



Boletim Climatológico Mensal - Outubro de 2011

CONTEÚDOS



Céu limpo em P. Delgada
(08.10.2011, 11:27)

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

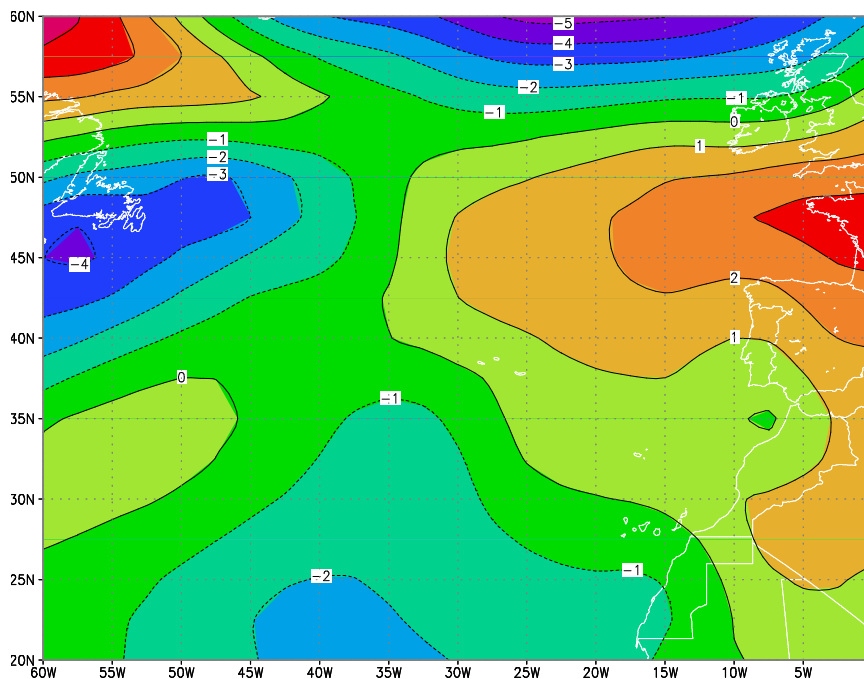


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de outubro de 2011, relativamente ao período de referência (1961-1990) (NCEP/NCAR).

RESUMO MENSAL

Outubro quente e pouco chuvoso

No mês de outubro de 2011, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava uma região de anomalias ligeiramente positivas (0 hPa a 1 hPa), que se intensificava até a região central do continente europeu, contrastando com uma região de anomalias negativas na costa leste do continente norte-americano e na Islândia. Uma certa persistência do Anticiclone dos Açores, mais centrado sobre a região do Grupo Oriental, impediu a progressão da Frente Polar, resultando em valores relativamente baixos de precipitação e temperaturas relativamente elevadas para a época. Esta situação traduziu-se em desvios da ordem de -25% a -50% nos totais mensais de precipitação e de 1°C a 2°C nas temperaturas médias mensais relativamente ao período de referência de 1961-1990.

Boletim Climatológico Mensal
de outubro de 2011

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

Também disponível em
www.meteo.pt



Resumo das Condições Meteorológicas

Apesar da persistência do Anticiclone sobre a zona oriental do Arquipélago, durante o mês de outubro registaram-se perturbações sinópticas responsáveis por situações de tempo particularmente severas.

Assim, nos dias 2 a 5, a forte instabilidade associada a uma depressão que inicialmente centrada a NE dos Açores se deslocou para SW, provocou precipitação forte e trovoadas nos Grupos Oriental e Central.

Nos dias 10 a 13, a passagem de uma superfície frontal fria situada a oeste do arquipélago e progredindo para nordeste provocou precipitação forte desta vez no Grupo Ocidental.

Nos dias 15 a 17, a instabilidade atmosférica associada ao desenvolvimento de um vale em altitude, favoreceu a formação de nuvens com desenvolvimento vertical e a ocorrência de aguaceiros que foram localizados e pontualmente fortes no Grupo Oriental.

