

Boletim Climatológico Mensal – Julho de 2014

CONTEÚDOS



Desenvolvimento de uma nuvem Cúmulus perto da ilha de S. Miguel (27 de julho de 2014).

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

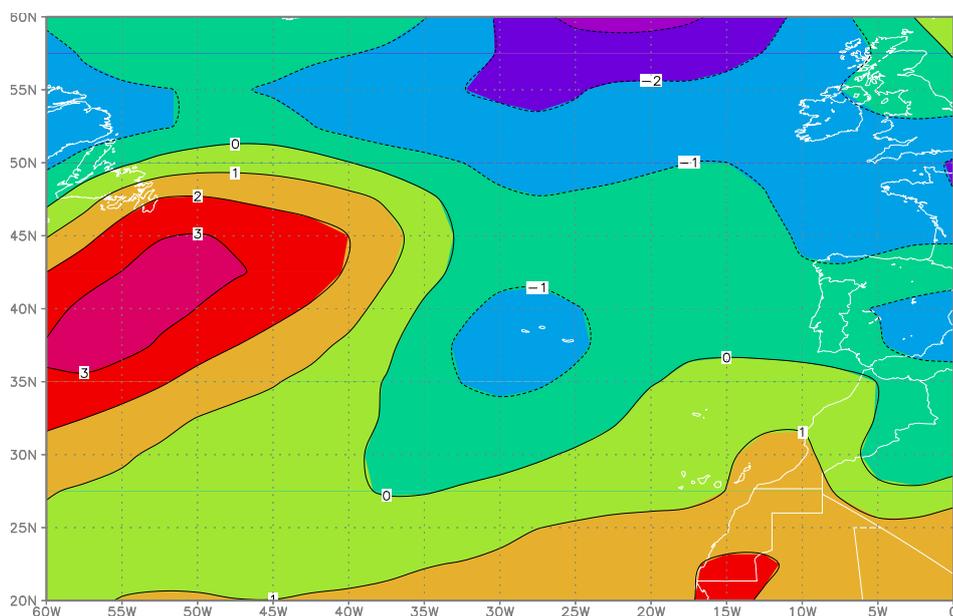


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de julho de 2014, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Depressão interrompe período seco

No mês de julho de 2014, o campo da pressão atmosférica à superfície voltou a apresentar uma zona de anomalias negativas (-1 hPa) sobre a região dos Açores, centrada a norte do arquipélago e contrastando com uma região de anomalias positivas a oeste (Fig. 1). Esta situação resultou do enfraquecimento a leste dos Açores do anticiclone e sobretudo da ação de uma depressão que persistiu durante a última semana. De salientar que a maior parte da precipitação mensal teve como origem a precipitação acumulada durante dois ou três dias, quebrando um período relativamente seco de cerca de três meses. Em relação à temperatura do ar, as estações de referência voltaram a apresentar desvios positivos pelo quinto ano consecutivo.

Boletim Climatológico Mensal de julho 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

Em julho e na região dos Açores, a situação à escala sinóptica caracterizou-se por um lado, pela persistência do anticiclone subtropical do Atlântico Norte a oeste dos Açores e, por outro, pela ação de uma depressão que persistiu durante alguns dias no final do mês. Esta depressão contribuiu substancialmente para a quantidade de precipitação mensal verificada em todas as ilhas do arquipélago a qual foi superior aos respetivos valores de referência. De facto, esta situação é claramente visível no campo da anomalia mensal da pressão atmosférica à superfície na região do Atlântico Norte (Fig. 1), onde a região dos Açores apresenta um mínimo relativo e negativo. Nestas condições, todas as ilhas apresentaram desvios positivos da precipitação, especialmente a estação do Observatório Príncipe Alberto de Mónaco onde foi registado o maior valor mensal desde 1998. Por outro lado, a temperatura média do ar voltou a apresentar desvios positivos pelo quinto ano consecutivo nas três estações de referência.

As únicas situações de tempo severo verificadas neste mês ocorreram nos últimos sete dias em consequência da depressão atrás referida que em certos locais resultou em mais de metade da precipitação mensal acumulada e em trovoadas, especialmente nos grupos Central e Oriental.

