



Boletim Climatológico Mensal – Março de 2012

CONTEÚDOS



Parque meteorológico do Observatório Príncipe Alberto de Mónaco (Horta).

- 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

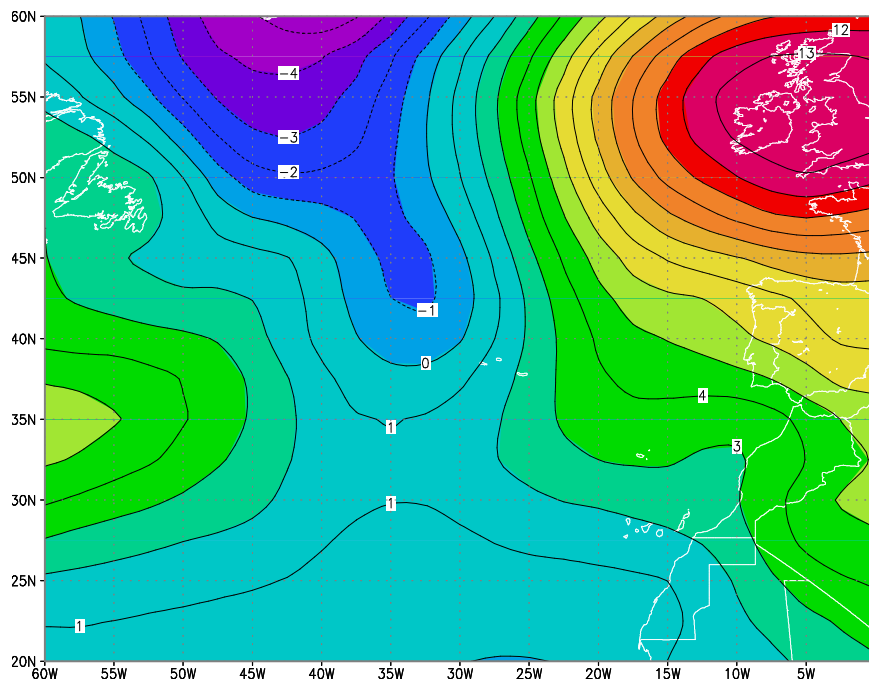


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de mar de 2012, relativamente ao período de referência (1961-1990) (NCEP/NCAR).

RESUMO MENSAL

Março quente e chuvoso a ocidente

No mês de março de 2012, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentou uma região de anomalias ligeiramente positivas (0 a 2 hPa) sobre a região dos Açores, com um máximo superior a 13 hPa localizado na região das Ilhas Britânicas. Nestas condições, o bloqueio da Frente Polar teve um enfraquecimento sobre a região, permitindo a sua passagem, particularmente sobre as ilhas dos grupos Ocidental e Central, tendo-se verificado totais de precipitação acima dos valores de referência (1961-1990). Quanto à temperatura do ar, voltaram a observar-se valores elevados, com desvios mensais positivos da ordem de 1°C relativamente ao mesmo período de referência.

Boletim Climatológico Mensal de março de 2012

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

Também disponível em www.meteo.pt



Resumo das Condições Meteorológicas

A principal característica meteorológica do mês de março de 2012 foi o enfraquecimento da situação de bloqueio que desde dezembro último permitia que a progressão da Frente Polar através da região ocorresse apenas com condições de actividade reduzida.

Situações meteorológicas severas com vento e precipitação forte, queda de granizo e temperatura mínima relativamente baixa ocorreram de uma maneira geral em toda a região.

Tendo sido um mês chuvoso sobretudo na parte Ocidental do Arquipélago onde a precipitação total excedeu os valores do período de referência em todas as estações, registaram-se na parte leste desvios negativos da precipitação na ilha Terceira, S. Miguel e Santa Maria. De salientar os valores absolutos para os totais diários da precipitação nas estações do Faial/Horta e da Graciosa.

A temperatura média do ar apresentou desvios positivos em relação ao período de referência tendo-se registado valores absolutos da temperatura máxima diária em S. Miguel e Santa Maria.

