

# Boletim Climatológico

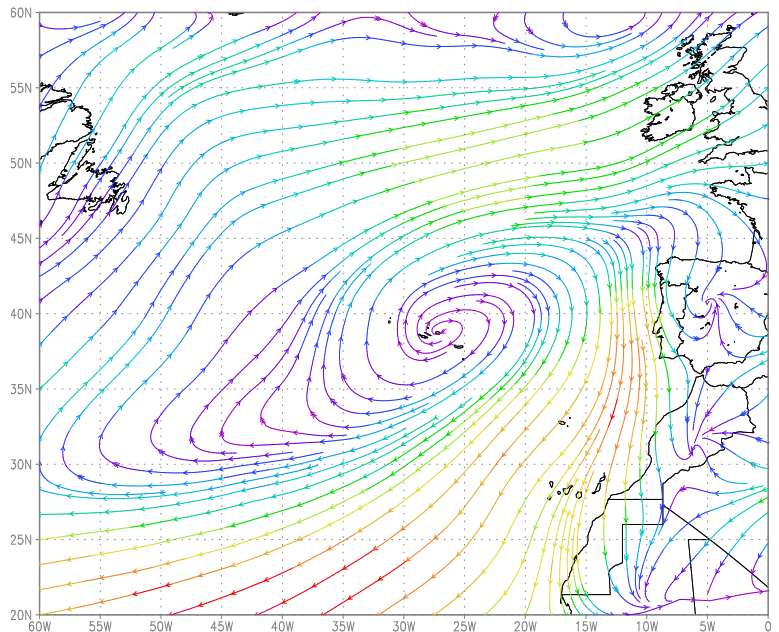
## Agosto 2017

### Região Autónoma dos Açores

#### Conteúdo

Resumo .....	2
Situação sinóptica .....	2
Precipitação.....	3
Temperatura do ar.....	4
Vento.....	5
Radiação global .....	6

INSTITUTO PORTUGUÊS DO MAR E DA ATMOSFERA  
Delegação Regional dos Açores  
Observatório Afonso Chaves  
Rua da Mãe de Deus – Relvão  
9500-321 Ponta Delgada  
S. Miguel - Açores



**Figura 1.** Campo médio da função de corrente à superfície para o mês de agosto de 2017 com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996).



Ponta Delgada, Setembro de 2017

## Resumo

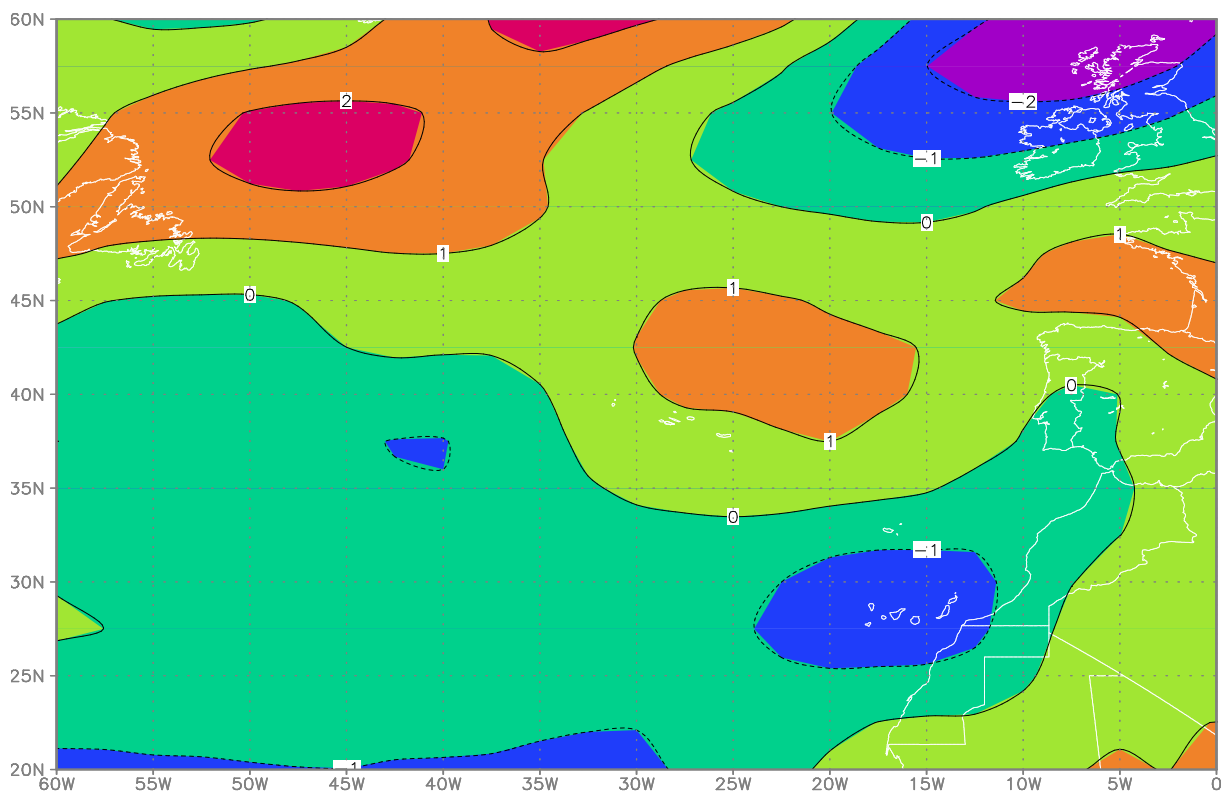
No mês de agosto de 2017, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores uma zona de desvios ligeiramente positivos ( $< 1$  hPa) relativamente ao período de referência (Fig. 2). Esta região atravessava o Atlântico Norte, desde a Península Ibérica até a América do Norte. Nestas condições, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado sobre os Açores, estendendo-se em crista para sudoeste e para nordeste. Assim, as quantidades mensais de precipitação estiveram abaixo dos valores de referência. Por outro lado, a temperatura média do ar apresentou desvios positivos nas três estações de referência.

## Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores durante o mês de agosto caracterizou-se pela predominância do

anticiclone subtropical do Atlântico Norte, com algumas incursões da Frente Polar, que por vezes causaram precipitação forte, mas que geralmente não foi suficiente para igualar as quantidades mensais médias para este mês. Assim, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores uma zona de desvios ligeiramente positivos ( $< 1$  hPa) relativamente ao período de referência (Fig. 2). Esta região atravessava o Atlântico Norte, desde a Península Ibérica até a América do Norte. Nestas condições, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte esteve em média centrado sobre os Açores, estendendo-se em crista para sudoeste e para nordeste.

Durante este mês houve registo de algumas situações de precipitação intensa, nomeadamente nos dias 4, 5, 21 e 22, devido à passagem de superfícies frontais



**Figura 2.** Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de agosto de 2017, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

com ondulações.

A temperatura média da água do mar à superfície no mês de agosto (figura 3), apresentava uma região de anomalias negativas a norte do arquipélago e positivas a sul. A temperatura média da água do mar apresentou um pequeno aumento, tendo atingido 24°C nos grupos Oriental e Ocidental e 23°C no Central.

O estado do mar no mês de agosto caracterizou-se por uma ondulação média de noroeste e por ondas com alturas significativas geralmente inferiores a 3 m, exceto nos dias 2 e 3. A direção média das ondas foi geralmente de oeste e noroeste, temporariamente de leste entre os dias 5 e 12.

