

Boletim Climatológico Mensal – Novembro de 2015

CONTEÚDOS



Coronel F.A. Chaves (primeiro da direita) numa reunião que teve lugar em Londres (1921), junto com outros eméritos cientistas da época.

- 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

Boletim Climatológico Mensal de novembro de 2015

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

Também disponível em www.ipma.pt

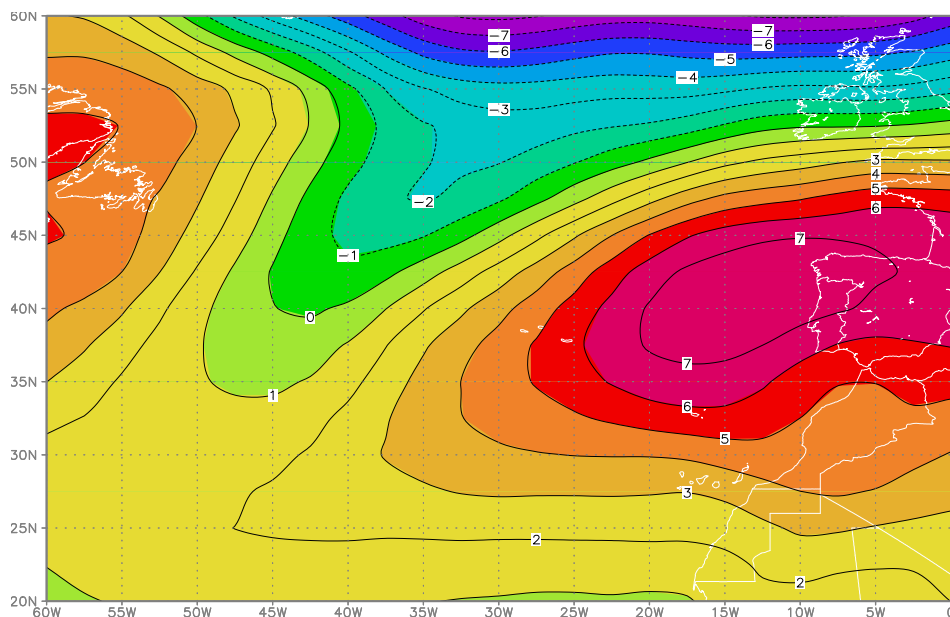


Figura 1. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de novembro de 2015, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

RESUMO MENSAL

Novembro pouco chuvoso

No mês de novembro de 2015, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava anomalias positivas (3 a 6 hPa) sobre a região dos Açores (Fig. 1). Esta situação resultou da posição do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, cujo centro se localizou em média a leste dos Açores, próximo dos 40°N, 20°W, e de uma intensificação do campo da pressão do anticiclone. Nestas condições, o anticiclone constituiu um bloqueio à Frente Polar, a qual teve poucas incursões sobre a região do arquipélago, verificando-se por isso menos precipitação de larga escala. Por outro lado, a temperatura média do ar apresentou desvios positivos nas três estações de referência.

Resumo das Condições Meteorológicas

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores caracterizou-se pela predominância do Anticiclone subtropical do Atlântico Norte, o qual se centrou em média a leste do arquipélago, próximo dos 40°N, 20°W. O campo da pressão atmosférica média ao nível médio do mar apresentava assim uma região de anomalias positivas (3 a 6 hPa) sobre a região dos Açores (fig. 1). Nestas condições, o anticiclone constituiu um bloqueio à Frente Polar, a qual teve poucas incursões sobre a região do arquipélago, verificando-se por isso menos precipitação de larga escala e conseqüentemente desvios negativos nas quantidades mensais de precipitação na generalidade das estações do arquipélago.

A temperatura média da superfície do mar apresentou uma diminuição, partindo de 19,3°C no Grupo Oriental, 18,5°C no Ocidental e 18,2°C no Central e terminando com 18,5°C no Grupo Oriental, 18,0°C no Ocidental e 17,7°C no Central.

