

Boletim Climatológico Mensal – Março de 2014

CONTEÚDOS



Dia Meteorológico Mundial – 23.03.2014

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

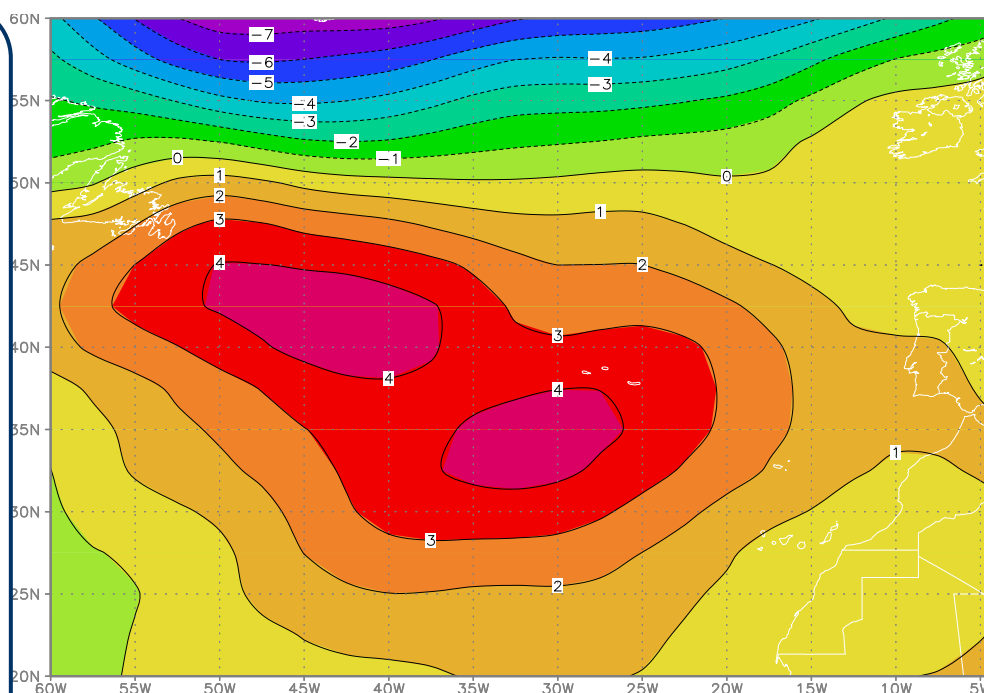


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de março de 2014, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Março quente

No mês de março de 2014, o campo da pressão atmosférica à superfície continuava a apresentar uma zona de anomalias positivas (3 a 4 hPa) sobre a região dos Açores, centrando-se a sul e a oeste deste arquipélago. Esta situação resultou da persistência do anticiclone subtropical do Atlântico a sul do Grupo Oriental dos Açores, estendendo-se até a Península Ibérica e favorecendo o bloqueio da Frente Polar sobre o lado oriental do arquipélago. De forma análoga ao mês de fevereiro, verificou-se a persistência do contraste com uma anomalia negativa, desta vez centrada sobre a Gronelândia, resultando num fluxo zonal de oeste a norte dos Açores, embora menos forte que no mês anterior. Nestas condições, os totais mensais de precipitação apresentaram pequenos desvios negativos nas estações de referência mais orientais e positivos nas estações mais ocidentais. Ao mesmo tempo, verificou-se a persistência de massas de ar com origem tropical e temperaturas médias do ar relativamente elevadas.

Boletim Climatológico Mensal
de março de 2014

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

A situação à escala sinóptica de março na região dos Açores caracterizou-se pela persistência do Anticiclone subtropical do Atlântico Norte, centrado em média a sul dos Açores, resultando por isso numa anomalia positiva do campo da pressão atmosférica à superfície (fig. 1). Como consequência verificou-se muitas vezes o bloqueio da Frente Polar, especialmente sobre o lado oriental do arquipélago, reduzindo a quantidade de precipitação de larga escala. Por outro lado, verificou-se um enfraquecimento do fluxo zonal de oeste a norte do arquipélago relativamente ao mês anterior, explicando também a menor atividade da Frente Polar e consequentemente uma melhoria significativa das condições do estado do tempo.