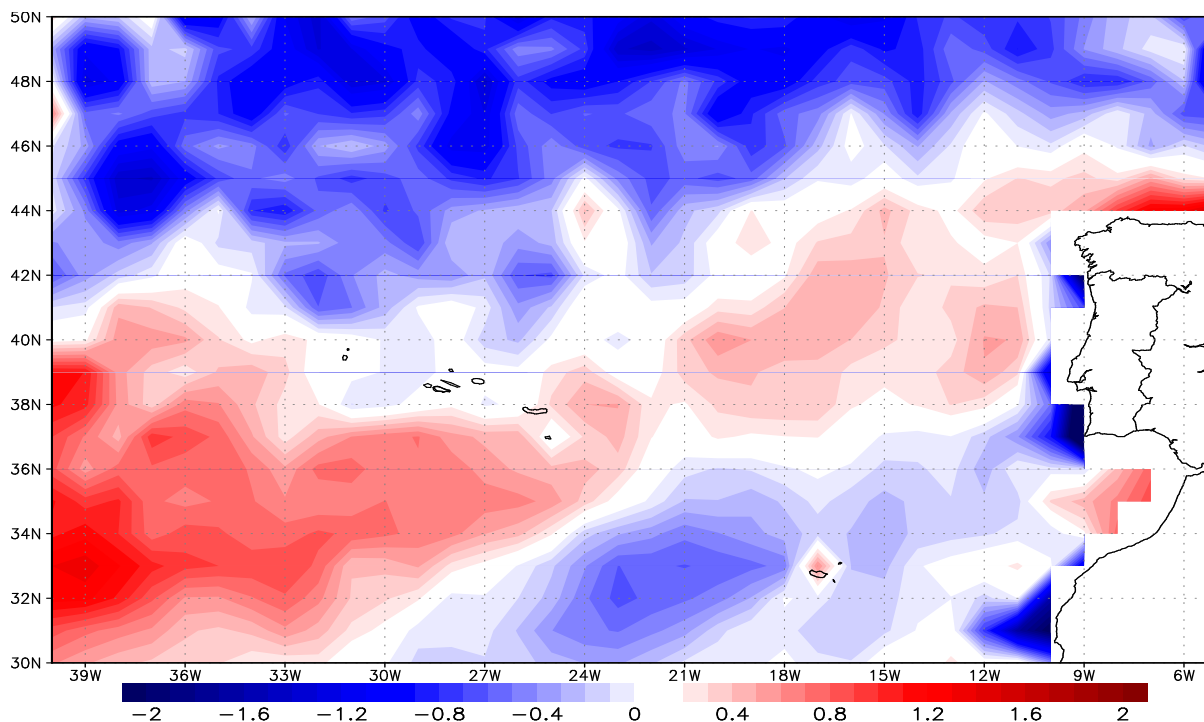
### Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de agosto no período 2000-2017, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

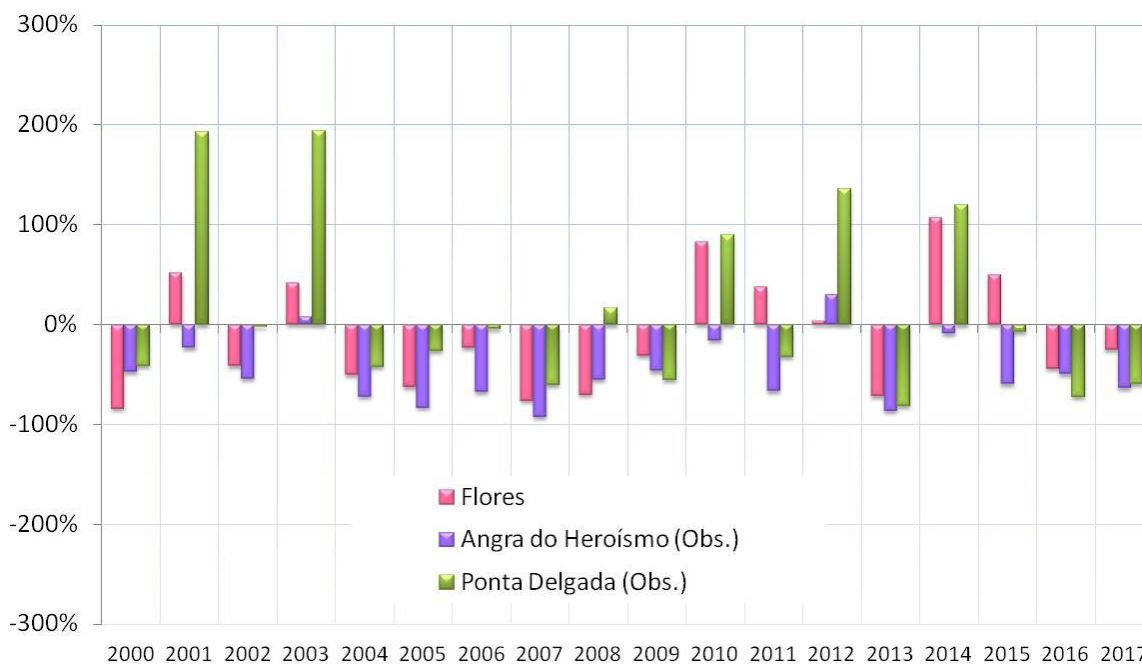
Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	11	12,8	20	40,7
Flores	11	48,0	5	69,3
Faial (Aeroporto)	17	10,8	21	31,1
Faial (Horta)	13	17,7	21	36,3
Pico	11	28,9	21	57,6
S. Jorge	16	16,5	21	51,4
Graciosa	10	17,2	4	34,6
Terceira (Lajes)	15	28,8	22	103,9
Terceira (A. Heroísmo)	8	6,8	4	19,1
S. Miguel (P. Delgada)	13	5,4	5	15,6
S. Miguel (Aeroporto)	14	2,9	14	12,2
S. Miguel (Nordeste)	13	26,5	4	64,6
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	146,9
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	139,6
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	128,9
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	148,4
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	-
S. Maria	6	10,3	24	22,7

