

Boletim Climatológico Mensal – Dezembro de 2012

CONTEÚDOS



Vista do parque meteorológico do Nordeste (S. Miguel).

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

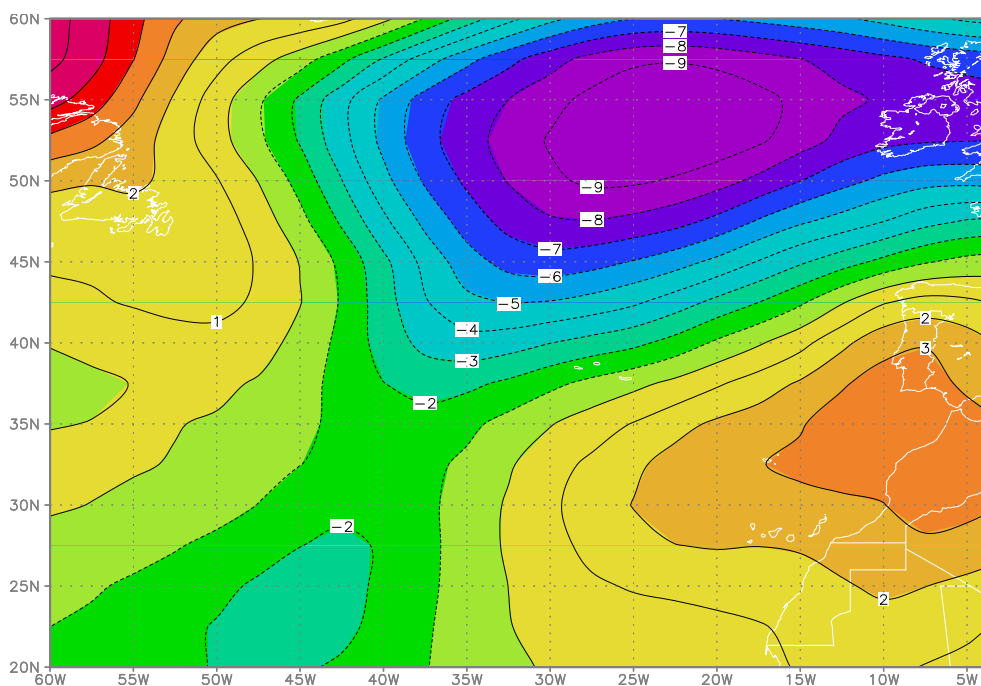


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de dezembro de 2012, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Dezembro chuvoso e quente.

No mês de dezembro de 2012, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava uma zona de anomalias negativas (-3 a -1 hPa) sobre a região dos Açores. Esta zona encontrava-se centrada a oeste das ilhas britânicas e estendia-se para sul até a região dos Açores. Em contraste com esta situação, nas regiões sul da Europa, norte de África e nordeste da América do Norte predominavam anomalias positivas. Nestas condições, o Anticiclone encontrava-se em média centrado a sueste do arquipélago e com um fluxo médio de sudoeste com circulação anticiclónica nos grupos central e oriental. Esta situação é consistente com os desvios positivos na precipitação mensal e da temperatura média mensal relativamente aos valores de referência (1961-1990), em praticamente todas as ilhas do arquipélago. A temperatura média mensal observada em Angra do Heroísmo foi a mais elevada desde pelo menos o ano 2000.

Boletim Climatológico Mensal de dezembro 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

O mês de dezembro de 2012 foi caracterizado por um fluxo médio de sudoeste associado quer às depressões polares que sucessivamente passaram a norte do arquipélago, quer à circulação do ramo ocidental do anticiclone transportando ar quente e húmido e contribuindo assim para os valores elevados da temperatura média e da humidade relativa do ar observados em todas as estações meteorológicas da região. De facto, a predominância da Frente Polar foi o principal factor responsável pela anomalia negativa do campo da pressão atmosférica representada na figura 1 e que caracterizou as condições meteorológicas durante este mês.

Durante todo o mês, apenas em 7 dias o tempo no arquipélago foi condicionado pela acção generalizada do anticiclone, sendo que nos restantes a Frente Polar foi o factor meteorológico dominante, com dias húmidos e chuvosos.

Assim, registam-se alguns dos eventos de vento máximo e precipitação acumulada mais ilustrativos associados a sistemas de natureza frontal de actividade moderada a forte: dia 4 (rajadas 97 km/h nas Flores/Aeroporto e de 83 km/h nas Lajes/Aeroporto), dia 17 (36,0 mm acumulados em 1 hora no Faial/Horta), dia 21 (34,5 mm acumulados em 1 hora no Pico/Aeroporto), dia 27 (rajadas 100 km/h nas Flores/Aeroporto e de 92 km/h no Corvo/Aeroporto) e dia 28 (rajadas de 109 km/h nas Lajes/Aeroporto).

