

Boletim Climatológico Mensal – Setembro de 2014

CONTEÚDOS



Imagem de satélite MODIS do furacão Edouard a 15 de setembro de 2014.

- 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 setembro de 2014

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

Também disponível em www.ipma.pt

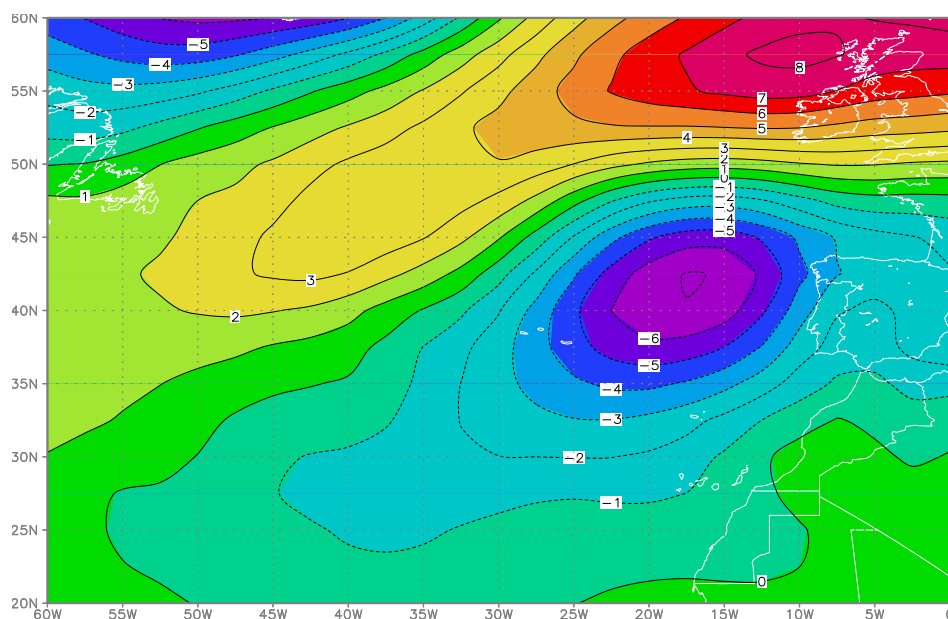


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de setembro de 2014, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Setembro próximo dos valores de referência

No mês de setembro de 2014, o campo da pressão atmosférica à superfície voltou a apresentar uma zona de anomalias negativas (-2 a -4 hPa) sobre a região dos Açores centrada a oeste da Península Ibérica e estendendo-se para sudoeste sobre o Atlântico Norte e para leste sobre a Europa. Esta região de anomalias negativas contrastava com uma região de anomalias positivas centrada a noroeste das ilhas britânicas (Fig. 1). Esta situação resultou da persistência de uma depressão durante cerca de 15 dias entre os Açores e a Península Ibérica. Esta depressão causou alguns eventos de precipitação extrema durante a sua passagem pelo arquipélago. No entanto, as quantidades mensais de precipitação apresentaram valores muito próximos dos valores de referência, assim como os desvios da temperatura média mensal.

Resumo das Condições Meteorológicas

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores caracterizou-se pela persistência de uma depressão a leste do arquipélago até o dia 22. Esta depressão teve início sobre o arquipélago, cavando e deslocando-se gradualmente para nordeste. A pressão mínima do centro da depressão foi de 988 hPa no dia 11 quando esta se encontrava a nordeste do Grupo Oriental. Como resultado desta situação, o campo da pressão atmosférica média ao ao nível médio do mar apresentou uma região de anomalias negativas centrada a oeste da Península Ibérica (fig. 1). De registar também a aproximação do furacão Edouard que chegou a atingir a categoria 3 da escala de Saffir-Simpson no dia 16, mas que dissipou no dia 19, passando a ciclone pós-tropical antes de chegar ao Grupo Ocidental.

Durante este mês verificaram-se alguns eventos de precipitação forte um pouco por todo o arquipélago, destacando-se os totais em 24 h registados na Horta e no Corvo (quadro 1). Durante este mês verificou-se também um aumento dos dias com precipitação relativamente ao mês anterior, com mais de 15 dias em todas as ilhas, com exceção do Pico e marcando de uma forma clara o fim do verão climatológico.