A temperatura média da superfície do mar apresentou um aumento de aproximadamente 1 a 1,5°C em todos os grupos. Inicialmente com 21,1°C no Grupo Ocidental, 20,8°C no Oriental, e 20,5 no Central, a temperatura aumentou primeiro no Grupo Ocidental, chegando aos 22,7°C no dia 10, oscilando entre este valor e os 22°C até ao final do mês. Os restantes grupos tiveram um comportamento ligeiramente diferente, aumentando gradualmente até 22,8°C no Grupo Oriental e até 22,2°C no Grupo Central. A partir do dia 21, todas os grupos apresentavam temperaturas superiores a 22°C.

O estado do mar caracterizou-se por ondas geralmente entre 1 a 2 m, tendo atingido 4 m no Grupo Ocidental e 3 m no Grupo Central no dia 25, isto é durante a ação da depressão atrás referida. A direção das ondas variou entre norte e noroeste até ao dia 10, tendo passado gradualmente para leste e depois rapidamente ao quadrante oeste no dia 15. Manteve-se depois de oeste e noroeste até ao dia 25, tendo ficado temporariamente de sudoeste, regressando gradualmente ao sector nordeste no final do mês.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de julho 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 julho se registaram desvios positivos nas três estações de referência: 100% na estação do aeródromo das Flores, 94% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada e 1,5% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo¹.

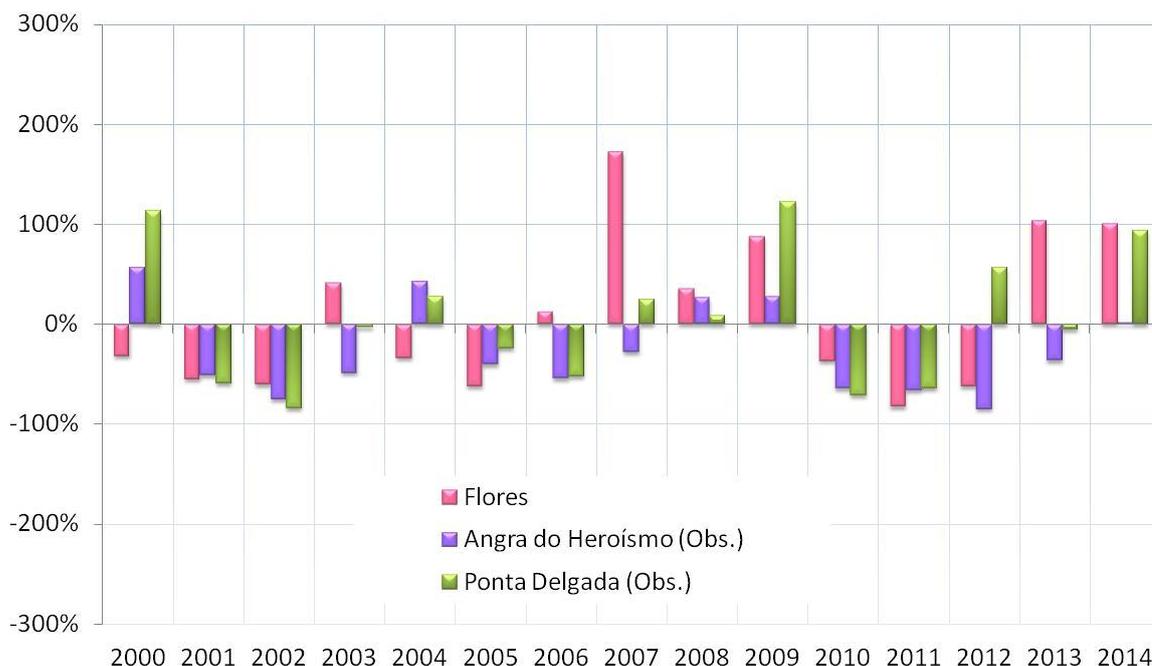


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo¹ (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de julho relativamente ao período de 1961-1990.

