



## Boletim Climatológico Mensal – Maio de 2012

### CONTEÚDOS



Observatório José Agostinho  
(Angra do Heroísmo, 1941).

- 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

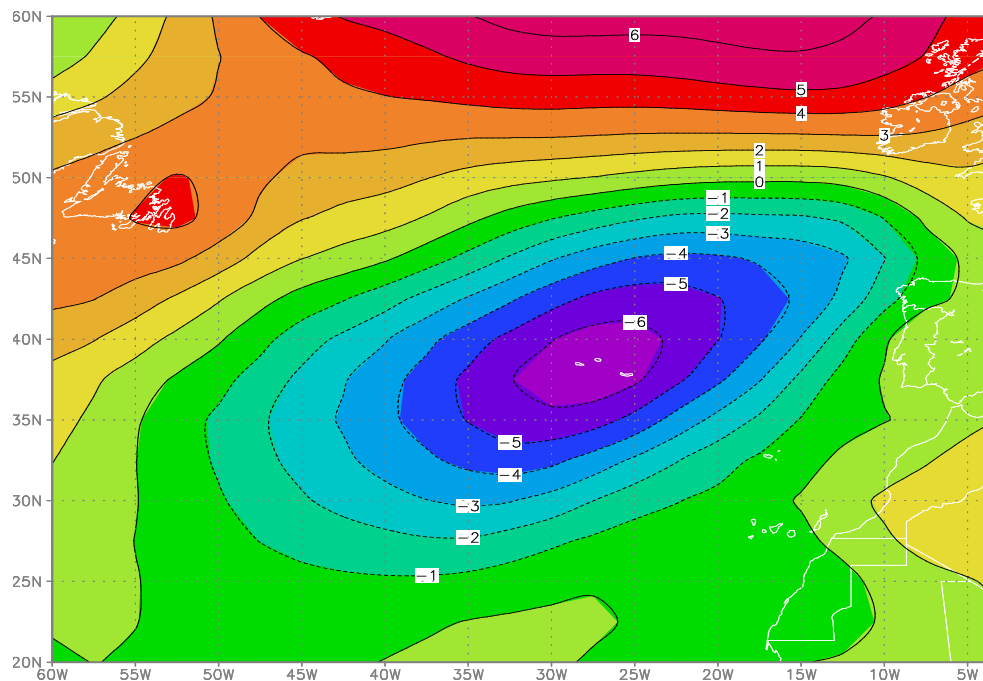


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de maio de 2012, relativamente ao período de referência (1961-1990) (NCEP/NCAR).

## RESUMO MENSAL

### Maio muito chuvoso

No mês de maio de 2012, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentou uma região de anomalias negativas sobre grande parte do Atlântico Norte Central, centrada na região dos Açores e com um mínimo entre -7 e -6 hPa localizado sobre os grupos Central e Oriental. Nestas condições, a posição mais meridional do Anticiclone permitiu a passagem da Frente Polar sobre os Açores e uma predominância da corrente perturbada de oeste, tendo-se verificado totais de precipitação significativamente superiores aos valores de referência (1961-1990). Quanto à temperatura do ar, os valores médios mensais foram geralmente superiores aos dos respetivos períodos de referência.

Boletim Climatológico Mensal  
de maio de 2012

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

Também disponível em  
[www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)



## Resumo das Condições Meteorológicas

O mês de maio de 2012 caracterizou-se pela posição mais meridional do anticiclone dos Açores e conseqüentemente também da Frente Polar, traduzindo-se numa maior frequência de eventos de precipitação de origem frontal, tendo-se verificado precipitação em cerca de 2/3 dos dias em todas as estações do arquipélago.

No período de 10 a 14 de maio, uma depressão, localizada a cerca de 400 milhas náuticas a SSW do arquipélago, desenvolveu-se numa vasta área caracterizada por elevados níveis de instabilidade, tendo originado precipitação forte e trovoadas frequentes e concentradas nos grupos Central e Oriental. Esta situação causou elevados prejuízos materiais, especialmente na localidade da Bretanha em S. Miguel e também em várias localidades da ilha Terceira.