Ao longo do mês de setembro, a temperatura média da superfície do mar apresentou um máximo de aproximadamente 24,7°C no dia 3 e no Grupo Oriental. Nos restantes grupos também se verificaram máximos de 24,0°C no Grupo Central e de 23,9°C no Grupo Ocidental. A partir dessa data, a temperatura da água do mar diminuiu gradualmente em todos os grupos até cerca de 21,5°C no Grupo Oriental, 20,7 no Ocidental e 20,8 no Central até o dia 21, mantendo-se depois aproximadamente constante até ao final do mês no Oriental e aumentando ligeiramente até 21,0°C nos outros dois grupos.

O estado do mar caracterizou-se por ondas entre 1 e 3 m em todos os grupos até ao dia 10, aumentando depois até 5 m no dia 11, diminuindo depois para 1 a 3 m nos grupos Central e Oriental e para 2 a 4 m no Ocidental. A partir do dia 24 as ondas não ultrapassaram os 2 m até ao final do mês. A direção das ondas esteve geralmente do quadrante noroeste, variando entre oeste e norte, exceto durante poucas ocasiões em que passou ao quadrante sul no Grupo Ocidental pelo dia 21 e no Grupo Oriental no dia 29.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de setembro 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 setembro se registaram pequenos desvios nas três estações de referência: -21% na estação do aeródromo das Flores, +5 % no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -7% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

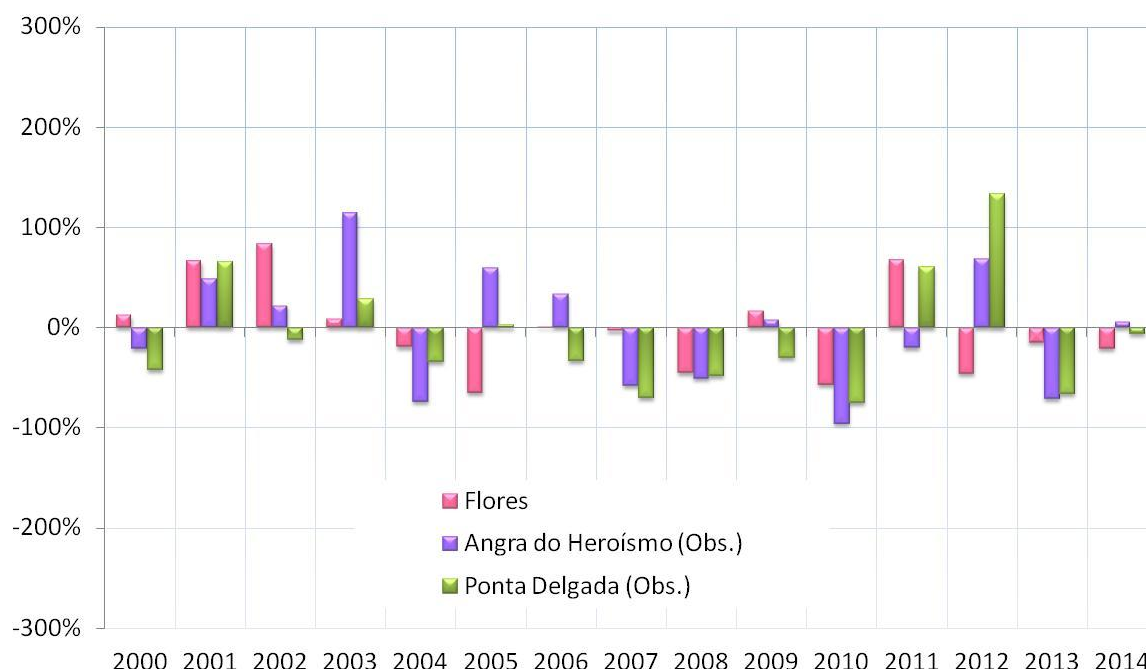


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de setembro relativamente ao período de 1961-1990.