O estado do mar no mês de novembro caracterizou-se por ondas com alturas significativas médias que variavam de 1 a 3 metros nos Grupos Central e Oriental e de 1 a 4 metros no Grupo Ocidental. No Grupo Ocidental as ondas atingiram os 4 m nos dias 5, 11 e 14. A direção média das ondas foi geralmente do quadrante oeste nos primeiros 20 dias, passando para NE nos Grupos Central e Oriental e para o quadrante sul no Ocidental. Na última semana do mês as ondas passaram a leste no Oriental e a sul nos Grupos Central e Ocidental.

Caracterização Climática Mensal

1. Precipitação total

No gráfico da figura 2 representa-se para o mês de novembro no período 2000-2015, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que o mês de novembro registou desvios negativos nas três estações de referência: -49% na estação do aeródromo das Flores, -37% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -48% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. De notar que este é o quarto ano consecutivo em que o mês de novembro regista desvios negativos nas três estações de referência.

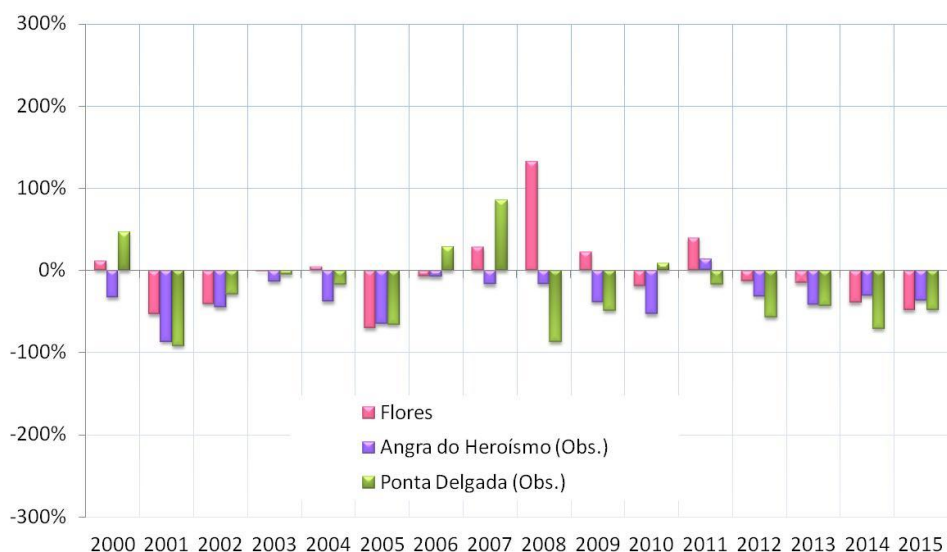


Figura 2. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de novembro relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2015.

Estação	Quantidade de Precipitação (mm)		
	N.º de dias com precipitação	Máx/Dia	Total
Corvo	14	11,7/27	45,1
Flores	17	17,2/6	102,5
Faial (Aeroporto)	18	20,2/2	101,4
Faial (Horta)	18	28,3/10	120,1
Pico	17	35,4/7	131,0
S. Jorge	15	23,4/7	105,8
Graciosa	18	11,3/4	59,3
Terceira (Lajes)	21	25,6/11	83,8
Terceira (A. Heroísmo)	16	14,3/4	83,2
S. Miguel (P. Delgada)	14	18,5/4	68,2
S. Miguel (Aeroporto)	12	25,7/4	89,5
S. Miguel (Nordeste)	16	63,1/4	130,9
S. Maria	13	19,3/6	57,7

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de novembro de 2015. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se no Pico (131,0 mm) e o menor valor no Corvo (45,1 mm). Para o mês de novembro e, relativamente ao período

de referência de 1961-1990, a estação do Faial/Horta apresentou um desvio positivo tendo as restantes estações apresentado desvios negativos.

No período de outubro de 2015 a novembro de 2015, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações de S. Miguel (-45%), Graciosa (-33%), Faial/Horta (-16%), Flores (-13%) e Terceira/Angra do Heroísmo (-4%), tendo sido superior em Santa Maria (18%).

No período de novembro de 2014 a novembro de 2015, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações de S. Miguel (-46%), Graciosa (-21%), Santa Maria (-17%), Flores (-12%) e Terceira/Angra do Heroísmo (-8%), tendo sido igual no Faial/Horta.