A nebulosidade de larga escala associada à Frente Polar teve impacto na radiação solar à superfície, resultando em totais de radiação global inferiores aos observados no mês anterior em todas as estações dos grupos Central e Ocidental. Este facto pode explicar os valores médios da temperatura do ar nas estações das Flores e da Horta (Aeroporto), os quais foram inferiores ao valor de referência.

O valor da temperatura média da água do mar observada às 09 UTC foi de 17°C nos grupos Ocidental e Central e de 18°C no grupo Oriental.

O estado do mar (20 milhas dos Açores) caracterizou-se em média por ondulação predominante dos sectores nordeste e oeste de 2 a 3 metros com eventos de agitação marítima forte de 4 a 6 metros.

## Caracterização Climática Mensal

### 1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de maio 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 maio se registaram anomalias positivas nas três estações de referência: 83% nas Flores, 366% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 155% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. O desvio verificado em Angra do Heroísmo é o maior registado desde pelo menos o ano 2000 e o valor em Ponta Delgada representa o maior desde 2002. No seu conjunto, estes resultados tornam maio de 2012 um dos meses de maio mais chuvosos desde 2000, encontrando-se consistentes com a situação média à escala sinóptica do campo da



pressão da Figura 1. Em resumo, o mês de maio de 2012 foi muito chuvoso em todas as ilhas dos Açores.

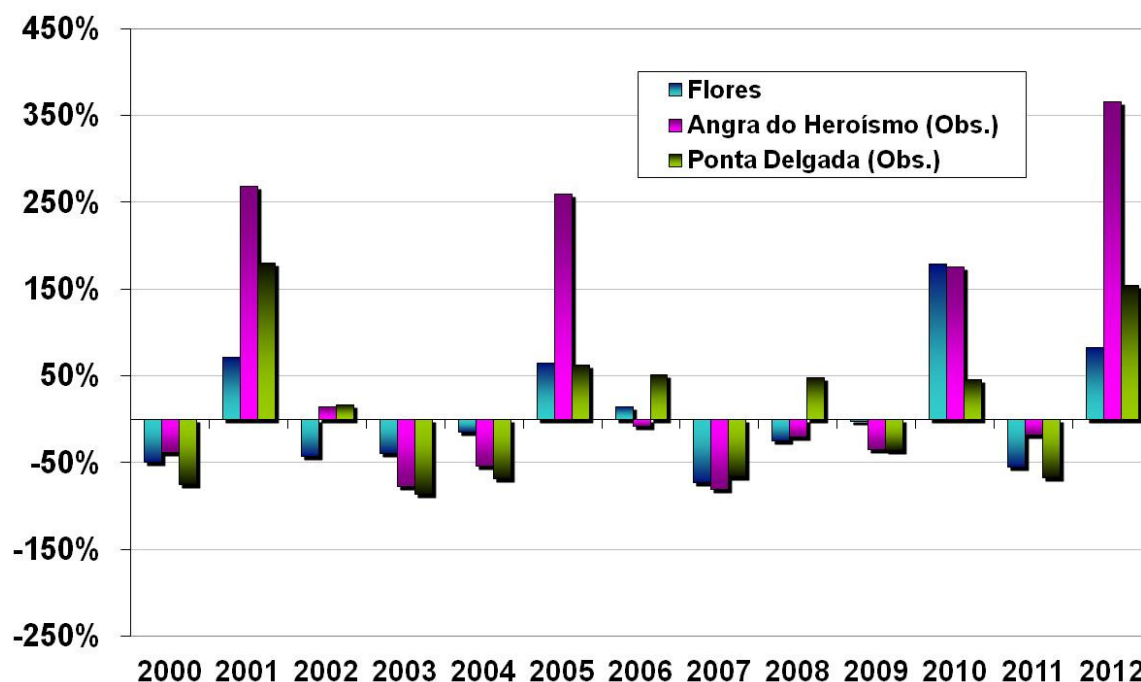


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Flores	27	40,0/30	196,8
Faial (Aeroporto)	27	30,0/11	175,8
Faial (Horta)	26	73,7/10	324,1
Pico	22	56,7/15	299,5
S. Jorge	23	164,6/11	596,2
Graciosa	25	45,7/12	149,4
Terceira (Lajes)	28	117,7/12	251,5
Terceira (A. Heroísmo)	25	80,1/12	244,5
S. Miguel (P. Delgada)	24	35,3/12	135,3
S. Miguel (Aeroporto)	24	28,7/14	141,0
S. Miguel (Nordeste)	-	-	-
S. Maria	19	32,2/14	104,1