O valor da temperatura média da água do mar observada às 09 UTC foi 16°C nos grupos Ocidental e Central e de 17°C a 18°C no grupo Oriental.

O estado do mar (20 milhas dos Açores) caracterizou-se em média por ondulação predominante do sector oeste de 2 a 4 metros com eventos de agitação marítima forte de 5 a 6 metros nos grupos Central e Oriental.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de março 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 março se registaram anomalias negativas em duas das três estações de referência: -23,2% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -40,9% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Por outro lado, verificou-se um desvio positivo de 41,8% no Aeródromo das Flores, o qual representa o valor mais positivo registado nesta estação desde 2007. De notar também que a estação do Observatório José Agostinho continua a registar desvios negativos desde 2007. No seu conjunto, estes resultados encontram-se dentro da variabilidade observada nos últimos 20 anos e consistentes com a situação média à escala sinóptica do campo da pressão da Figura 1. Em resumo, o mês de março de 2012 foi moderadamente chuvoso nas ilhas mais ocidentais, continuando seco nas ilhas mais orientais.

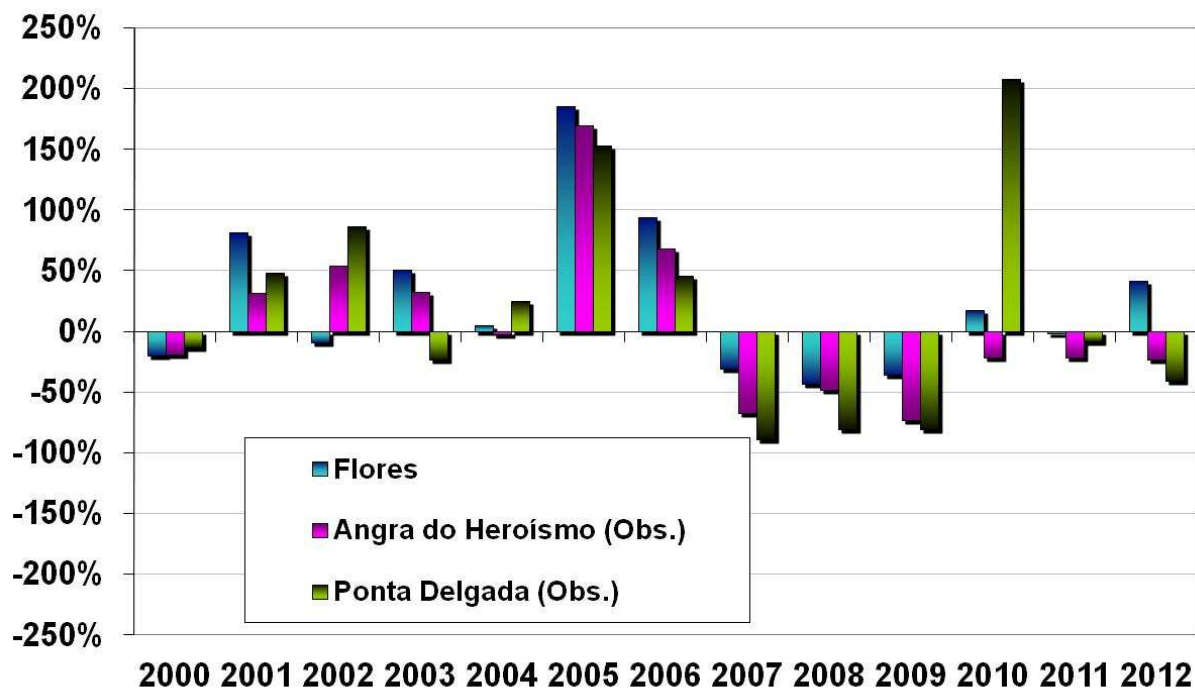


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de março relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Flores	19	38,2/22	201,8
Faial (Aeroporto)	21	24,9/21	130,8
Faial (Horta)	21	65,3/20	273,6
Pico	21	39,4/21	178,5
S. Jorge	21	44,7/21	178,1
Graciosa	20	56,6/26	156,9
Terceira (Lajes)	22	13,6/5	88,9
Terceira (A. Heroísmo)	18	14,0/5	79,9
S. Miguel (P. Delgada)	18	18,3/21	59,3
S. Miguel (Aeroporto)	19	26,0/21	98,0
S. Miguel (Nordeste)	-	-	-
S. Maria	12	14,1/10	45,9