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se no Faial/Observatório Príncipe Alberto do Mónaco (221,0 mm) e o menor valor na Angra do Heroísmo Observatório José Agostinho (34,7 mm). Todas as estações consideradas apresentaram desvios positivos relativamente ao período de referência de 1961-1990.

No período de outubro de 2013 a julho de 2014, o total observado foi inferior ao total de referência nas estações da Terceira/Angra do Heroísmo (-25%), Graciosa (-22%), S.

¹ Falha de observação no período entre as 21:00 TUC de 29 às 01:00 TUC de 30 de Julho por interrupção na rede elétrica devida a trovoadas.

Miguel (-10%) e Flores (-6%), tendo sido superior no Faial/Horta (33%) e Santa Maria (-7%).

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	18	19,1/25	70,8
Flores	16	31,4/24	115,6
Faial (Aeroporto)	16	59,7/28	144,9
Faial (Horta)	14	76,8/27	221,0
Pico	12	53,0/30	187,4
S. Jorge	19	22,3/26	75,0
Graciosa	15	27,3/26	83,8
Terceira (Lajes)	23	35,0/30	74,8
Terceira (A. Heroísmo)	14	8,5/29	34,7 ²
S. Miguel (P. Delgada)	11	33,1/30	57,2
S. Miguel (Aeroporto)	16	50,4/30	67,4
S. Miguel (Nordeste)	22	46,8/30	94,4
S. Maria	12	49,7/30	69,7

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de julho de 2014. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

No período de julho de 2013 a julho de 2014 os totais observados foram inferiores aos totais de referência nas estações Terceira/Angra do Heroísmo (-31%), Graciosa (-27%), S. Miguel (-17%), Flores (-6%) e Santa Maria (-2%). No Faial/Horta o total acumulado foi superior ao do total de referência (20%).

2. Temperatura do Ar

De forma análoga, no gráfico da figura 3 representa-se para o mês de julho e no período 2000-2014, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

No mês de julho de 2014, a temperatura média do ar voltou a apresentar desvios positivos nas três estações de referência: 0,6°C na estação da estação do aeródromo das Flores, 1°C na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada e 1,3°C no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo, correspondendo ao quinto ano consecutivo com anomalias positivas nas três estações de referência.

² Falha de observação no período entre as 21:00 TUC de 29 às 01:00 TUC de 30 de Julho por interrupção na rede eléctrica devida a trovoadas.

