

Boletim Climatológico Mensal – Agosto de 2014

CONTEÚDOS

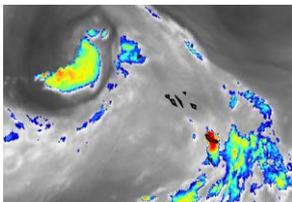


Imagem de satélite MSG (WV6.2 + IR10.8) de 28.08.14 pelas 00:00UTC

- 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

Boletim Climatológico Mensal de agosto de 2014

Produzido por Instituto Português do Mar e da Atmosfera I.P. – Delegação Regional dos Açores

Também disponível em www.ipma.pt

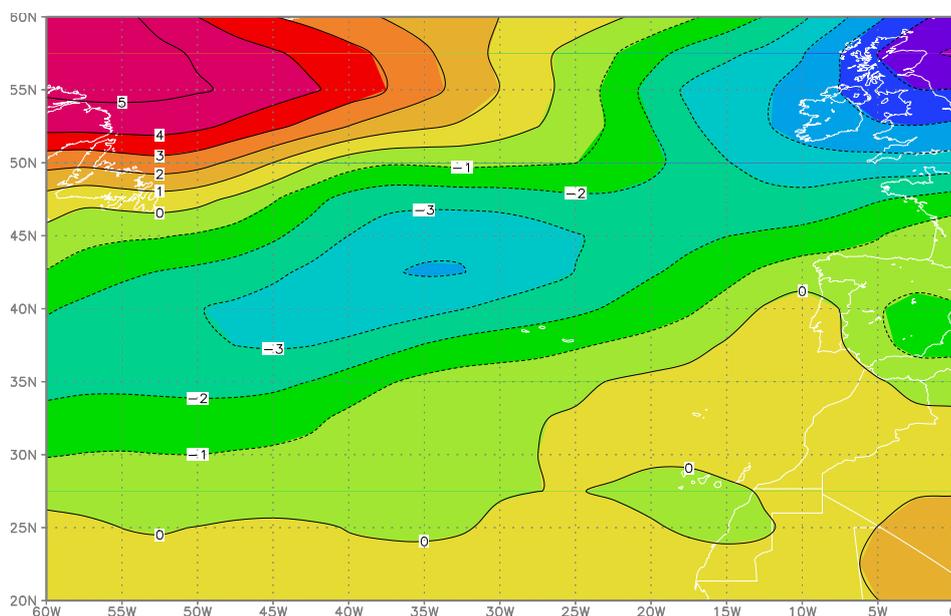


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de agosto de 2014, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Agosto húmido e instável

No mês de agosto de 2014, o campo da pressão atmosférica à superfície voltou a apresentar uma zona de anomalias negativas (-1 a -3 hPa) sobre a região dos Açores, centrada a norte das ilhas britânicas e estendendo-se para sudoeste sobre o Atlântico Norte. Esta região de anomalias negativas contrastava com uma região de anomalias positivas na costa nordeste do Canadá (Fig. 1). Esta situação resultou de um enfraquecimento do anticiclone dos Açores, centrando-se também ligeiramente mais a sul do que a situação de referência para este mês. Em consequência desta situação, verificou-se a entrada de algumas perturbações frontais que contribuíram para um desvio positivo nos totais mensais da precipitação na maior parte das estações da rede. Por outro lado, continua a verificar-se desvios positivos da temperatura do ar nas três estações de referência confirmando a tendência observada nos últimos anos.

Resumo das Condições Meteorológicas

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores caracterizou-se pela predominância do Anticiclone durante as primeiras duas semanas, umas vezes centrado a oeste outras a sudoeste ou mesmo a sul do arquipélago, transportando ar quente e húmido. Nas semanas seguintes, uma série de perturbações frontais culminou com eventos de precipitação intensa que foram responsáveis por grande parte da precipitação acumulada durante este mês. Este período de maior predominância da Frente Polar foi a principal causa da anomalia negativa da pressão representada na figura 1. A precipitação intensa teve como principal causa a grande quantidade de água precipitável com origem tropical transportada pela circulação anticiclónica de oeste. Para além de ter contribuído para a quantidade de precipitação, contribuiu também para os elevados valores de humidade do ar assim como para as condições de instabilidade.