2. Temperatura do Ar

De forma análoga, no gráfico da figura 3 representa-se para o mês de novembro e no período 2000-2015, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

A temperatura média do ar apresentou desvios positivos nas três estações de referência: 0,7°C na estação do aeródromo das Flores e no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada e 1,7°C no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo.

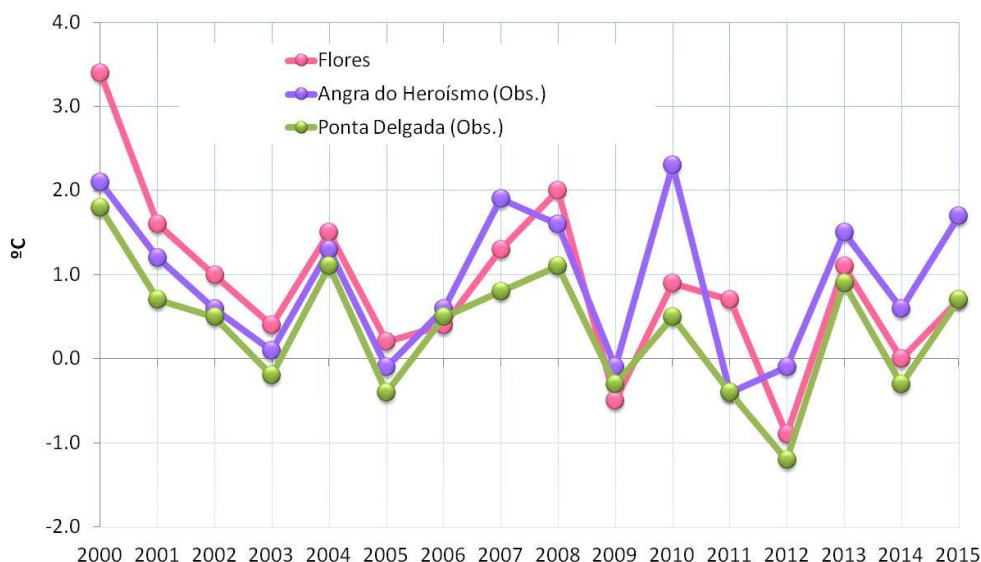


Figura 3. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de novembro relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de novembro de 2015.

Estação	Temperatura Mensal (°C)		
	Máx/Dia	Min/Dia	Média
Corvo	21,4/4	10,1/6	16,3
Flores	21,7/19	9,8/6	17,1
Faial (Aeroporto)	21,0/14,15	12,4/8	17,5
Faial (Horta)	20,8/21	11,4/8	17,0
Pico	23,0/21	9,4/12	17,3
S. Jorge	22,8/21	10,2/12	16,9
Graciosa	22,6/15,20	10,4/12	17,0
Terceira (Lajes)	23,0/2	10,0/8	17,4
Terceira (A. Heroísmo)	21,1/20	12,5/8	17,7
S. Miguel (P. Delgada)	22,0/14	11,2/8,23	17,5
S. Miguel (Aeroporto)	20,1/11,13	10,2/8	17,0
S. Miguel (Nordeste)	21,9/20	11,3/8	16,4
S. Maria	23,0/30	12,4/23	17,8

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de novembro de 2015. 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 17,8°C (Santa Maria) e 16,3°C (Corvo). No mês de outubro e em relação ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos nas estações consideradas com exceção da estação do Corvo que apresentou desvio negativo.

3. Outros elementos

3.1 Vento

No mês de novembro, a circulação de larga escala na região dos Açores foi em média de S e SW. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeródromo da Graciosa (figura 4) mostra a predominância de ventos de WSW bonançosos a moderados, mas também de SW e SE.