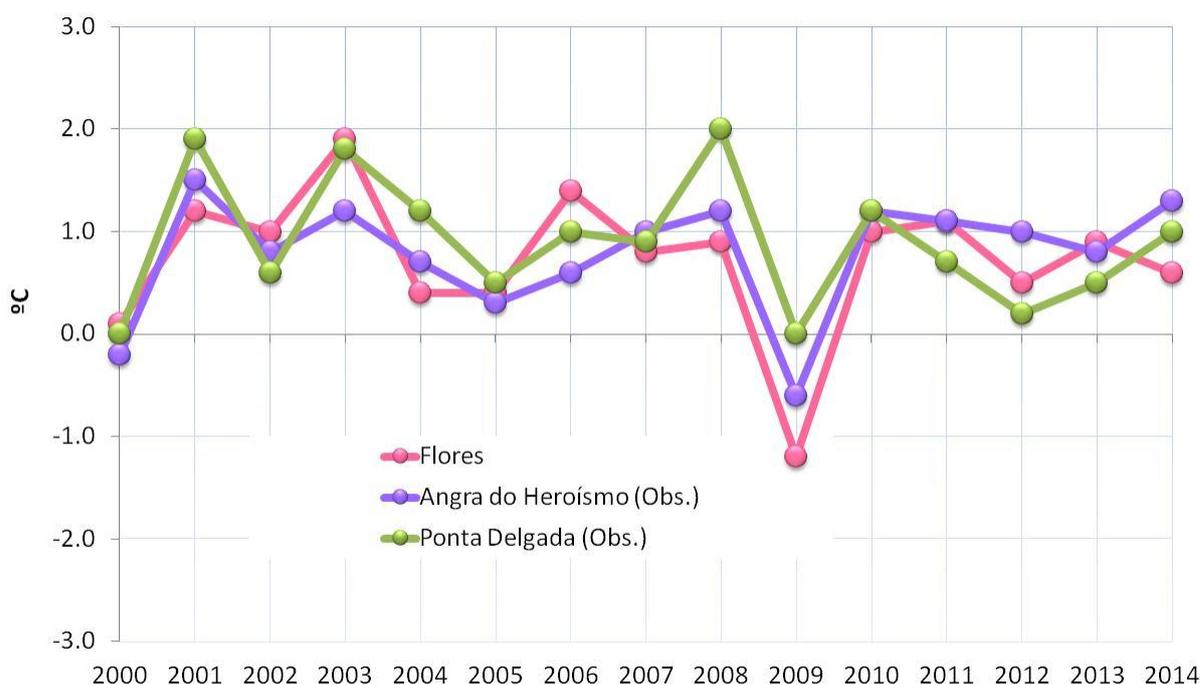


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de julho relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Corvo	26,1/4	18,3/12	21,6
Flores	27,0/21	16,7/22	21,7
Faial (Aeroporto)	25,8/4	17,2/2	21,7
Faial (Horta)	26,4/19	16,5/2	21,1
Pico	27,0/24,25	15,5/15,23	21,9
S. Jorge	26,2/24	15,1/15	20,7
Graciosa	26,4/29	14,8/2	21,2
Terceira (Lajes)	28,6/18	15,6/23	21,8 ³
Terceira (A. Heroísmo)	26,6/20	15,7/1	21,7
S. Miguel (P. Delgada)	27,5/20	15,4/16	21,8
S. Miguel (Aeroporto)	27,3/20	16,1/23	21,6
S. Miguel (Nordeste)	26,4/20	15,3/16	20,0
S. Maria	26,6/27	14,7/23	21,5

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

³ Falha de observação no período entre as 21:00 TUC de 29 às 01:00 TUC de 30 de Julho por interrupção na rede eléctrica devida a trovoadas.

O valor da temperatura média do ar variou entre 21,9°C (Pico/Aeroporto) e 20,0°C (S. Miguel/Nordeste). As estações consideradas apresentaram desvios positivos em relação aos do período de referência de 1961-1990 e para o mês de Abril.

3. Outros elementos

3.1 Vento

A circulação de larga escala foi geralmente fraca devido à posição e orientação médias do anticiclone. Contudo, a Rosa-dos-Ventos da figura 4, mostra a predominância de ventos de NE mas também de NNE na estação meteorológica do aeroporto da Nordela, soprando fraco a bonançoso por vezes moderado.