O valor da temperatura média da água do mar observada às 09:00 UTC diminuiu gradualmente ao longo do mês de 18 °C para 17 °C em todos os grupos.

O estado do mar (20 milhas dos Açores) caracterizou-se em média por ondulação predominante do sector oeste, de 3,5 a 4,5 metros com eventos de 5,5 a 7,5 metros em todos os grupos.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de dezembro 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 dezembro se registaram desvios positivos em todas as três estações de referência: 50% na estação do aeródromo das Flores, 53 % na estação Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 17 % na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Nestas condições, estes resultados indicam que dezembro de 2012 foi relativamente chuvoso em praticamente todo o arquipélago, encontrando-se consistente com a situação média à escala sinóptica da anomalia do campo da pressão da Figura 1.

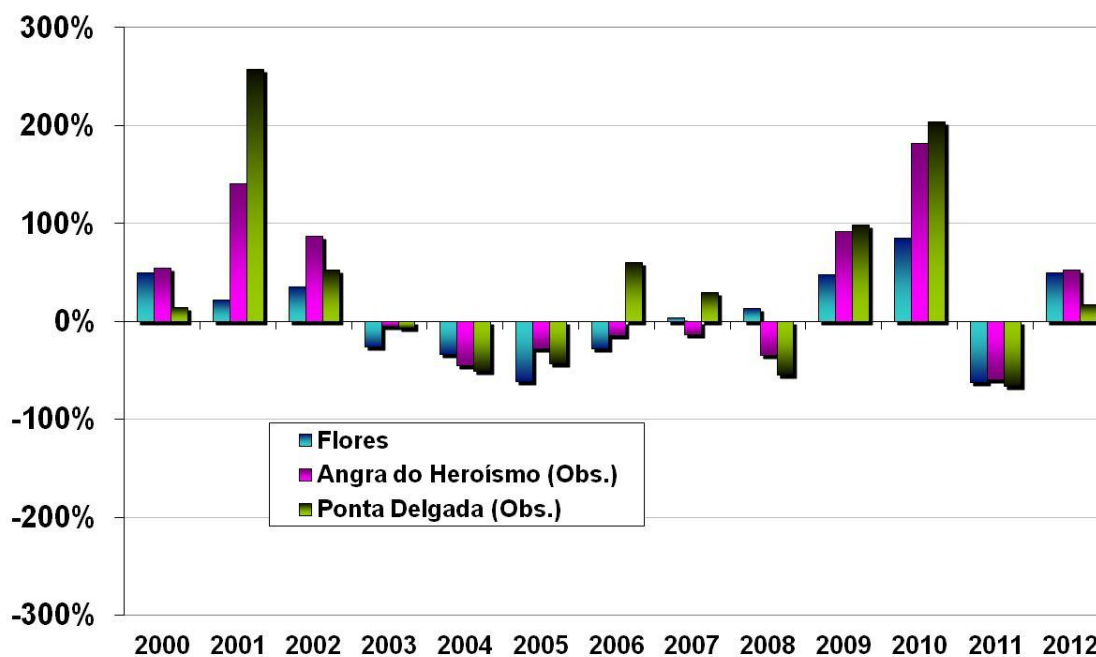


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de dezembro relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Flores	29	42,2/13	331,3
Faial (Aeroporto)	26	32,9/18	177,4
Faial (Horta)	26	90,0/17	343,9
Pico	27	65,0/22	294,0
S. Jorge	25	47,7/18	219,8
Graciosa	24	25,4/17	153,6
Terceira (Lajes)	29	43,6/17	195,9
Terceira (A. Heroísmo)	25	41,0/16	207,1
S. Miguel (P. Delgada)	24	40,3/23	148,5
S. Miguel (Aeroporto)	25	43,5/22	140,5
S. Maria	23	21,7/23	73,3

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se no Faial/Horta (349,4 mm) e o menor valor registou-se em Santa Maria (73,3 mm). Os totais da precipitação corresponderam a desvios positivos observados para este parâmetro no mês de dezembro relativamente ao período de referência 1961-1990, exceptuando o total observado em Santa Maria. Salienta-se ainda o facto do total da precipitação acumulada em 24 h na estação do Faial/Horta (90,0 mm), ter ultrapassado o correspondente total no período de referência considerado (82,5 mm).

No período de outubro de 2012 a dezembro de 2012, os totais observados comparados com os totais de referência são inferiores em Santa Maria (-8%) e S. Miguel (-2%) sendo superiores nas restantes estações consideradas: Faial (158%), Graciosa (37%), Flores (36%) e Terceira (29%).