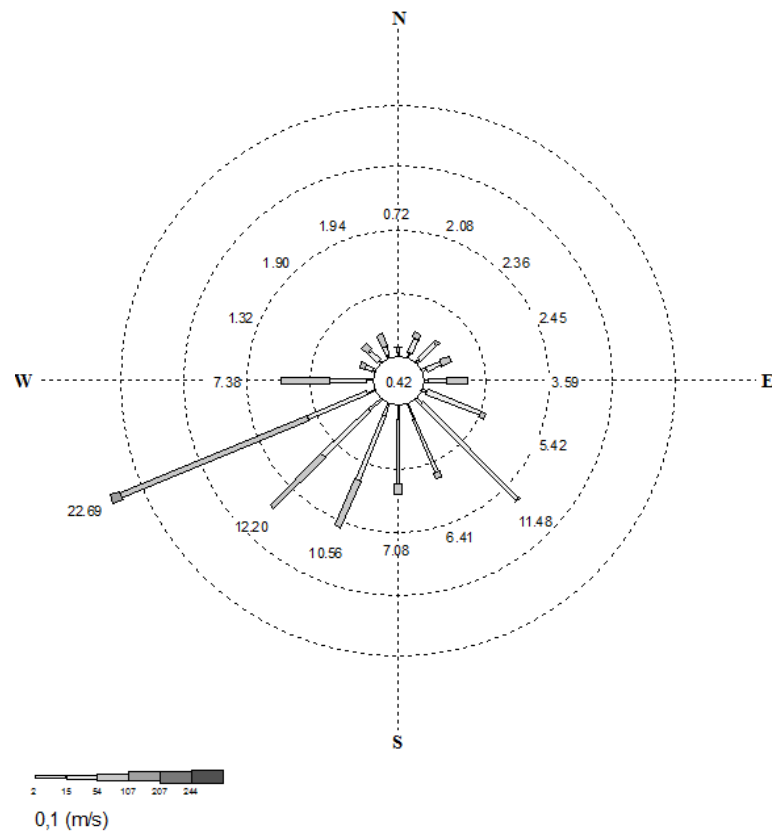


Figura 4. Rosa-dos-Ventos para o mês de novembro de 2015, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeródromo da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

3.2 Radiação Global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (figura 5), o mês de novembro apresentou valores entre 35% e 42% nas estações apresentadas, sendo mais reduzida na estação do Nordeste e a mais elevada na estação da Graciosa.

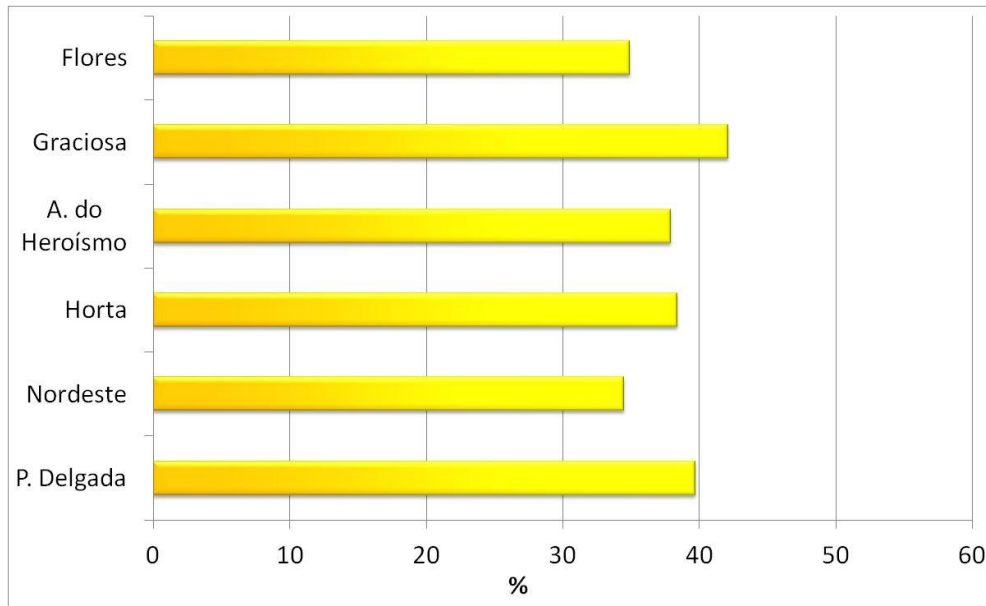


Figura 5. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de novembro de 2015 para várias estações dos Açores.

Referências

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