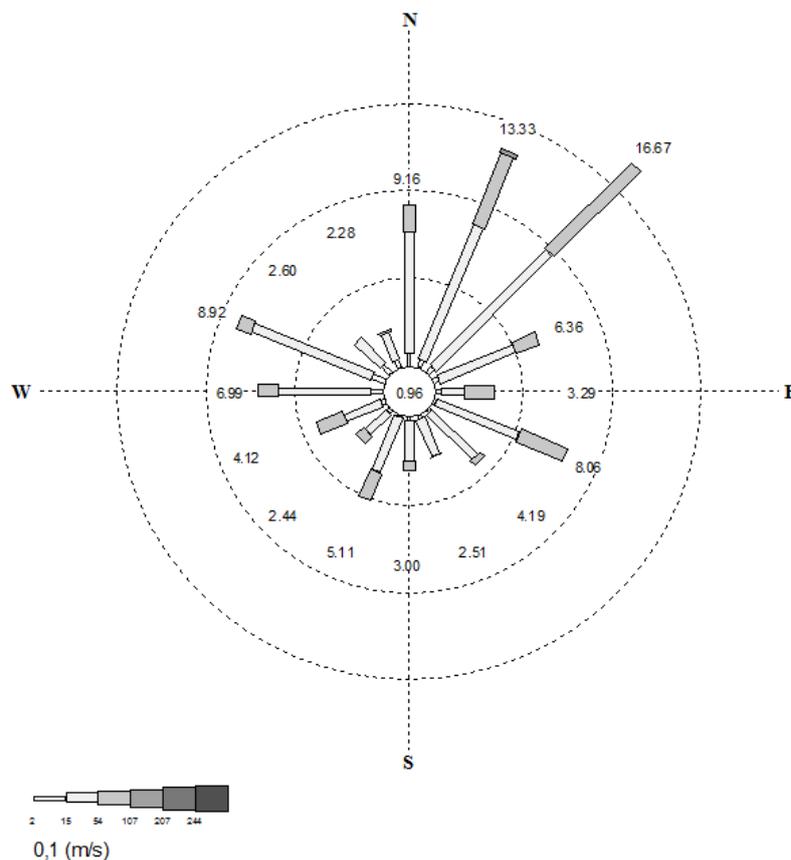


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de julho de 2014, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

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 julho apresentaram valores superiores a 50% em duas estações: Corvo e Graciosa e entre 40 a 50% nas estações das Flores, Angra do Heroísmo, Horta e Ponta Delgada. O valor apresentado na estação do Nordeste foi o mais baixo e inferior a 40%.

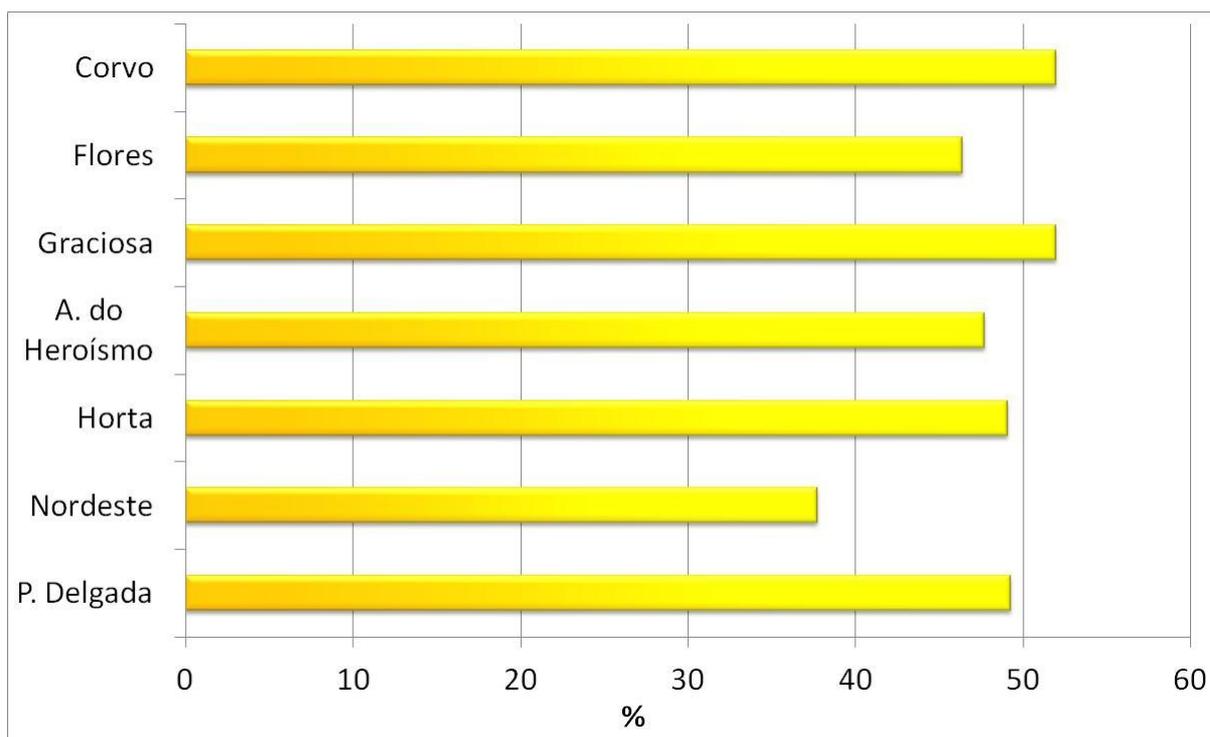


Figura 5. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de julho de 2014 para várias estações dos Açores.

Referências

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