No período de dezembro de 2011 a dezembro de 2012 os totais acumulados dos valores observados em relação aos valores de referência são inferiores na Terceira (-2%), iguais em S. Miguel, e superiores no Faial (99%), Graciosa (18%), Flores (3%) e Santa Maria (2%).

2. Temperatura do Ar

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

No mês de dezembro de 2012, a temperatura média do ar apresentou desvios positivos relativamente ao período de referência nas três estações de referência: 0,4°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada, 0,8°C nas Flores e 1,6°C na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo. O desvio verificado em Angra do Heroísmo foi o mais positivo desde pelo menos os últimos 13 anos. No seu conjunto o mês de dezembro de 2013 foi o segundo mais quente desde 2000.

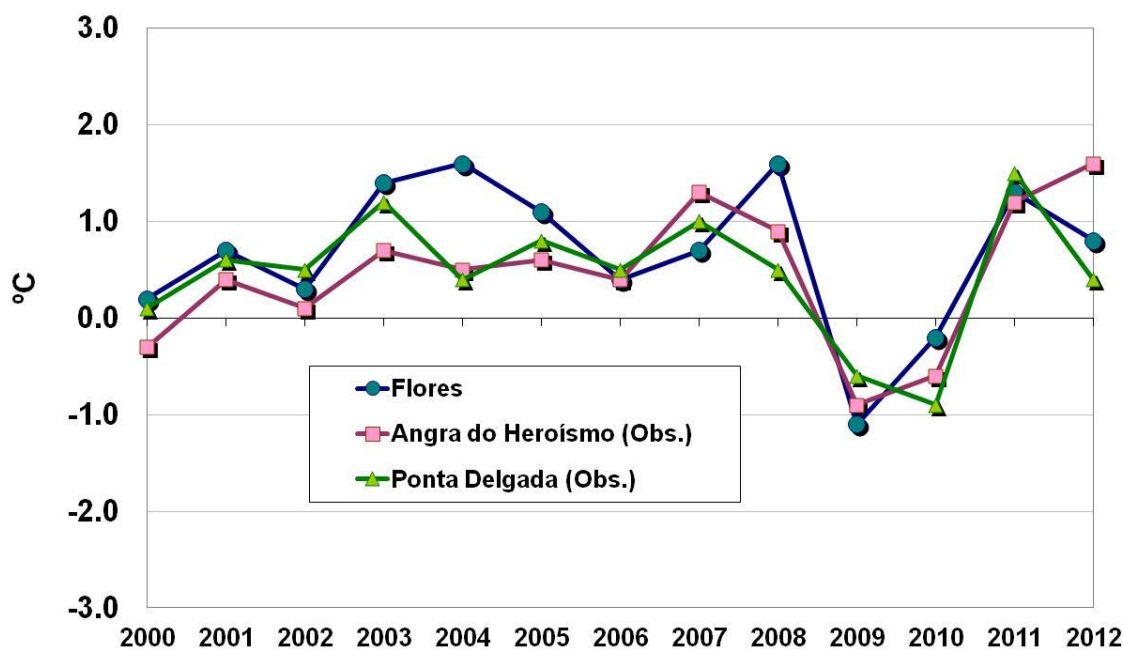


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de dezembro relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Flores	20,0/17	10,2/28	15,6
Faial (Aeroporto)	19,4/9,21	10,7/29	15,9
Faial (Horta)	18,6/2	10,9/19	15,7
Pico	20,0/21,22	8,3/1	15,5
S. Jorge	20,3/8	8,8/29	15,4
Graciosa	20,5/21,22	9,1/2	15,4
Terceira (Lajes)	21,4/12	9,4/29	16,0
Terceira (A. Heroísmo)	19,2/21	10,6/29	16,2
S. Miguel (P. Delgada)	20,0/22	7,2/29	15,6
S. Miguel (Aeroporto)	18,6/8	8,0/29	15,5
S. Maria	22,0/11	8,8/29	16,3

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de dezembro 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 16,3 em Santa Maria e 15,4 em S. Jorge e Graciosa. Os valores da temperatura média do ar foram superiores 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 componentes meridional e zonal positivas resultando num fluxo médio de sudoeste, com circulação anticiclónica na região dos grupos central e oriental.

Na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos de SSW e WSW na estação meteorológica da Nordela, soprando geralmente moderado a fresco, por vezes muito fresco a forte. Este resultado é consistente com a circulação média de sudoeste verificada na região, associada à circulação ocidental do anticiclone dos Açores, o qual permaneceu centrado em média a sueste do arquipélago.

