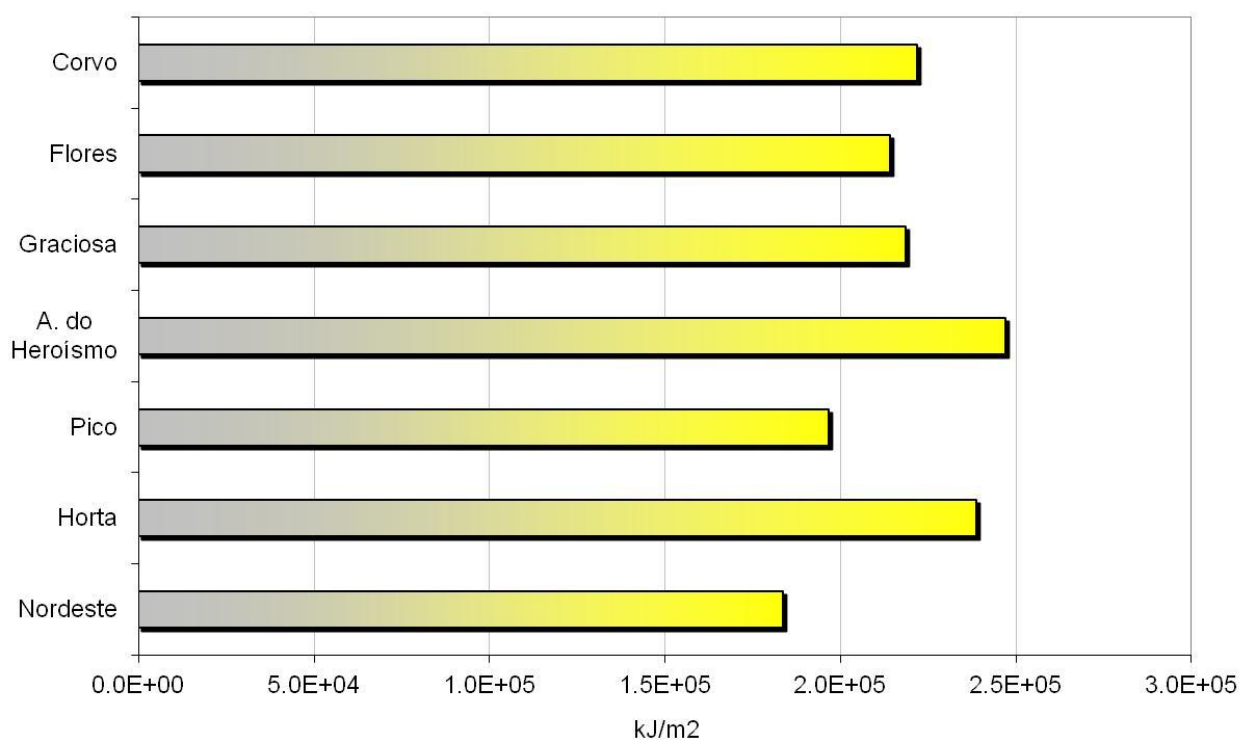


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de novembro de 2012 para várias estações dos Açores.

Referências

Kalnay, E. and Coauthors, 1996: *The NCEP/NCAR Reanalysis 40-year Project*. Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-471.