Verificaram-se várias situações de tempo severo, nomeadamente nos dias 16, 17, 20, 21, 26, 27 e 28, com precipitação intensa e trovoadas. De destacar os 137,1 mm em 24 h registados no dia 28 na estação do aeródromo das Flores e os 39,8 mm no dia 27 na estação do aeroporto de Ponta Delgada.

Ao longo do mês de agosto, a temperatura média da superfície do mar apresentou um aumento de aproximadamente 1,7°C em todos os grupos. Inicialmente com 22,1°C nos Grupos Ocidental e Central e 22,8°C no Oriental, a temperatura aumentou mais rapidamente nos grupos Ocidental e Central atingindo no dia 16 praticamente os 24°C nos três grupos. Nos dias seguintes verificou-se uma ligeira descida, voltando a aumentar até aos 24,5°C no Grupo Oriental e 23,8°C nos restantes grupos.

O estado do mar caracterizou-se por ondas geralmente entre 1 a 2 m, tendo atingido por vezes os 3 m no Grupo Ocidental e 3 m. A direção das ondas foi muito variável, partindo de leste nos três grupos, passando depois a noroeste e mantendo-se neste sector até a terceira semana. Seguidamente, coincidindo com a entrada da Frente Polar, as ondas passaram a sul e depois para leste no grupo oriental, voltando gradualmente a passar para norte até dia 21 e posteriormente para o sector oeste até o final do mês.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de agosto 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 agosto se registaram desvios positivos em duas das três estações de referência: 107% na estação do aeródromo das Flores e 120% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. No Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo foi registado um pequeno desvio negativo de -9%.

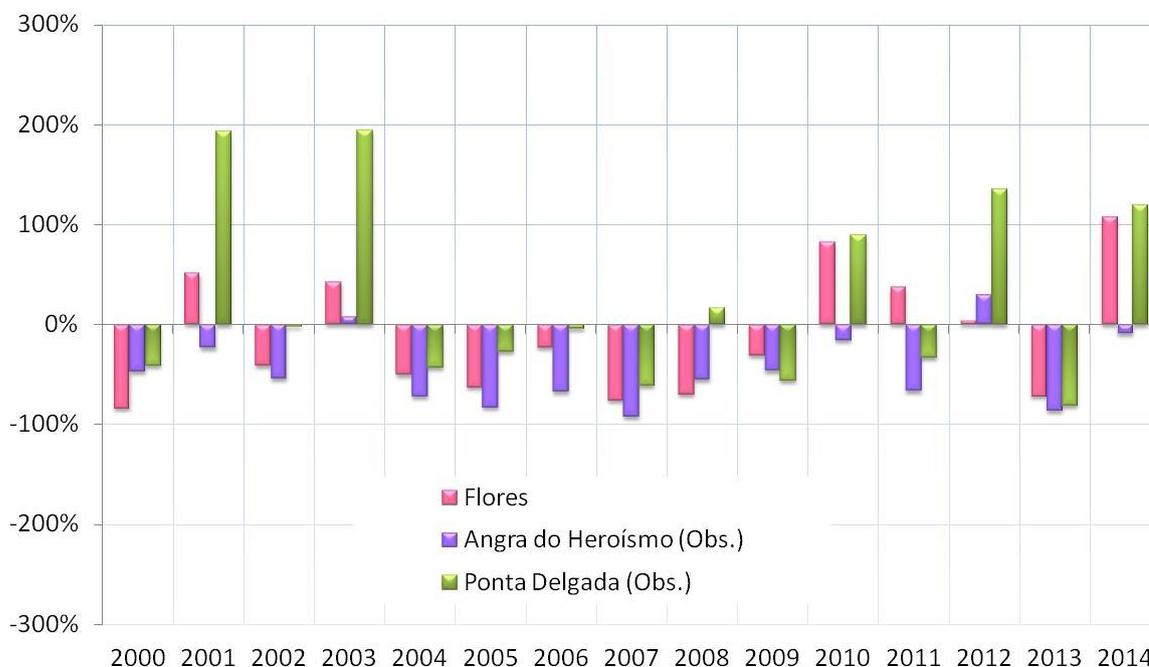


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se no Faial/Observatório Príncipe Alberto do Mónaco (191,7 mm) e o menor valor em Santa Maria (17,6 mm). Verificaram-se desvios positivos relativamente ao período de referência de 1961-1990 nas

estações do Corvo, Flores, Faial/Aeroporto, Graciosa e São Miguel/Ponta Delgada e Aeroporto.

