



Boletim Climatológico Mensal - Fevereiro de 2011

CONTEÚDOS



Tenente-Coronel José Agostinho (1888-1978), 1º Director Regional do SMN nos Açores.

- 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

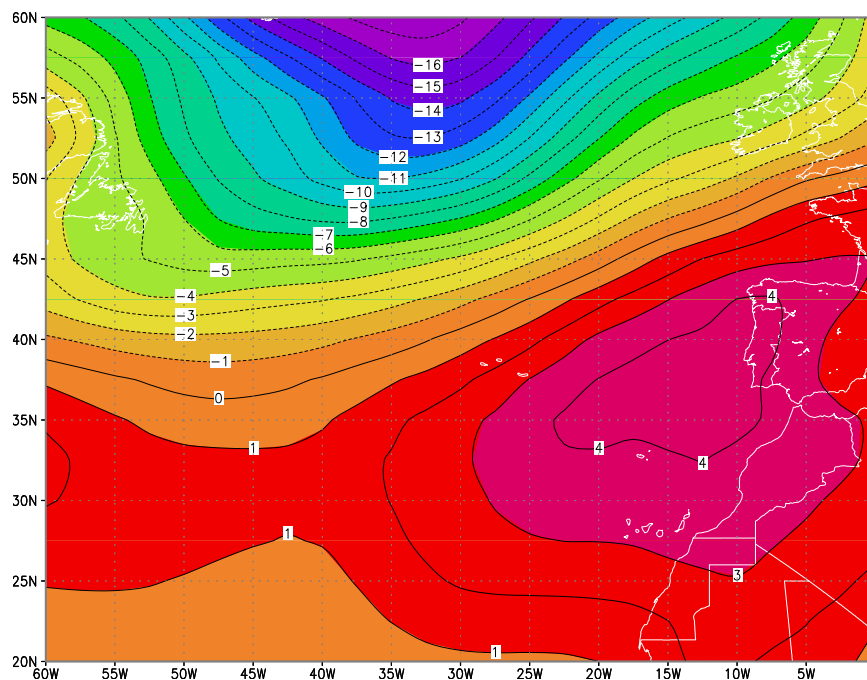


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de Fevereiro de 2011, relativamente ao período de referência (1961-1990) (NCEP/NCAR).

RESUMO MENSAL

Fevereiro seco e quente

No mês de Fevereiro de 2011, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava uma região de anomalias positivas entre 1 hPa e 3 hPa, relativamente ao período de referência (1961-1990), centrada a SW da Península Ibérica e estendendo-se a sul do arquipélago dos Açores. Contrastando com esta região de anomalias positivas, uma vasta região de anomalias negativas dominava agora a região norte do Atlântico. O resultado desta configuração foi a predominância do Anticiclone sobre a região dos Açores, bloqueando a passagem da Frente Polar e causando por isso uma diminuição significativa da quantidade de precipitação em todos os grupos. Por outro lado, a temperatura média do ar apresentou também desvios positivos em todas as estações de referência em 0,9°C.

Boletim Climatológico Mensal de Fevereiro de 2011

Produzido por Instituto de Meteorologia, I.P. – Delegação Regional dos Açores

Também disponível em www.meteo.pt



Resumo das Condições Meteorológicas

Com a predominância do Anticiclone sobre a região dos Açores, a passagem de sistemas frontais de oeste verificou-se sobretudo numa região ligeiramente a norte sobre o Arquipélago. Assim, na maioria dos sistemas frontais que durante este mês atingiram o Arquipélago, verificou-se uma diminuição da sua actividade ao logo das suas trajectórias para leste.

Deste modo, esta situação de bloqueio causou uma diminuição significativa da quantidade de precipitação registada em todas as estações da rede meteorológica, sobretudo nos Grupos Central e Oriental, em relação ao período de referência de 1961-1990.

Por outro lado, a temperatura média do ar apresentou também desvios positivos em todas as estações.