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

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se no Corvo (139,8 mm) e o menor valor na Terceira/Lajes (53,6 mm). Verificaram-se desvios positivos

relativamente ao período de referência de 1961-1990 nas estações do Corvo, Faial/Aeroporto, Graciosa, Terceira/Angra do Heroísmo e Santa Maria.

No período de outubro de 2013 a setembro de 2014, o total observado foi inferior ao total de referência nas estações da Terceira/Angra do Heroísmo (-21%), Graciosa (-11%), S. Miguel (-5%) e Flores (-1%), tendo sido superior no Faial/Horta (27%) e Santa Maria (3%).

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	19	43,1/21	139,8
Flores	23	20,4/22	99,5
Faial (Aeroporto)	17	35,3/8	106,1
Faial (Horta)	15	39,1/7	74,0
Pico	13	23,0/30	62,5
S. Jorge	23	26,2/15	150,8
Graciosa	19	12,9/30	69,3
Terceira (Lajes)	22	9,1/8	53,6
Terceira (A. Heroísmo)	20	29,5/4	95,4
S. Miguel (P. Delgada)	24	15,2/8	80,8
S. Miguel (Aeroporto)	21	24,0/9	90,4
S. Miguel (Nordeste)	-	-	-
S. Maria	19	15,5/6	60,1

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de setembro 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 setembro de 2013 a setembro de 2014 os totais observados foram inferiores aos totais de referência nas estações Terceira/Angra do Heroísmo (-25%), Graciosa (-13%), S. Miguel (-10%) e Flores (-2%). O total acumulado foi superior ao total de referência nas estações do Faial/Horta (20%) e Santa Maria (1%).

2. Temperatura do Ar

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

A temperatura média do ar apresentou também pequenos desvios nas três estações de referência: 0,1°C do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -0,3°C nas estações do aeródromo das Flores e do Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. As temperaturas médias mensais registadas nestas duas últimas estações foram as mais baixas desde pelo menos o ano 2000.