No período de outubro de 2013 a agosto de 2014, o total observado foi inferior ao total de referência nas estações da Terceira/Angra do Heroísmo (-24%), Graciosa (-13%) e S. Miguel (-5%), tendo sido superior no Faial/Horta (31%), Santa Maria (3%) e Flores (1%).

| Estação | Quantidade de Precipitação (mm) | | |
|-------------------------------|---------------------------------|----------|-------|
| | N.º de dias com precipitação | Máx/Dia | Total |
| Corvo | 14 | 32,8/28 | 68,0 |
| Flores | 16 | 137,1/28 | 191,7 |
| Faial (Aeroporto) | 17 | 12,3/29 | 59,3 |
| Faial (Horta) | 15 | 12,7/6 | 55,1 |
| Pico | 11 | 13,1/26 | 40,9 |
| S. Jorge | 18 | 14,0/29 | 46,4 |
| Graciosa | 19 | 43,5/21 | 99,8 |
| Terceira (Lajes) | 13 | 25,0/21 | 42,3 |
| Terceira (A. Heroísmo) | 15 | 10,4/20 | 48,0 |
| S. Miguel (P. Delgada) | 11 | 30,9/27 | 84,3 |
| S. Miguel (Aeroporto) | 9 | 39,8/27 | 87,9 |
| S. Miguel (Nordeste) | - | - | - |
| S. Maria | 11 | 7,4/31 | 17,6 |

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de agosto 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 agosto de 2013 a agosto de 2014 os totais observados foram inferiores aos totais de referência nas estações Terceira/Angra do Heroísmo (-30%), Graciosa (-17%), S. Miguel (-13%), Flores (-4%) e Santa Maria (-4%). No Faial/Horta o total acumulado foi superior ao do total de referência (21%).

2. Temperatura do Ar

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

No mês de agosto de 2014, a temperatura média do ar voltou a apresentar desvios positivos nas três estações de referência: 2,1°C nas estações da estação do aeródromo das Flores e do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e de 1,9 °C na estação do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. No seu conjunto, estes desvios representam o segundo agosto mais quente desde o ano 2000, sendo que o mais quente neste período foi o do ano 2011.