A temperatura média da água do mar observada às 09 UTC apresentou uma diminuição ao longo do mês de 16 °C para 15 °C no Grupo Ocidental, mantendo-se constante os 15 °C no Grupo Central e os 16 °C no Grupo Oriental.

O estado do mar (20 milhas dos Açores), caracterizou-se, em média, por ondulação do sector oeste de 5 metros no Grupo Ocidental e 4 metros nos Grupos Central e Oriental. Nas primeira e última semanas a ondulação foi em média de 2 a 3 metros, tendo-se verificado situações de agitação marítima forte em todos os grupos de 6 a 8 metros, mais frequentes entre os dias 10 e 22 de Fevereiro.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de Fevereiro e no período 2000-2011, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de Fevereiro se registaram anomalias negativas nas três estações de referência, entre -13 % (Flores) e -67% (Angra do Heroísmo), esta última representando a segunda mais negativa desde 2001. De notar que em 2010 as anomalias foram, ao contrário, bastante positivas. Este resultado é consistente com a anomalia positiva do campo da pressão à superfície verificada neste mês. Em resumo, o mês de Fevereiro de 2011 foi particularmente seco.

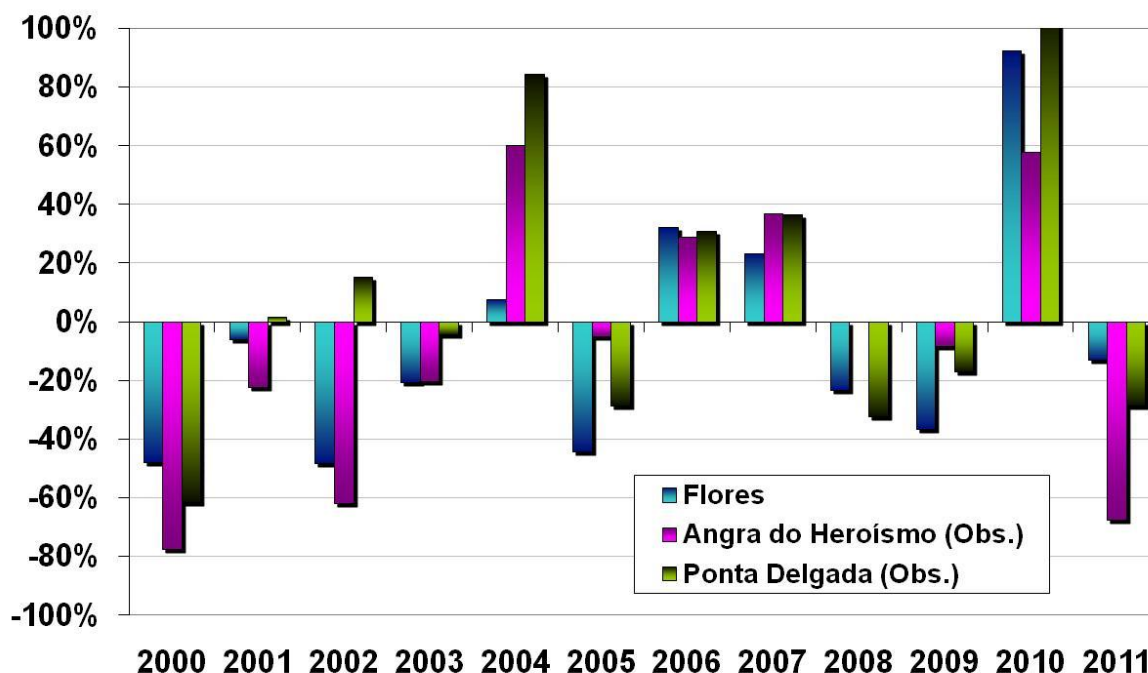


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de Fevereiro relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	21	13,9/5	73,6
Flores	25	36,0/6	173,5
Faial (Aeroporto)	20	22,8/25	86,5
Faial (Horta)	20	22,3/24	105,6
Pico	17	30,5/6	108,4
S. Jorge	14	32,4/6	74,3
Graciosa	15	24,4/25	62,4
Terceira (Lajes)	21	17,2/6	49,5
Terceira (A. Heroísmo)	20	8,3/6	41,4
S. Miguel (P. Delgada)	22	15,0/6	76,5
S. Miguel (Nordeste)	22	39,1/17	159,8
S. Maria	16	18,3/8	49,7

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de Fevereiro de 2010. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto de Meteorologia (IM).