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de maio de 2012. 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 S. Jorge (596,2 mm). O menor valor registou-se em Santa Maria (104,1 mm). Os totais da precipitação registados



corresponderam a desvios positivos observados para este parâmetro no mês de maio relativamente ao período de referência 1961-1990. Os totais da precipitação acumulada em 24 horas registados no Faial/Horta (73,7 mm no dia 10), Terceira/Lajes (117,7 mm no dia 12) e Terceira/Angra do Heroísmo (80,1 mm no dia 12) superaram os máximos absolutos relativamente ao mesmo período de referência e para o mês de maio.

Considerando o período de outubro de 2011 a maio de 2012, os totais observados acumulados comparados com os totais de referência são inferiores em S. Miguel (-30%), Flores (-16%), Terceira (-11%) e Santa Maria (-1%), sendo superiores no Faial (108%) e Graciosa (11%).

No período de maio de 2011 a maio de 2012 os totais acumulados dos valores observados em relação aos valores de referência são inferiores em S. Miguel (-26%), Terceira (-11%), Flores (-11%) e Santa Maria (-11%), sendo superiores no Faial (87%) e Graciosa (4%).

## 2. Temperatura do Ar

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

O mês de maio de 2012, a temperatura média do ar apresentou desvios positivos relativamente ao período de referência na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada (0,7°C) e no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo (0,9°C) e um desvio negativo na estação do aeródromo das Flores (-0,4°C). De notar que o desvio negativo observado nas Flores é o segundo consecutivo registado.

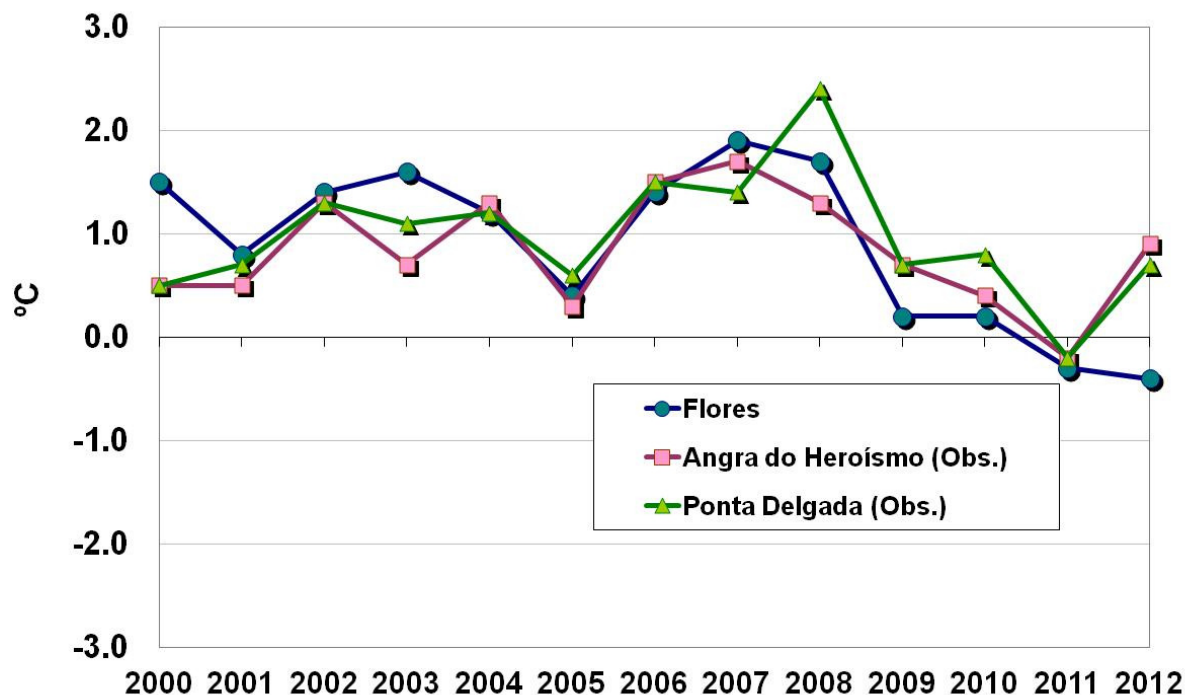


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de maio relativamente ao período de 1961-1990.