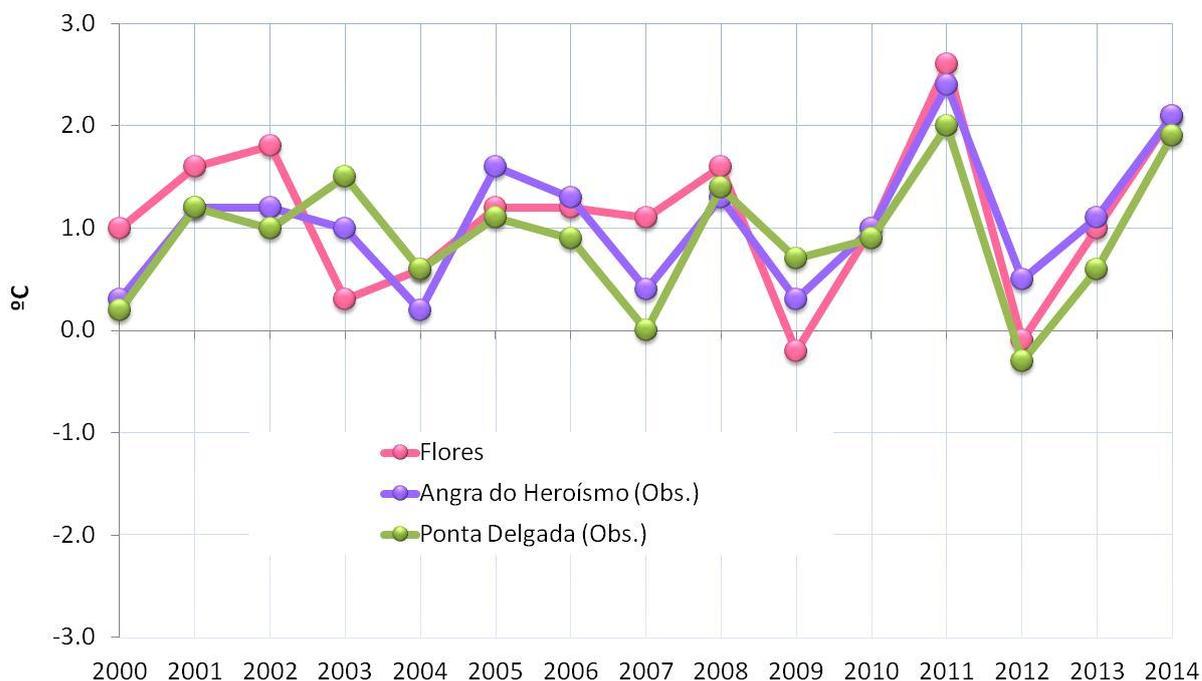


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

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

| Estação | Temperatura Mensal (°C) | | |
|-------------------------------|-------------------------|-----------|-------|
| | Máx/Dia | Min/Dia | Média |
| Corvo | 27,6/13 | 19,6/22 | 23,7 |
| Flores | 28,8/13 | 18,4/1,22 | 24,1 |
| Faial (Aeroporto) | 27,2/26 | 18,6/1 | 23,7 |
| Faial (Horta) | 27,5/31 | 18,9/1 | 23,1 |
| Pico | 28,6/17 | 16,6/1 | 24,0 |
| S. Jorge | - | - | - |
| Graciosa | 27,9/31 | 16,6/1 | 23,0 |
| Terceira (Lajes) | 31,3/27 | 18,3/1 | 24,0 |
| Terceira (A. Heroísmo) | 28,6/12 | 18,1/1,3 | 23,6 |
| S. Miguel (P. Delgada) | 28,8/12,24 | 17,6/4 | 23,9 |
| S. Miguel (Aeroporto) | 26,9/30 | 17,2/4 | 23,2 |
| S. Miguel (Nordeste) | 29,4/26 | 17,3/4 | 22,6 |
| S. Maria | 28,6/27 | 18,0/1 | 23,7 |

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

O valor da temperatura média do ar variou entre 24,1°C (Flores/Aeroporto) e 22,6°C (S. Miguel/Nordeste). Verificaram-se desvios positivos em relação aos do período de referência de 1961-1990 e para o mês de agosto em todas as estações consideradas. Refere-se ainda que os valores da temperatura máxima diárias registados nas Lajes (31,3°C no dia 27), Angra do Heroísmo (28,6°C no dia 12) e Santa Maria (28,6°C no dia 27) superaram os valores do período de referência para este mês, respectivamente 30,5°C, 28,4°C e 28,5°C.

3. Outros elementos

3.1 Vento

A circulação de larga escala na região dos Açores foi do quadrante oeste, devido à posição e orientação médias do anticiclone, com o seu centro localizado em média a sudoeste do arquipélago. A Rosa-dos-Ventos da figura 4, mostra a predominância de ventos de WNW, WSW e W na estação meteorológica do aeroporto da Nordela, soprando fraco a bonançoso por vezes moderado e consistente com a circulação de larga escala.