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se nas Flores (Aeroporto), tendo sido o menor valor registado na Terceira (Observatório José Agostinho, Angra do Heroísmo). Das estações consideradas no quadro 1, apenas o total da precipitação registado na estação



meteorológica do Faial (Horta) correspondeu a uma anomalia positiva relativa ao período de referência de 1961-1990. Também em todas as estações a precipitação máxima diária foi inferior à sua correspondente no período de referência.

Considerando o período de Outubro de 2010 a Fevereiro de 2011, os valores observados acumulados são superiores aos valores de referência em todas as estações (cerca de: 50% em S. Miguel e Santa Maria, 40% no Faial, 10% na Terceira e 5% na Graciosa e Flores).

No período de Fevereiro de 2010 a Fevereiro de 2011 os totais acumulados dos valores observados são também superiores aos valores de referência em todas as estações (cerca de: 60% em S. Miguel e Santa Maria, 45% no Faial, 25% nas Flores e 15% na Terceira e Graciosa).

2. Temperatura do Ar

De forma análoga, no gráfico da figura 3 representa-se para o mês de Fevereiro e no período 2000-2011, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

Verifica-se que o mês de Fevereiro de 2011 apresentou desvios positivos em todas as três estações de referência de 0,9°C, invertendo a tendência negativa verificada nos últimos três anos. No entanto, estes desvios encontram-se dentro da variabilidade observada durante os últimos 10 anos.

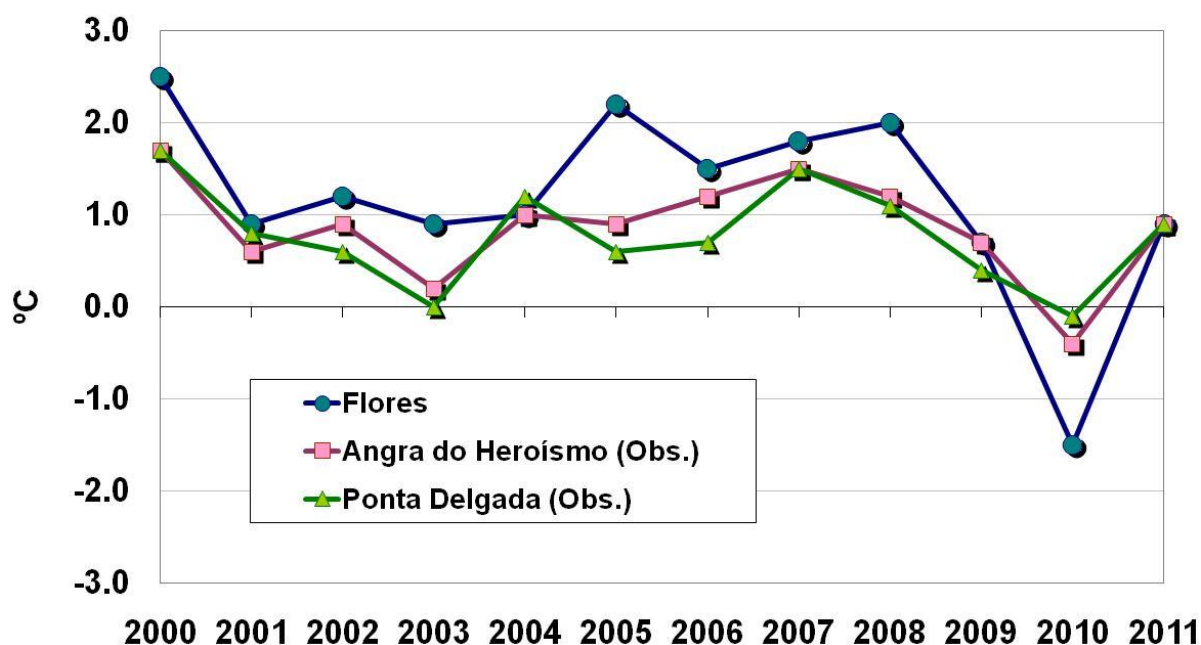


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de Fevereiro relativamente ao período de 1961-1990.