Neste período destacaram-se diversos casos de tempo severo com precipitação forte associados à passagem de superfícies frontais com ondulações entre os dias 6 e 13 e também nos dias 16, 20 e 31.

A temperatura média da superfície do mar não apresentou uma tendência clara, mantendo-se entre 14,9°C e 15,7°C no Grupo Ocidental, 15,0 a 15,6° no Grupo Central e um pouco mais elevada na zona do Grupo Oriental entre 15,5°C e 16,5°C.

O estado do mar caracterizou-se por um período com ondas entre 1 e 4 m de altura significativa, exceto nos dias 3, 4, 8, e 9 em que atingiu os 4 m e nos dias 29 a 31 onde atingiu os 7 m no Grupo Ocidental. Quanto à direção média das ondas, esta teve uma componente predominante de oeste, oscilando entre noroeste e sudoeste, exceto em poucas ocasiões onde esteve temporariamente de norte (dias 10 e 28) nos grupos Oriental e Central e no dia 15 em que passou pelo quadrante leste.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de março e no período 2000-2014, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de março se registaram pequenos desvios negativos em duas das três estações de referência: -10% na estação da Base Aérea das Lajes e -3%

no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Na estação do aeródromo das Flores registou-se um desvio positivo de 69 %. Estes resultados encontram-se dentro da variabilidade observada nos últimos 14 anos.

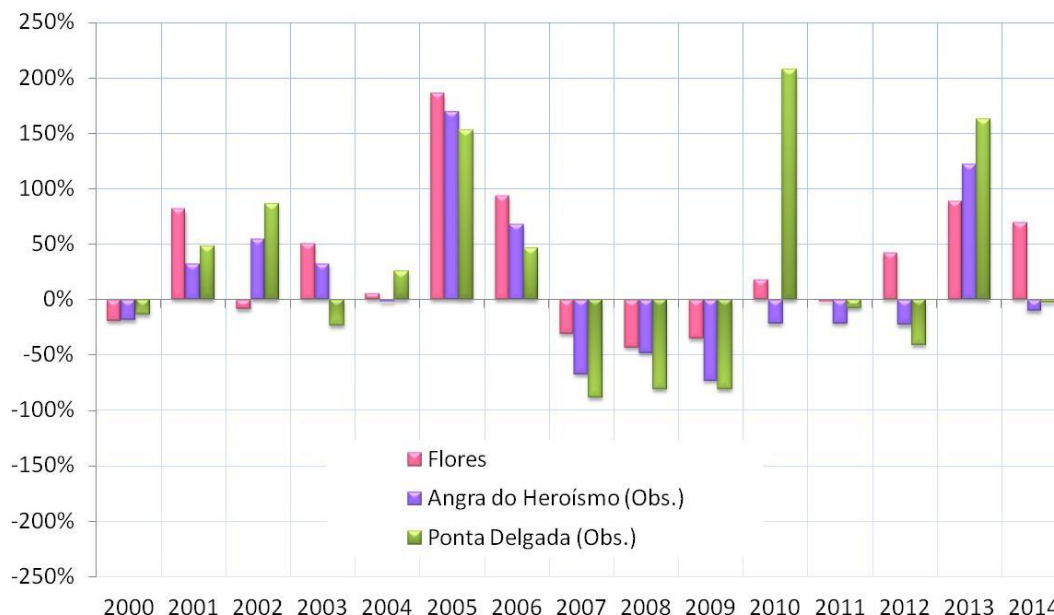


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo¹ (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de março relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de março de 2014.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se nas Flores/Aeroporto (241,1 mm) e o menor valor na Graciosa/Aeroporto (77,3 mm). Para este parâmetro, no mês de março e relativamente ao período de referência de 1961-1990, a maioria das estações apresentou desvios positivos enquanto as estações da Terceira/Lajes e S. Miguel/Ponta Delgada apresentaram desvios negativos.