Finalmente, nos dias 27 e 28, a passagem de um sistema frontal de actividade moderada a forte associado a uma depressão cavada a norte do Arquipélago provocou um aumento da intensidade do vento e da ondulação.

À semelhança de outubro de 2010 e, mesmo tendo em conta as características amenas típicas do outono, este mês de outubro registou também temperaturas médias acima dos valores de referência para esta altura do ano.

A temperatura média da água do mar observada às 09 UTC apresentou uma diminuição ao longo do mês de 22 °C para 21 °C no Grupo Ocidental e para 20 °C no Central e, de 23 °C para 22 °C no Oriental.

O estado do mar (20 milhas dos Açores) caracterizou-se por ondulação de 2 a 4 metros do sector noroeste nos Grupos Ocidental e Central, e de 2 a 3 metros no Grupo Oriental.

Nos dias 29 a 31 verificou-se agitação marítima forte de W/NW com 4 a 5 m nos Grupos Ocidental e Central em consequência da depressão que a partir do dia 27 influenciou a situação meteorológica na região.



Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de outubro 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 outubro se registaram anomalias negativas nas três estações de referência, variando entre -53% nas Flores e -24% em Ponta Delgada. Este resultado é consistente com a anomalia ligeiramente positiva do campo da pressão, repetindo uma situação de anomalias negativas registadas também em outubro de 2010. Em resumo, o mês de outubro de 2011 foi relativamente pouco chuvoso.

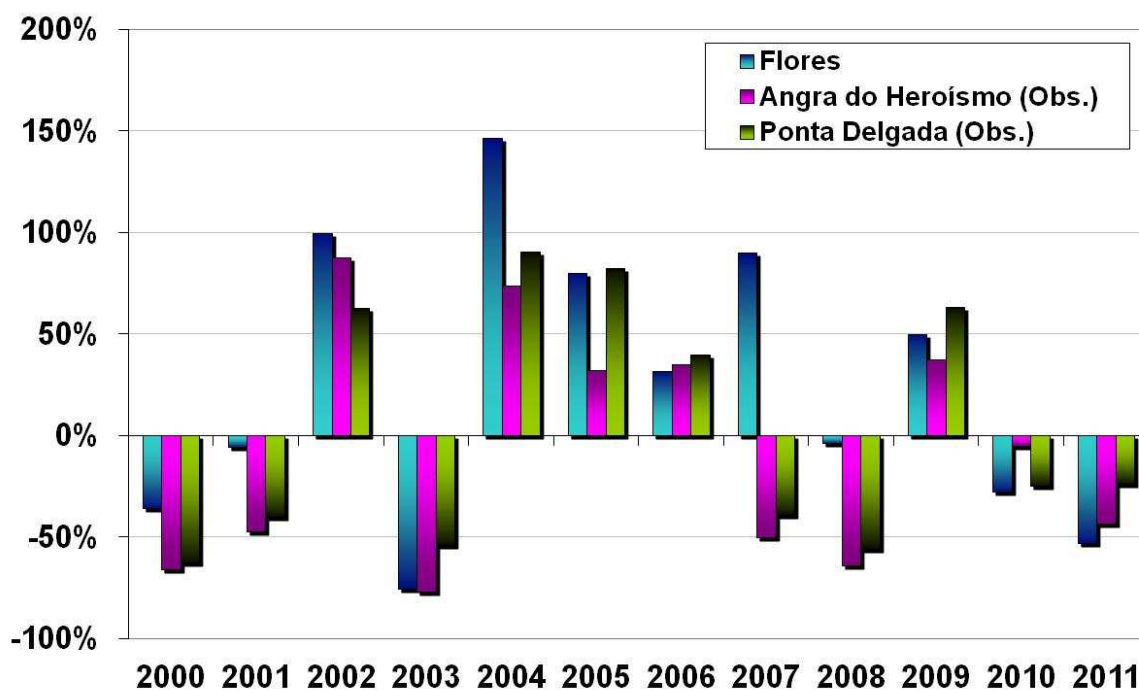


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de outubro relativamente ao período de 1961-1990.