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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min./Dia	Média
Corvo	18,6/21	8,9/6	14,7
Flores	18,0/21	7,8/9	14,1
Faial (Aeroporto)	18,5/21	8,8/9	14,9
Faial (Horta)	-	-	-
Pico	20,0/22	7,5/7	14,4
S. Jorge	19,7/27	7,8/7	14,4
Graciosa	20,5/22	8,6/7	14,6
Terceira (Lajes)	20,2/18	8,3/7	15,4
Terceira (A. Heroísmo)	18,6/27	7,4/9	14,1
S. Miguel (P. Delgada))	19,4/23	8,6/7	14,8
S. Miguel (Nordeste)	21,2/25	9,3/9	14,2
S. Maria	19,3/25	11,0/8	15,1

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de Fevereiro de 2010. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto de Meteorologia (IM).

O valor da temperatura média do ar variou entre 15,1 °C em Santa Maria (Aeroporto) e 14,1 °C nas Flores (Aeroporto) e Terceira (Observatório José Agostinho, Angra do Heroísmo).

Das estações consideradas no quadro 2, todos os valores da temperatura média do ar foram superiores aos do período de referência de 1961-1990.

Verificou-se ainda que as temperaturas mínimas do ar observadas foram superiores às do período de referência, enquanto as temperaturas máximas do ar observadas foram inferiores.

3. Outros elementos

3.1 Vento

Relativamente ao vento, a circulação geral a norte dos Açores teve uma componente predominantemente de oeste. No entanto, na região dos Açores esta circulação teve também uma componente meridional, resultando numa predominância de ventos de SW. Na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos de SW e de S na estação meteorológica da Nordela, soprando geralmente bonançoso a moderado, por vezes fresco.