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de março 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 no Faial/Horta (273,6 mm). O menor valor registou-se em Santa Maria/Aeroporto (45,9 mm). De uma maneira geral, os totais da precipitação registados nas ilhas dos grupos Ocidental e Central corresponderam a desvios positivos, enquanto no grupo Oriental os totais corresponderam a desvios negativos observados para este parâmetro no mês de março, relativamente ao período de referência 1961-1990. Assinalam-se



como exceções os casos da Terceira, com desvios negativos em ambas as estações meteorológicas (Lajes e Angra do heroísmo) e de S. Miguel, onde se verificou um desvio positivo do total da precipitação na estação meteorológica do Aeroporto. Será ainda importante mencionar a ocorrência de novos valores absolutos dos totais diários da precipitação do mês de março nas estações do Faial/Horta (65,3 mm no dia 20) e da Graciosa (56,6 mm no dia 26).

Considerando o período de outubro de 2011 a março de 2012, os totais observados acumulados comparados com os totais de referência são inferiores em S. Miguel (-45%), Terceira (-42%), Flores (-18%) e Santa Maria (-10%), sendo superiores no Faial (93%) e Graciosa (5%).

No período de março de 2011 a março de 2012 os totais acumulados dos valores observados em relação aos valores de referência são inferiores na Terceira (-40%), S. Miguel (-33%), Santa Maria (-19%) e Flores (-10%), sendo superiores no Faial (70%) e Graciosa (1%).

2. Temperatura do Ar

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

O mês de março de 2012 apresentou desvios positivos nas três estações de referência entre 0,9°C (Angra do Heroísmo) e 1,6°C (P. Delgada), retomando a série de desvios positivos que tinha sido interrompida em 2010.