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



Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	9	11,3/12	34,7
Flores	17	21,7/26	72,8
Faial (Aeroporto)	17	14,7/3	68,9
Faial (Horta)	14	36,8/26	149,1
Pico	18	23,3/1	110,3
S. Jorge	18	63,5/15	182,3
Graciosa	20	10,5/13	46,6
Terceira (Lajes)	20	20,0/17	58,9
Terceira (A. Heroísmo)	13	24,1/3	68,9
S. Miguel (P. Delgada)	17	20,7/4	86,0
S. Miguel (Aeroporto)	17	32,2/4	86,8
S. Miguel (Nordeste)	29	18,1/27	101,7
S. Maria	18	61,4/16	195,9

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de outubro de 2011. 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 em Santa Maria (195,9 mm). O menor valor registou-se no Corvo (34,7 mm). Os totais da precipitação de Santa Maria e Faial/Aeroporto corresponderam a desvios positivos enquanto os totais observados nas restantes ilhas corresponderam a desvios negativos observados para este parâmetro no mês de outubro.

No período de outubro de 2010 a outubro de 2011 os totais acumulados dos valores observados em relação aos valores de referência são inferiores na Terceira (-12%), Graciosa (-3%) e Flores (-1%), sendo superiores no Faial (41%), Santa Maria (28%) e S. Miguel (18%).

2. Temperatura do Ar

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

O mês de outubro de 2011 apresentou desvios positivos nas três estações de referência entre 1,4°C (Angra do Heroísmo) e 1,9°C (Flores), constituindo uma série de desvios positivos que mantém desde 2004.