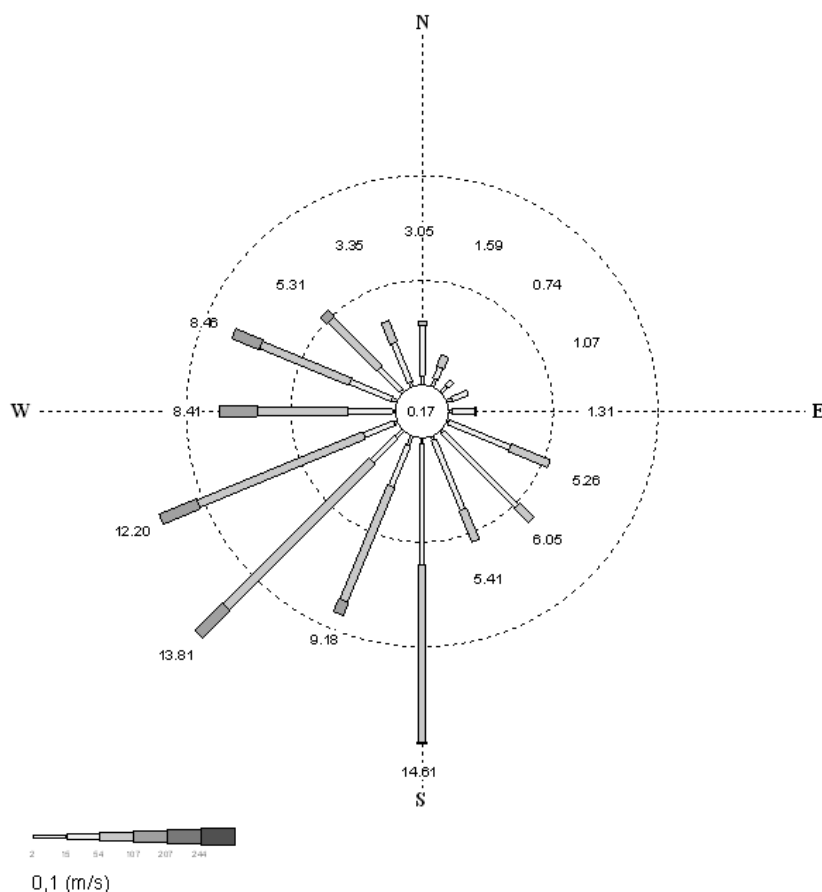


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de Fevereiro de 2011, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Nordela em Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto a irradiação global mensal (figura 5), os valores mais elevados foram registados nas estações das ilhas mais meridionais, com o valor mais elevados observado em S. Maria. Por outro lado, o Corvo registou um valor superior ao de ilhas localizadas mais a Sul. De notar o resultado da estação do Nordeste, o qual contrasta com os resultados obtidos em meses anteriores e que é consistente com a menor nebulosidade de origem orográfica neste local, resultante da circulação de SW.

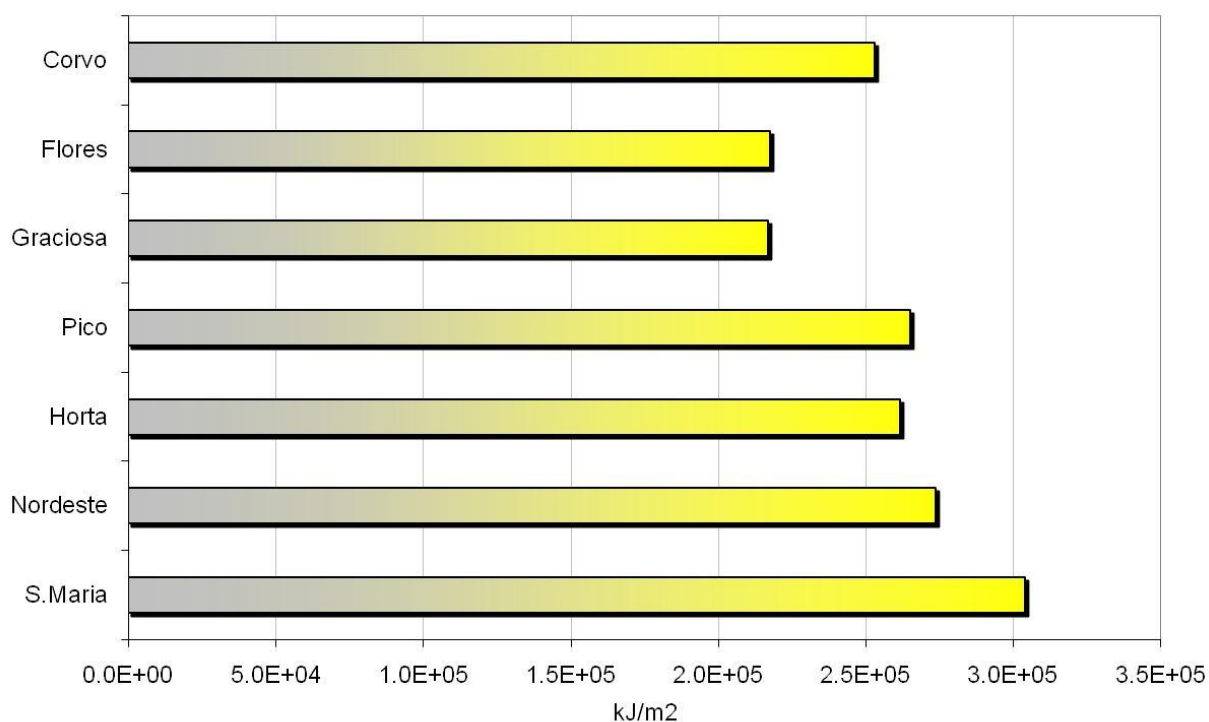


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de Fevereiro de 2011 para várias estações dos Açores.

Referências

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