**Quadro 1.** Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de agosto de 2017. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Nesta figura, observa-se que no mês de agosto registaram-se desvios negativos nas três estações de referência: -25% na estação do aeródromo das Flores, -64 % na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e -59% na estação do Observatório Afonso Chaves



**Figura 3.** Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de agosto de 2017, com base nas reanálises ERA40 (Kállberg *et al.*, 2004).



**Figura 4.** 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.

em Ponta Delgada.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de agosto de 2017.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em S. Miguel (L. Canário – 4233) (148,4 mm) e o menor em S. Miguel/Aeroporto (12,2 mm).

No mês de agosto e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos nas estações consideradas com exceção da estação da Terceira/Lajes onde o desvio foi positivo.

No período de outubro de 2016 a agosto de 2017, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações Angra do Heroísmo (-58%) e P. Delgada (-51%), tendo sido superior em Santa Maria

(167%), Flores (137%), Faial/Horta (116%) e Graciosa (114%).

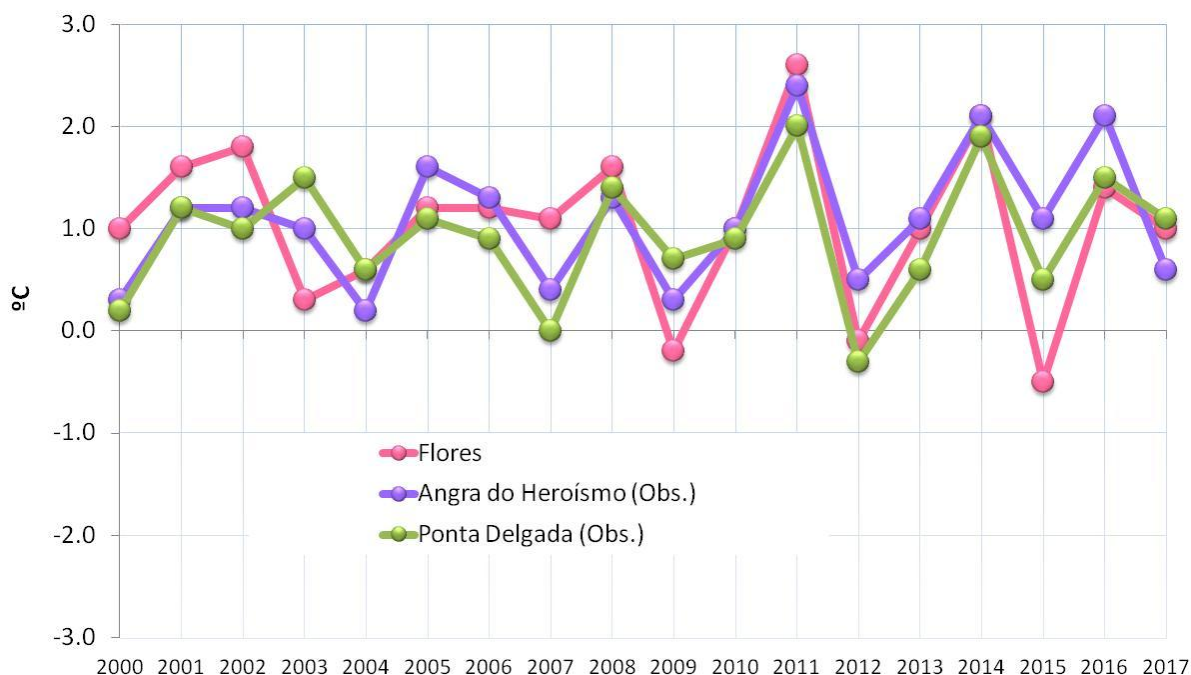
### **Temperatura do ar**

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de agosto e no período 2000-2017, 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: 1,1°C em Ponta Delgada, 0,6°C em Angra do Heroísmo e 1,0°C nas Flores.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de agosto de 2017.