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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Flores	20,6/8	11,9/3	16,0
Faial (Aeroporto)	21,8/14	12,4/2	16,8
Faial (Horta)	21,4/13	12,5/23	16,2
Pico	22,5/9	11,5/3,17	16,9
S. Jorge	21,5/30	12,0/2,3,5	16,3
Graciosa	22,4/31	12,7/4,23	16,6
Terceira (Lajes)	23,9/29	11,6/25	17,3
Terceira (A. Heroísmo)	21,6/16	12,1/4	16,8
S. Miguel (P. Delgada)	23,0/10	11,4/24	17,2
S. Miguel (Aeroporto)	22,6/11	11,2/3	17,1
S. Miguel (Nordeste)	22,9/29	11,7/1	16,2
S. Maria	26,5/15	12,0/2	18,4

**Quadro 2.** Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de maio de 2012. 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 18,0°C em Santa Maria e 16,0°C nas Flores. Os valores da temperatura média do ar foram superiores aos do período de referência 1961-1990 com exceção dos valores registados nas Flores e na Horta/Aeroporto. Assinala-se ainda a ocorrência de um novo máximo absoluto da temperatura máxima diária na estação meteorológica de Santa Maria/Aeroporto (26,5°C no dia 15) relativamente ao mesmo período de referência e para o mês de maio.

### 3. Outros elementos

#### 3.1 Vento

Relativamente ao vento, a circulação geral teve uma componente zonal positiva. Na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos de SW mas também de Oeste na estação meteorológica da Nordela, soprando moderado a fresco, por vezes fraco a bonançoso. Este facto é consistente com a circulação média verificada na região e com a posição mais meridional do Anticiclone referida anteriormente.