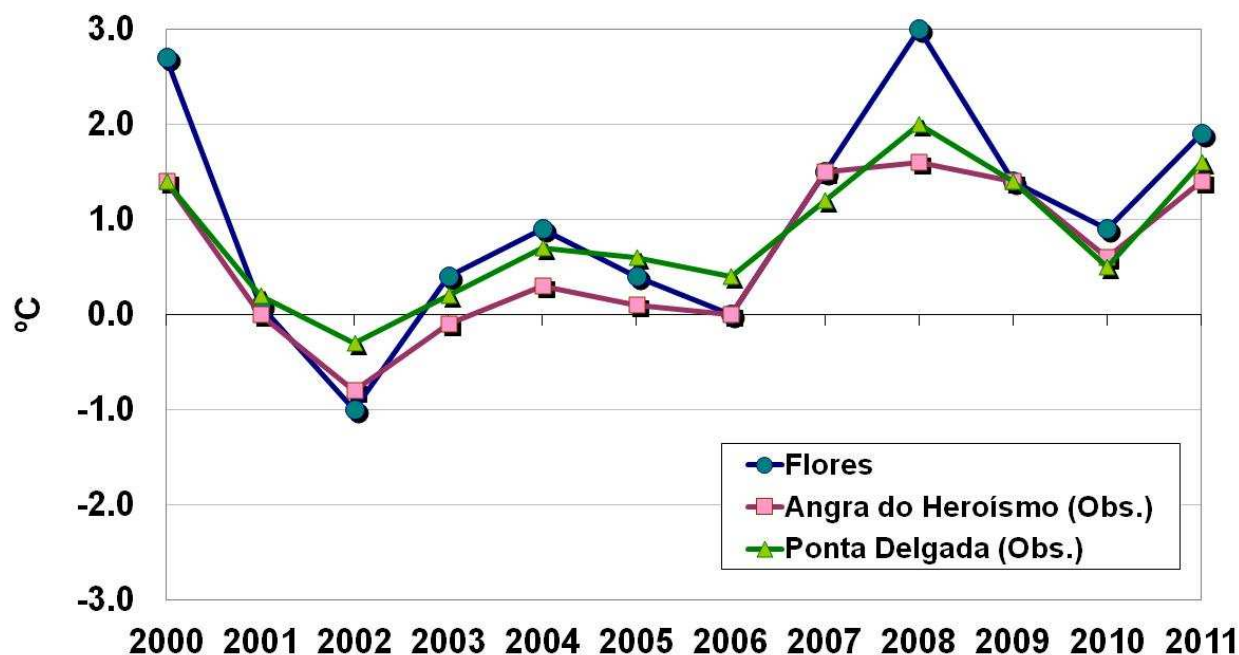


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de outubro relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min./Dia	Média
Corvo	24,6/11	14,7/31	20,3
Flores	24,1/12	14,0/31	20,3
Faial (Aeroporto)	26,0/6	14,6/26	20,4
Faial (Horta)	25,1/5	15,1/24	19,8
Pico	27,5/8	13,5/27	20,1
S. Jorge	25,2/6	14,6/24,25	19,7
Graciosa	25,5/7	14,0/21	20,2
Terceira (Lajes)	25,8/7	14,0/25	20,5
Terceira (A. Heroísmo)	25,1/7	14,0/25	19,8
S. Miguel (P. Delgada)	26,2/6,11	13,6/26	20,6
S. Miguel (Aeroporto)	-	12,4/27	20,0
S. Miguel (Nordeste)	25,6/11	12,9/26,27	19,1
S. Maria	25,7/7	14,8/2	20,9

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de outubro de 2011. 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 20,9 °C (Santa Maria) e 19,1 °C em S. Miguel (Nordeste). Os valores da temperatura média do ar foram superiores aos do período de referência de 1961-1990 em todas as estações.

Verificou-se ainda que o valor da temperatura máxima do ar foi superior ao máximo absoluto registado para o mês de outubro no mesmo período de referência na estação do Faial/Aeroporto.

3. Outros elementos

3.1 Vento

Relativamente ao vento, a circulação geral teve uma fraca componente zonal. Contudo, na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos de NE na estação meteorológica da Nordela, soprando geralmente moderado a fresco, por vezes fraco a bonançoso. Este facto revela que embora a componente zonal fosse relativamente fraca, os ventos de nordeste tiveram uma persistência significativa neste local.

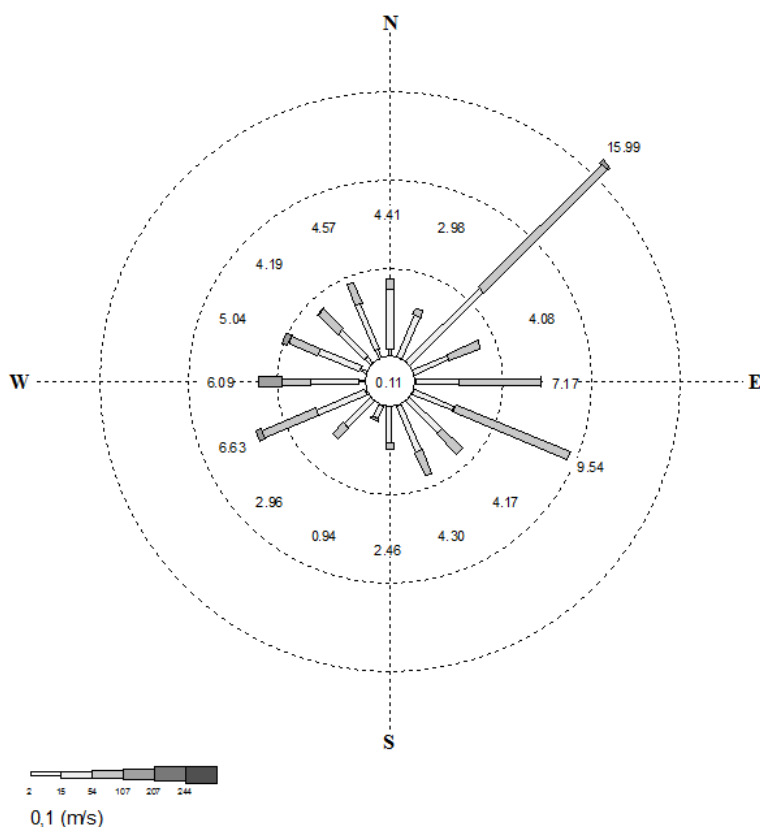


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de outubro de 2011, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.