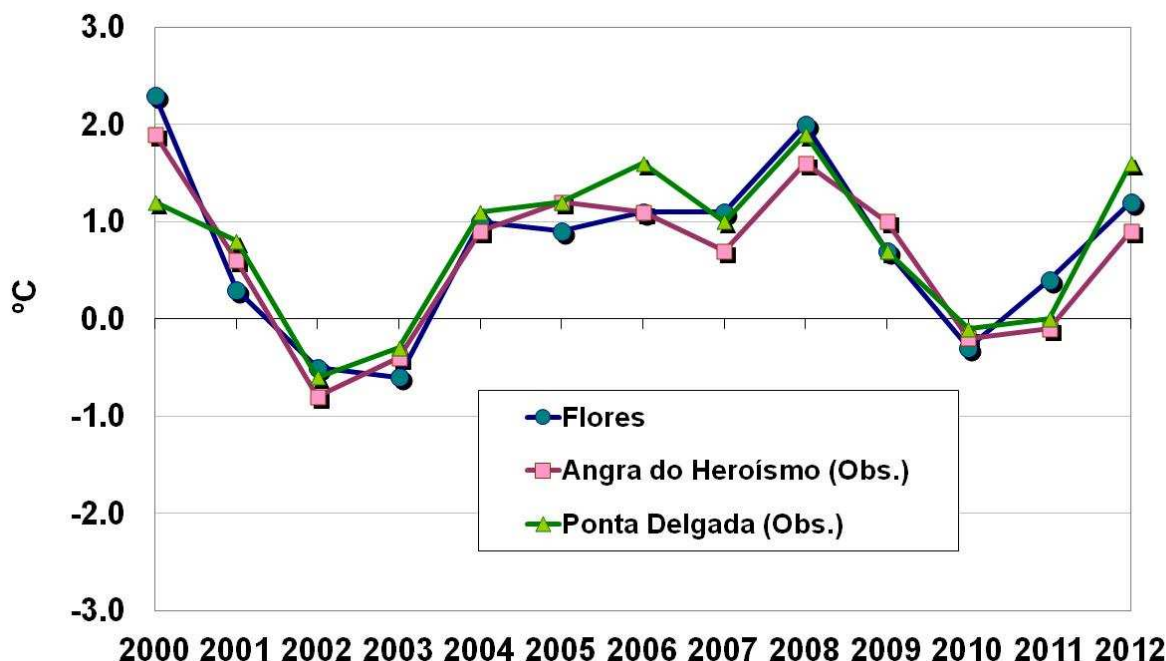


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de março relativamente ao período de 1961-1990.



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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Flores	19,5/25	7,0/22,23	14,4
Faial (Aeroporto)	19,5/7	8,0/23	15,2
Faial (Horta)	19,1/6	8,1/23	14,9
Pico	21,0/26	7,0/27	14,8
S. Jorge	21,0/26	7,8/23	14,7
Graciosa	20,7/26	7,7/23	14,8
Terceira (Lajes)	20,9/16	8,0/23,27	15,5
Terceira (A. Heroísmo)	18,8/6	9,0/23	14,6
S. Miguel (P. Delgada)	22,2/25	9,6/28	16,0
S. Miguel (Aeroporto)	19,8/25	8,4/14	14,9
S. Miguel (Nordeste)	20,5/25	8,7/28	14,4
S. Maria	22,5/26	10,0/30	16,5

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de março 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 16,5°C em Santa Maria e 14,4°C S. Miguel/Nordeste e Flores. Os valores da temperatura média do ar foram superiores aos do período de referência de 1961-1990 em todas as estações. Assinala-se ainda a ocorrência de máximos absolutos da temperatura máxima diária nas estações meteorológicas de S. Miguel/Ponta Delgada (22,2°C no dia 25) e em S. Maria (22,5°C no dia 26), relativamente ao mesmo período de referência e para o mês de março.

3. Outros elementos

3.1 Vento

Relativamente ao vento, a circulação geral teve componentes zonal e meridional positivas. Na Rosa-dos-Ventos da figura 4, verifica-se a predominância de ventos dos quadrantes Sul mas também de Oeste na estação meteorológica da Graciosa, soprando moderado a fresco, por vezes fraco a bonançoso. Este facto é consistente com a circulação média verificada na região, permitindo a passagem da Frente Polar, sobretudo na parte mais ocidental do arquipélago.