No período de outubro de 2013 a março de 2014, os totais observados foram inferiores aos totais de referência nas estações da Graciosa (-28%), Terceira/Angra do Heroísmo (-21%), Flores (-9%) e S. Miguel (-9%), tendo sido superiores nas estações de Santa Maria (5%) e Faial/Horta (12%).

No período de março de 2013 a março de 2014 o total observado foi superior ao total de referência nas estações do Faial/Horta (32%), Santa Maria (17%), Flores (9%) e S. Miguel (1%), tendo sido inferior nas estações da Terceira/Angra do Heroísmo (-20%) e da Graciosa (-2%).

¹ O valor de março de 2014 corresponde à estação da Base Aérea das Lajes.

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	20	32,8/6	123,0
Flores	25	58,8/6	241,1
Faial (Aeroporto)	20	33,2/12	119,2
Faial (Horta)	20	22,0/20	140,3
Pico	17	40,0/8	109,8
S. Jorge	16	36,6/8	118,0
Graciosa	21	26,5/8	77,3
Terceira (Lajes)	21	43,0/8	93,2
Terceira (A. Heroísmo)	-	27,5/8	-
S. Miguel (P. Delgada)	15	37,1/8	97,8
S. Miguel (Aeroporto)	17	42,3/8	113,1
S. Miguel (Nordeste)	15	85,0/8	153,4
S. Maria	14	42,3/16	89,9

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de março de 2014. 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 março e no período 2000-2014, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

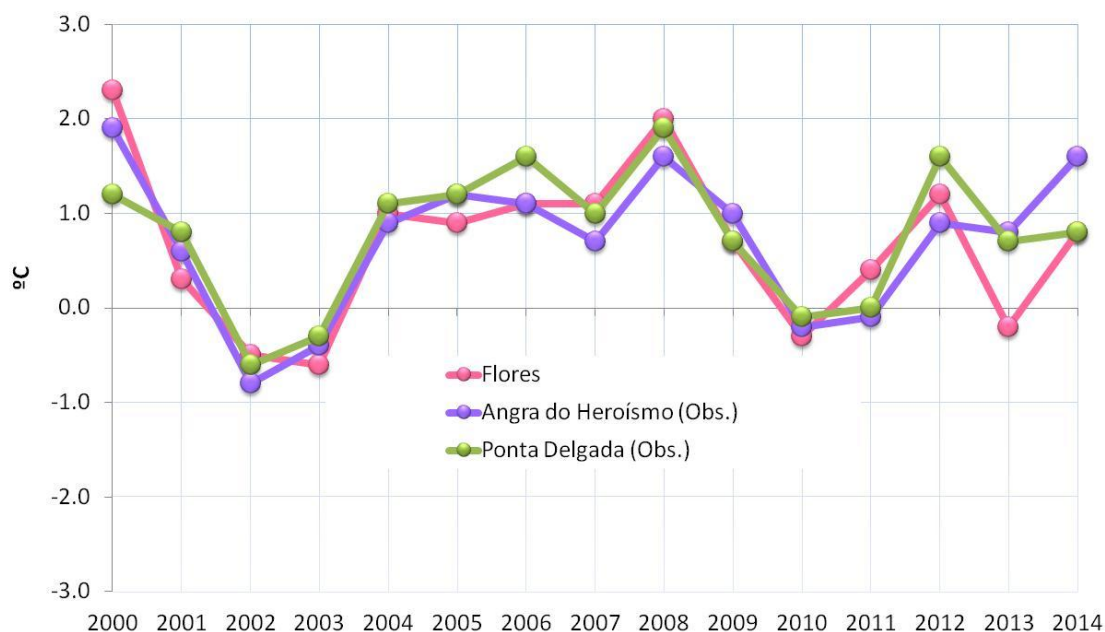


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de março relativamente ao período de 1961-1990.