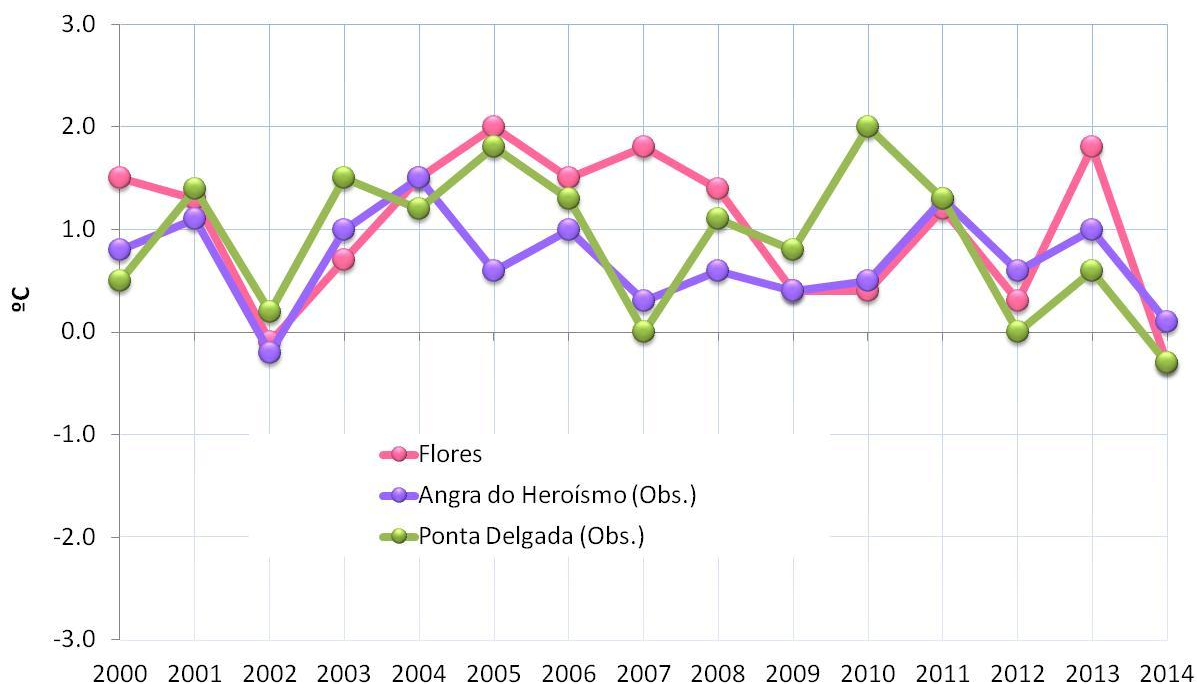


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de setembro relativamente ao período de 1961-1990.

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

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Mín/Dia	Média
Corvo	26,0/1	16,2/17	20,5
Flores	25,7/2	15,2/11	20,5
Faial (Aeroporto)	26,5/5	16,0/11	21,0
Faial (Horta)	26,4/1	16,3/11	20,3
Pico	28,5/3	12,6/11	20,5
S. Jorge	28,7/1	13,8/11	20,0
Graciosa	25,9/3	14,6/27	20,2
Terceira (Lajes)	27,7/1	12,8/20	20,7
Terceira (A. Heroísmo)	27,4/1	15,9/20	20,8
S. Miguel (P. Delgada)	29,2/1	14,2/21	20,9
S. Miguel (Aeroporto)	26,1/4	14,4/21	20,4
S. Miguel (Nordeste)	25,0/1	14,3/21	19,3
S. Maria	28,0/1	15,0/12	21,1

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de setembro 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 21,1°C (Santa Maria/Aeroporto) e 19,3°C (S. Miguel/Nordeste). Verificaram-se desvios negativos em relação aos do período de referência de 1961-1990 e para o mês de setembro nas estações consideradas, excepto na estação do Observatório José Agostinho (Terceira/Angra do Heroísmo) onde ocorreu um desvio positivo.

3. Outros elementos

3.1 Vento

A circulação de larga escala na região dos Açores foi predominantemente do quadrante norte, devido à posição da depressão que persistiu durante mais de metade do período. A Rosa-dos-Ventos da figura 4, mostra a predominância de ventos moderados a frescos de WNW na estação meteorológica do aeroporto da Nordela, mas também bonançosos de NW e NNE.