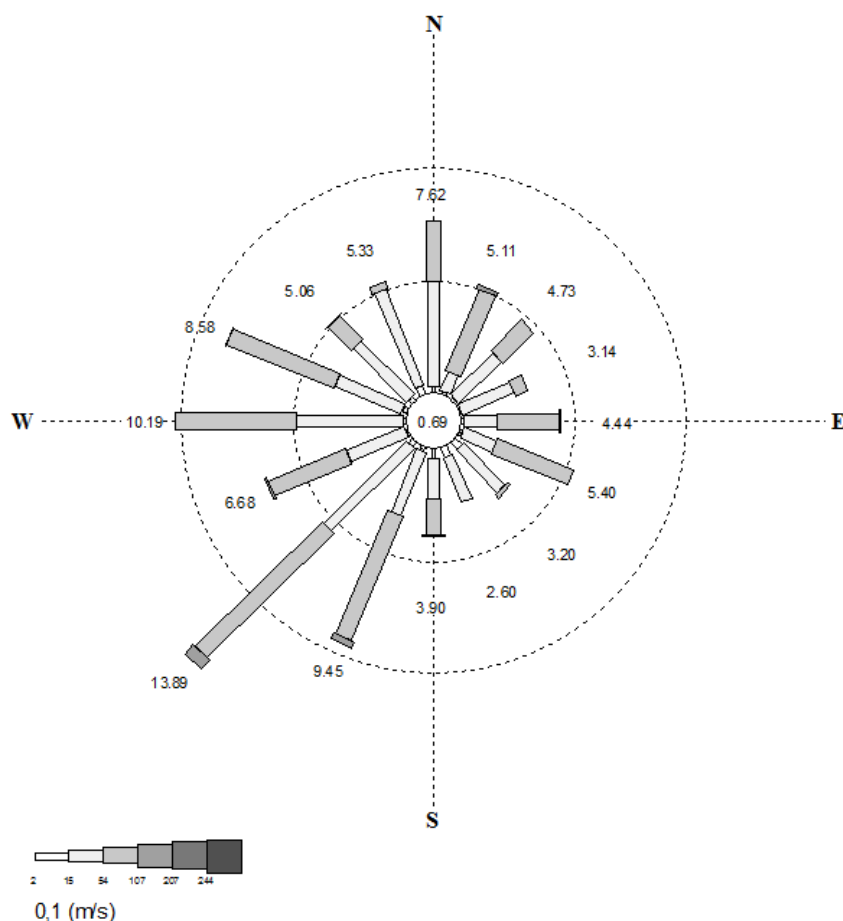


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de maio de 2012, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

### 3.2 Radiação Global

Quanto à irradiação global mensal (figura 5), os valores mais elevados foram registados nas estações de Santa Maria e Ponta Delgada. As estações mais ocidentais observaram valores menores, inclusivamente inferiores aos valores observados durante o mês de abril, o que significa uma influência muito significativa da nebulosidade de larga escala associada a predominância da Frente Polar sobre esta região. O menor valor foi observado na estação das Flores, o que poderá justificar em parte o desvio negativo na temperatura média mensal do ar observada também nesta estação.

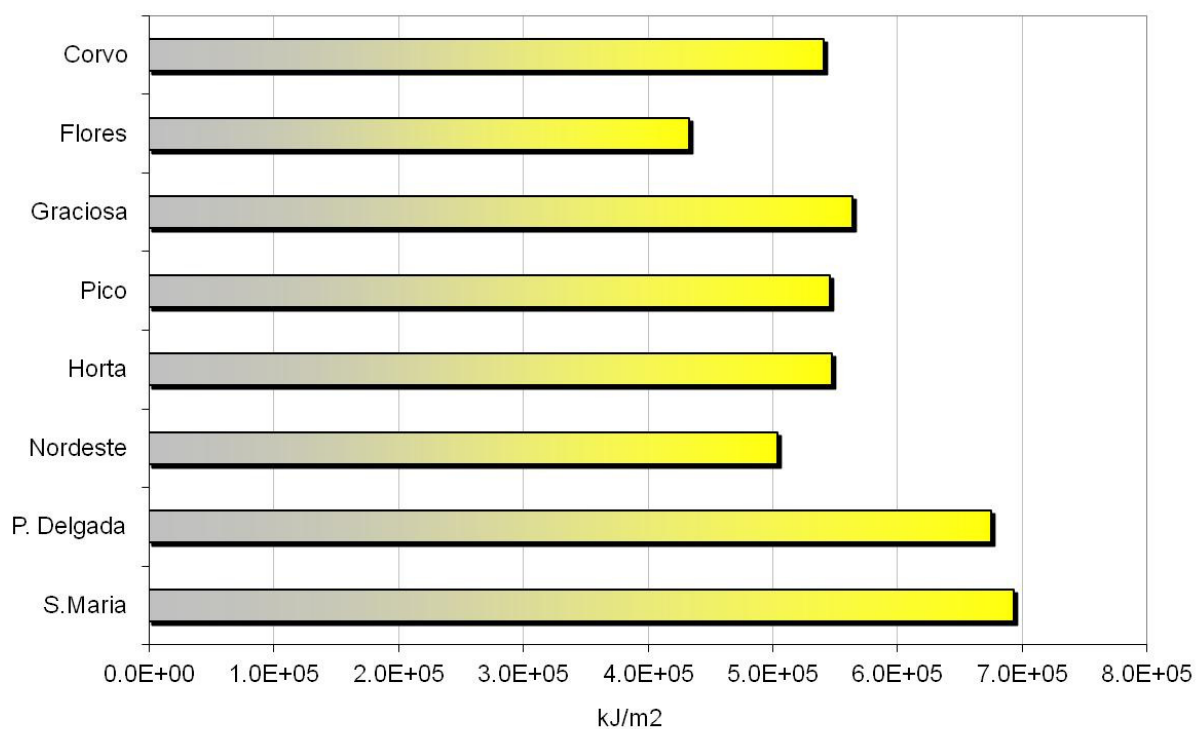


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de maio de 2012 para várias estações dos Açores.

## Referências

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