No mês de março de 2014, a temperatura média do ar voltou a apresentar desvios positivos nas três estações de referência: 0,8°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada e na estação do aeródromo das Flores e 1,6°C na estação da Base Aérea das Lajes.

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Corvo	18,7/4	8,1/8	14,7
Flores	20,0/23	7,6/29	14,8
Faial (Aeroporto)	19,0/3	8,2/31	15,0
Faial (Horta)	18,4/22,23	9,0/8,9,30	14,5
Pico	21,0/27	7,2/10	15,0
S. Jorge	20,0/22	8,2/31	14,2
Graciosa	19,4/27	7,0/10	14,5
Terceira (Lajes)	22,4/2	7,0/10	15,3
Terceira (A. Heroísmo)	-	-	-
S. Miguel (P. Delgada)	20,1/5	8,6/11	15,2
S. Miguel (Aeroporto)	18,6/2	8,0/11	14,4
S. Miguel (Nordeste)	21,1/20	8,4/3	13,8
S. Maria	21,2/17	8,1/31	16,9

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de março de 2014. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de março de 2014.

O valor da temperatura média do ar variou entre 13,8°C (S. Miguel/Nordeste) e 16,9°C (Santa Maria). Todas as estações consideradas apresentaram desvios positivos em relação aos do período de referência de 1961-1990.

3. Outros elementos

3.1 Vento

A circulação de larga escala foi predominante do quadrante oeste, alternando com componente meridional durante a passagem e aproximação de vales frontais. A Rosa-dos-Ventos da figura 4, mostra a predominância de ventos do setor WNW-SW na estação meteorológica do aeroporto da Nordela, soprando bonançoso a moderado, por vezes fresco. Este resultado é consistente com a circulação média de oeste atrás referida, associada ao ramo norte do anticiclone.