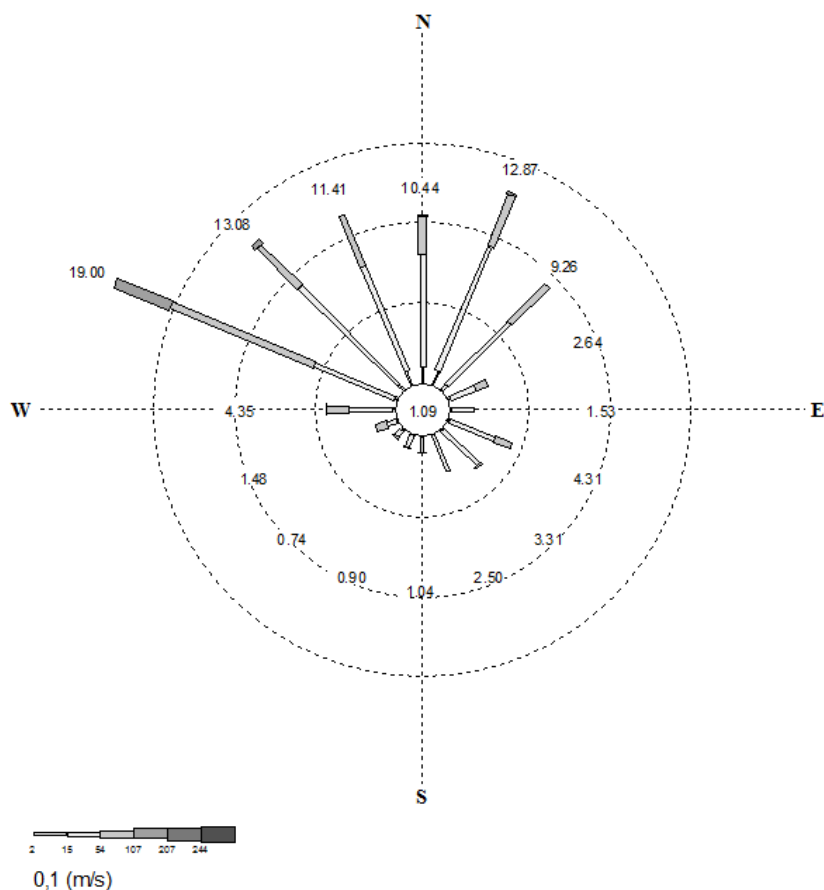


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de setembro de 2014, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto da Nordela. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (figura 5), o mês de setembro apresentou valores superiores a 50% em apenas duas estações: Ponta Delgada e Horta. O valor mais baixo foi registado na estação de Angra do Heroísmo. De notar a descida generalizada dos valores relativamente ao mês anterior, marcando claramente o fim do verão climatológico.

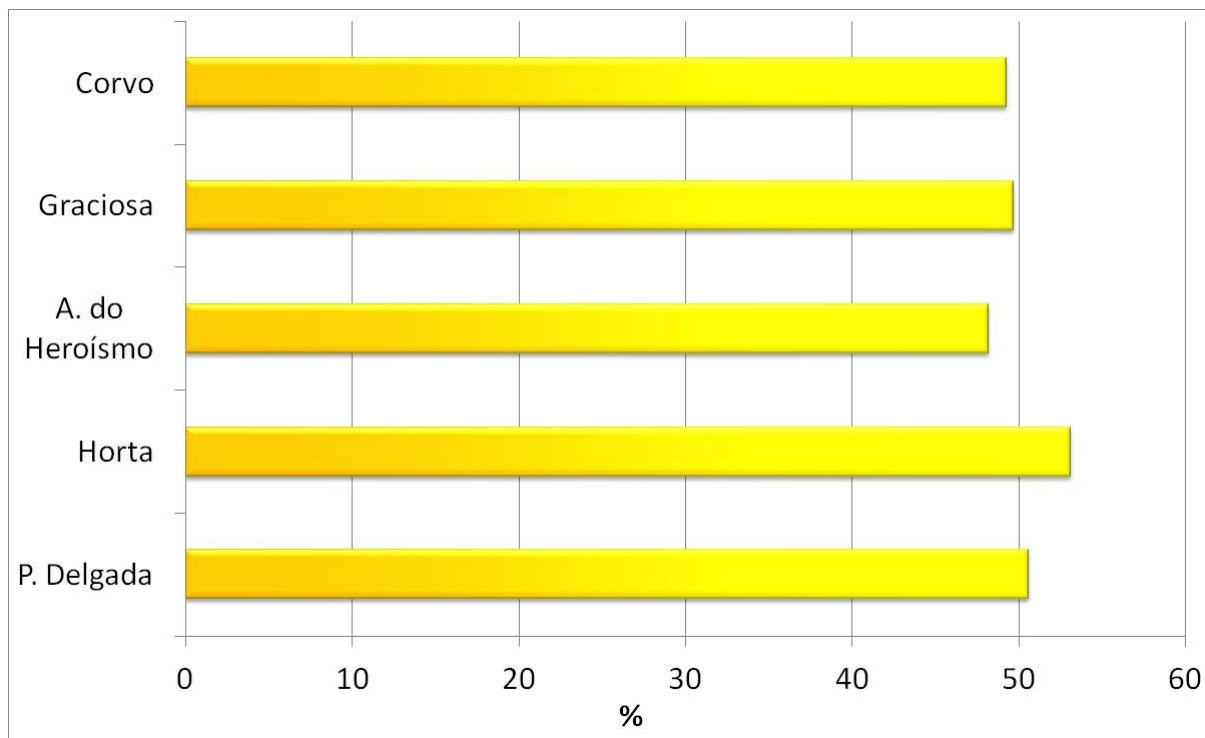


Figura 5. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de setembro de 2014 para várias estações dos Açores.

Referências

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