O valor da temperatura média do ar variou entre 23,1°C (S. Miguel/Ponta Delgada e Santa Maria/Aeroporto) e 21,4°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de



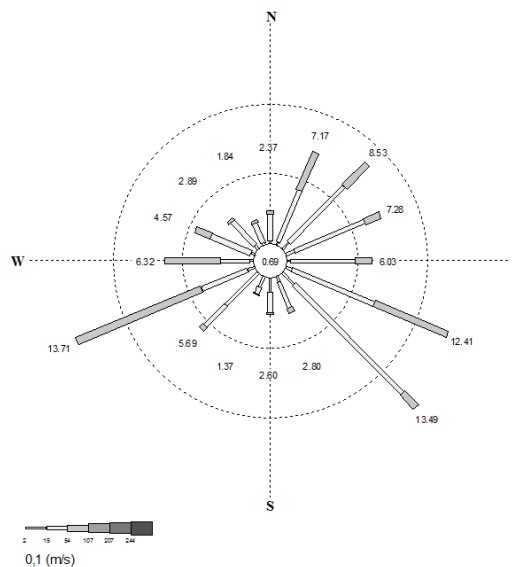
**Figura 5.** Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

agosto e, em relação ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos nas estações consideradas. A temperatura máxima absoluta na ilha das Flores igualou a correspondente no período de referência.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo(°C) Dia	Mínimo(°C) Dia	Mínimo(°C) Dia	Média (°C)	
Corvo	27,4	19,31	18.1	14	23,0
Flores	30,0	2	16,8	23	23,0
Faial (Aeroporto)	27,2	29	18,2	15	23,0
Faial (Horta)	28,0	19	17,5	15	22,4
Pico	29,4	20	16,5	15	22,9
S. Jorge	29,3	20	15,9	15	22,0
Graciosa	28,4	20	15,9	15	22,5
Terceira (Lajes)	31,0	3	17,0	15	23,0
Terceira (A. Heroísmo)	26,6	13	17,1	15	22,1
S. Miguel (P. Delgada)	28,0	4,23	17,3	13	23,1
S. Miguel (Aeroporto)	27,6	21	16,1	13	22,7
S. Miguel (Nordeste)	28,9	3	16,8	16	21,4
S. Maria	28,2	19	18,4	27	23,1

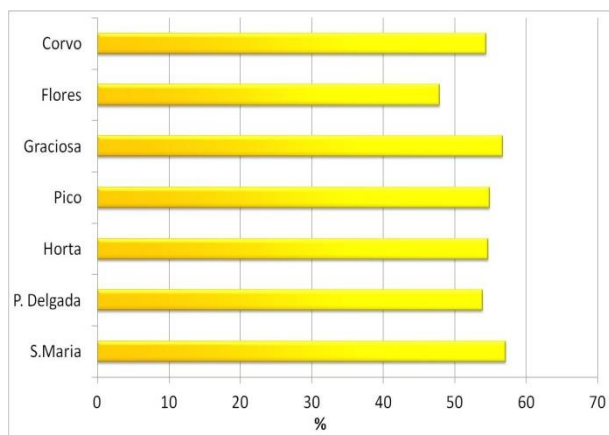
**Quadro 2.** Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de agosto de 2017. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

## Vento



**Figura 6.** Rosa-dos-Ventos para o mês de agosto de 2017, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeródromo da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 10%.

No mês de agosto, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi fraca (Fig. 1), devido a posição média do anticiclone, cujo centro se localizou em média sobre o arquipélago. A Rosa-dos-



**Figura 7.** Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de agosto de 2017 para várias estações dos Açores

Ventos da estação meteorológica do aeródromo da Graciosa (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com ventos moderados a frescos de SW, mas também de WSW.

### ***Radiação global***

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de agosto apresentou valores entre 51% e 59% nas estações apresentadas, sendo mais reduzida na estação das Flores e mais elevada na estação de Santa Maria.

### ***Referências***

- Kalnay, E. and Coauthors, 1996: *The NCEP/NCAR Reanalysis 40-year Project*. Bull. Amer. Meteor. Soc., 77, 437-471.
- Kållberg, P.W., Simmons, A., Uppala, S., Fuentes, M., 2004: *The ERA-40 Archive*. ERA-40 Project Report Series, N.17.