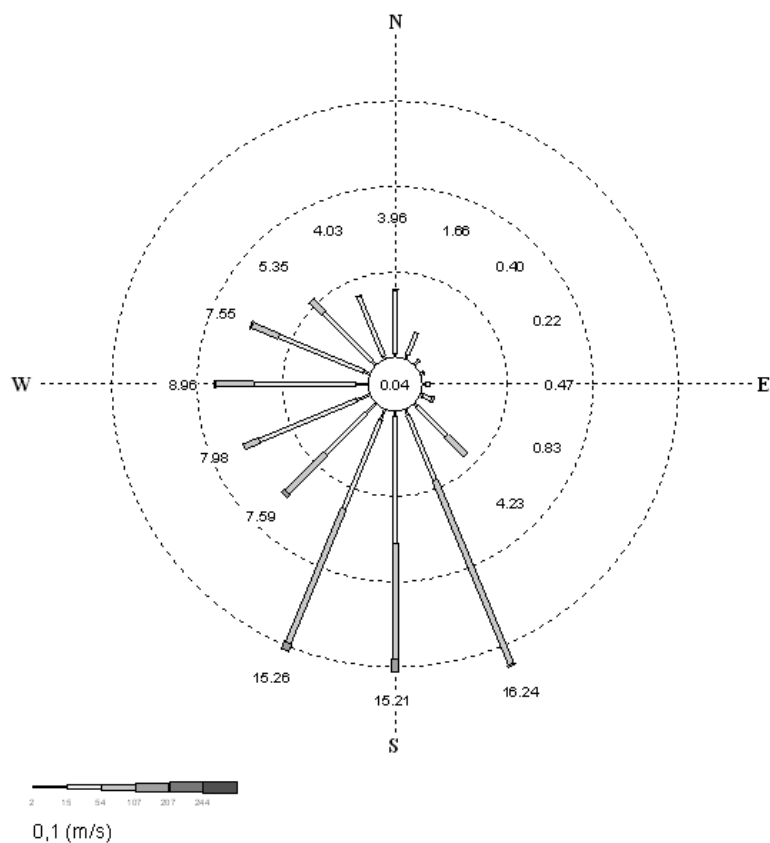


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de março de 2012, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à irradiação global mensal (figura 5), os valores mais elevados foram registados na estação de Santa Maria. As estações mais ocidentais observaram em regra valores menores, de acordo com a maior influência da nebulosidade associada a Frente Polar. No caso do Nordeste, o efeito da orografia sobre a localização desta estação é o principal fator responsável pelos valores relativamente baixos observados, não podendo ser considerada representativa para efeitos de irradiação solar na ilha de São Miguel.

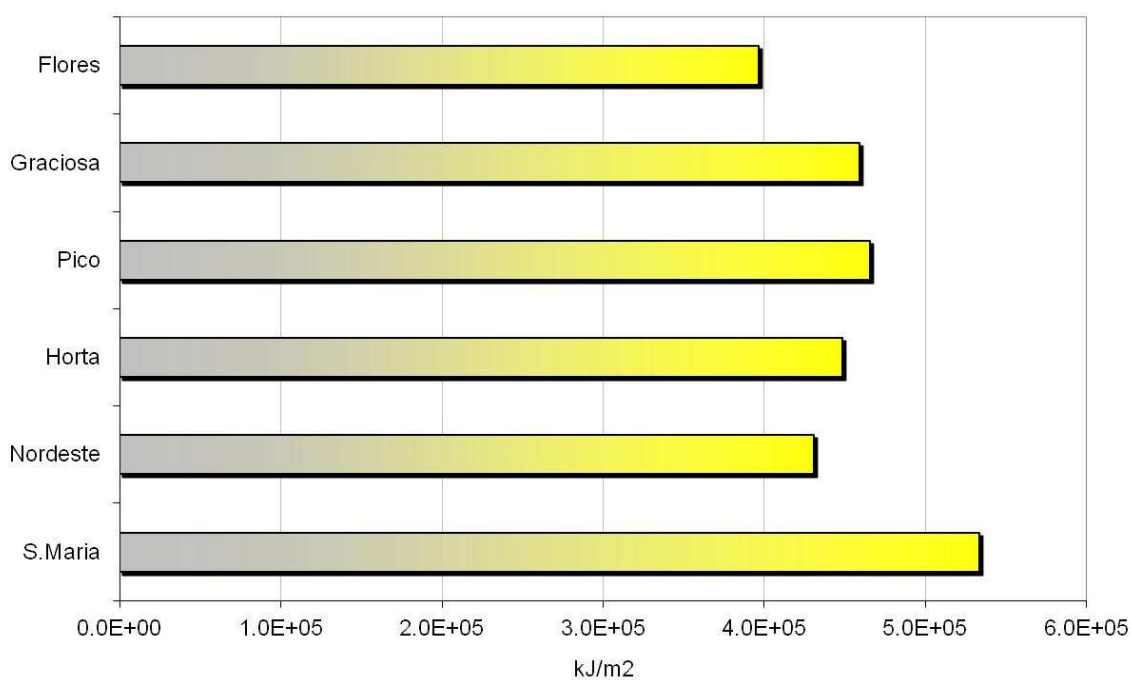


Figura 5. Irradiação global mensal para o mês de março de 2012 para várias estações dos Açores.

Referências

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