3.2 Radiação Global

Quanto à irradiação global mensal (figura 5), os valores mais elevados voltaram a ser registados nas estações das ilhas mais pequenas (S. Maria e Corvo). Os valores observados são ligeiramente inferiores aos observados em março e superiores aos observados em fevereiro. Este facto confirma o papel que o relevo possui na formação de nebulosidade, condicionando assim as condições de irradiação destas estações.

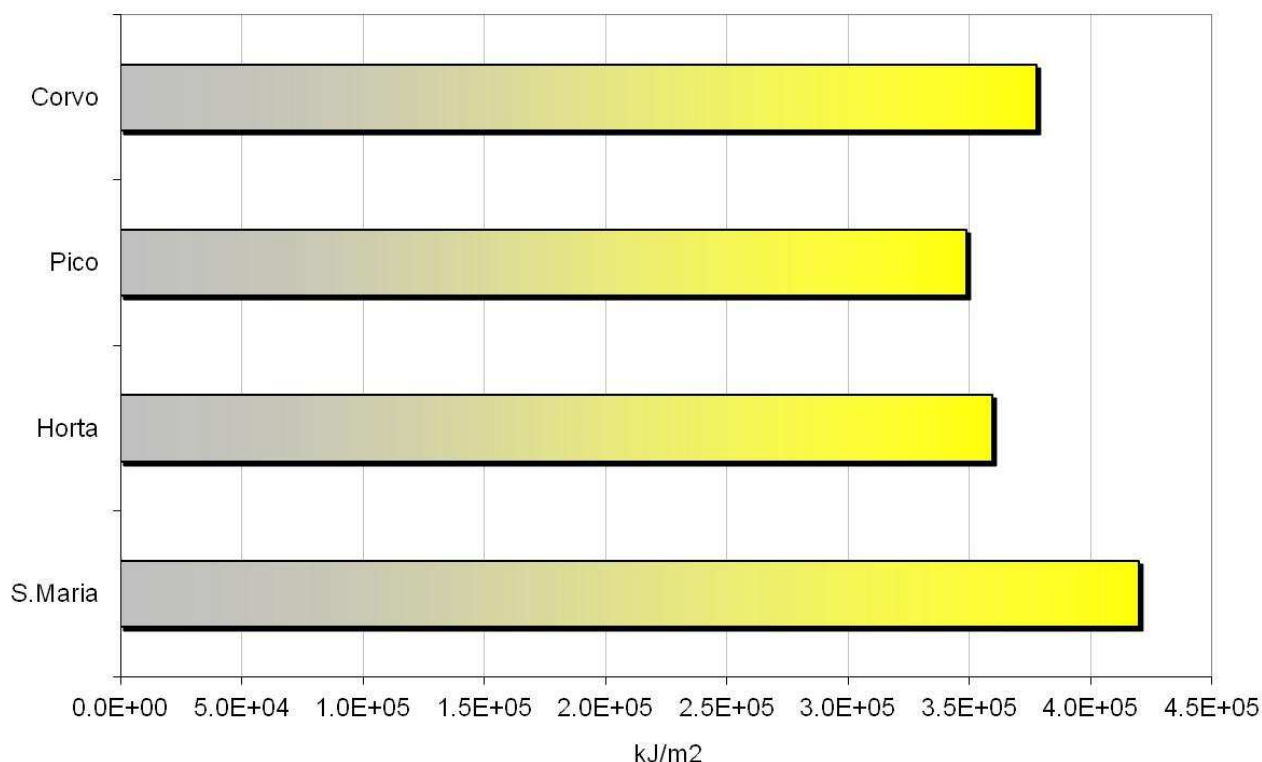


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de outubro de 2011 para várias estações dos Açores.

Referências

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