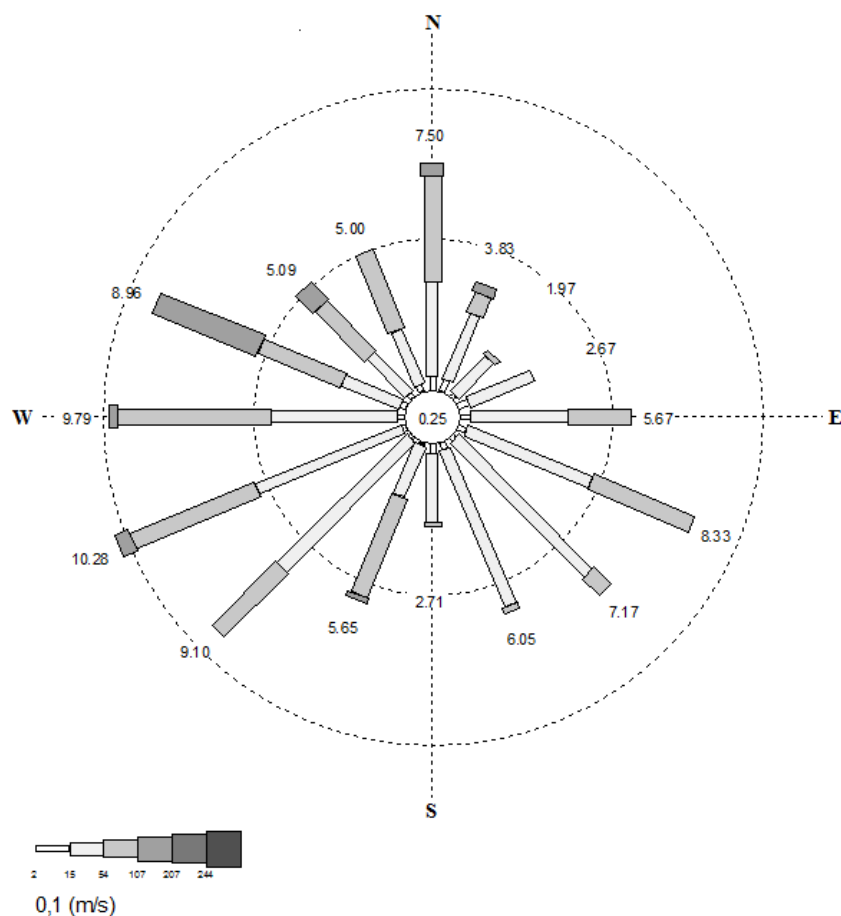


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de março de 2014, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (figura 5), os valores disponíveis durante o mês de março foram superiores a 40% mas não apresentaram grandes diferenças entre si. As estações da Horta e das Flores apresentaram taxas mais baixas, enquanto as estações da Graciosa e do Nordeste apresentaram taxas superiores, mas nenhuma superior a 50%.

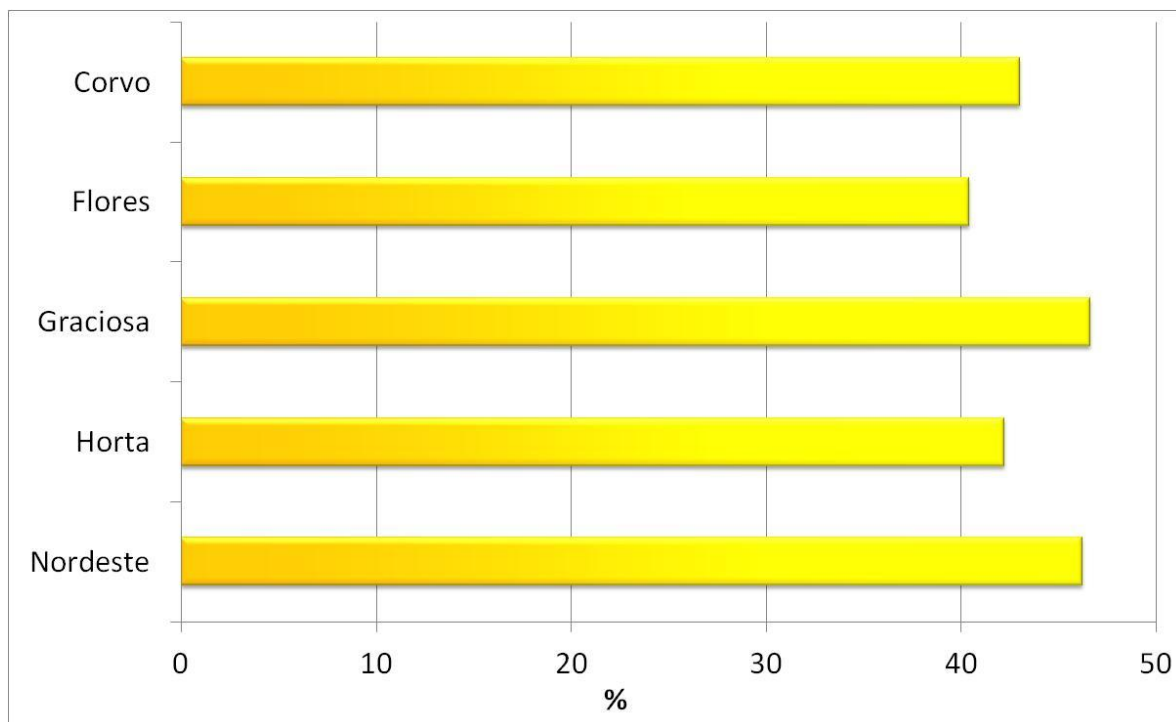


Figura 5. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de março de 2014 para várias estações dos Açores.

Referências

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