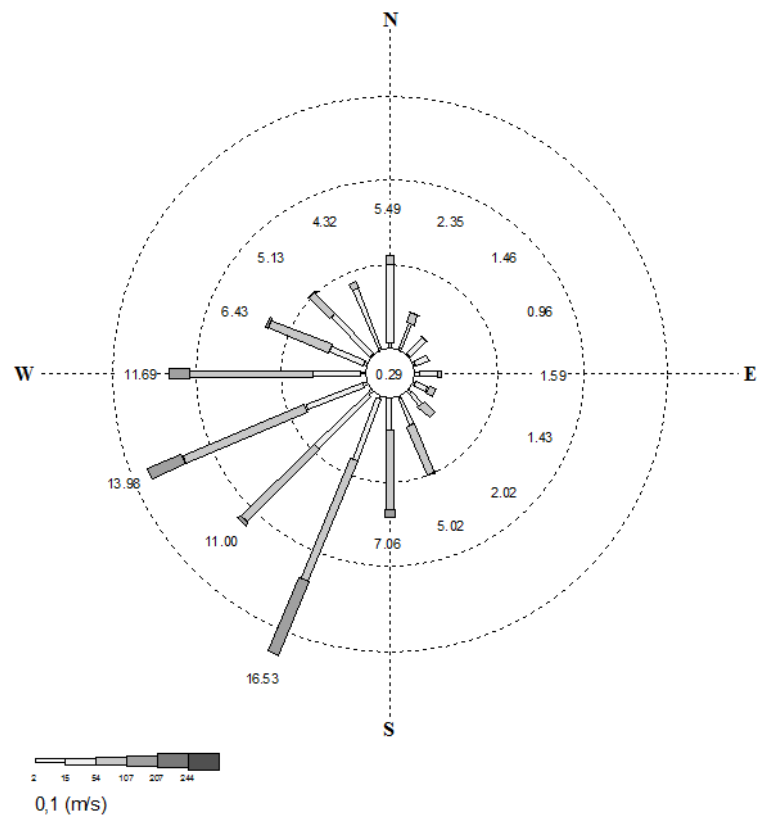


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de dezembro de 2012, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à irradiação global mensal (figura 5), os valores disponíveis durante o mês de dezembro mostram que o valor mais elevado foi registado na estação de Santa Maria e o mais baixo na estação do Observatório Príncipe Alberto de Mónaco na Horta. Estes resultados indicam o efeito do aumento da nebulosidade em todas as ilhas relativamente ao mês de novembro, resultante da situação sinóptica predominante e que resultou também num desvio positivo precipitação.

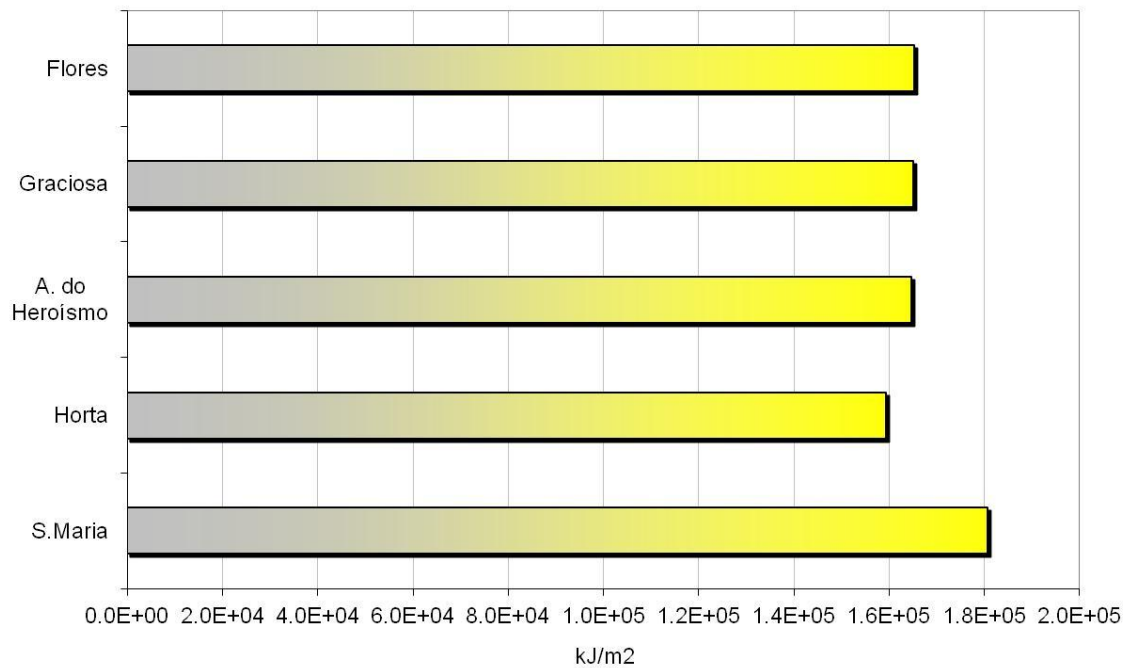


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de dezembro de 2012 para várias estações dos Açores.

Referências

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