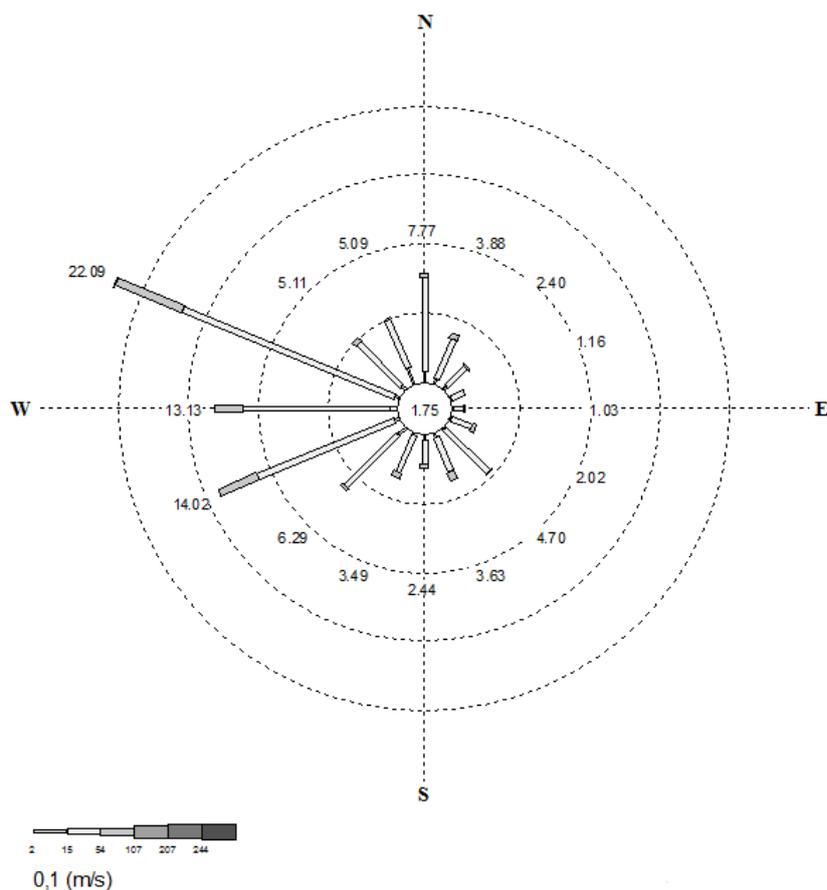


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de agosto de 2014, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (figura 5), o mês de agosto apresentou valores superiores a 50% em todas as estações disponíveis, exceto nas Flores. Os maiores valores foram muito próximos dos 60% tendo sido registados no Corvo, Graciosa e Ponta Delgada.

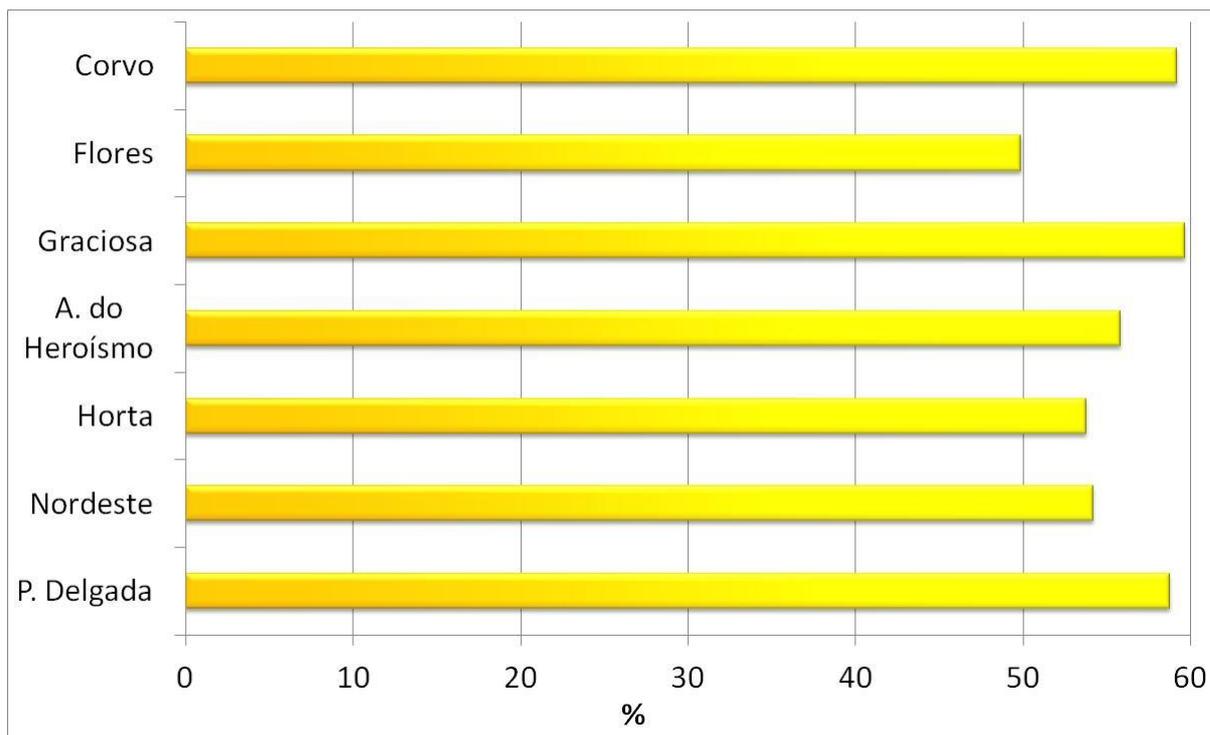


Figura 5. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de agosto de 2014 para várias estações dos Açores.

Referências

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