

Boletim Climatológico

Outubro 2018

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

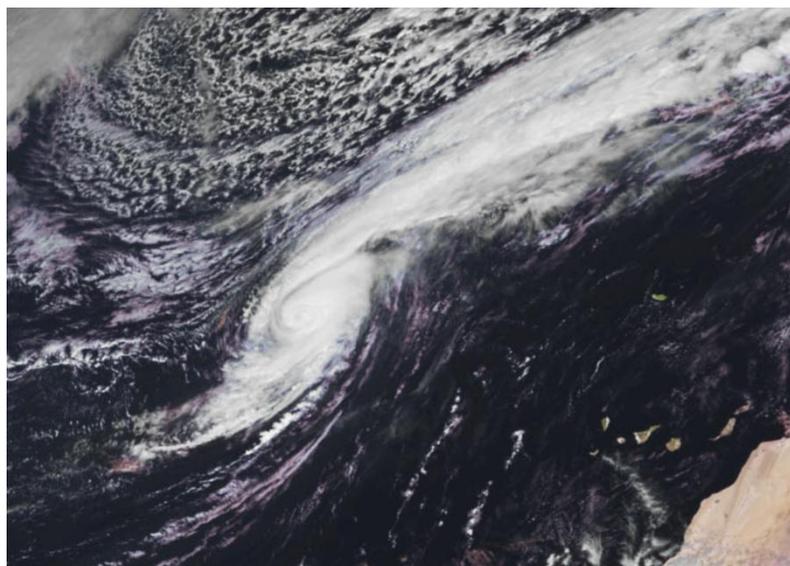


Figura 1. Furacão Leslie, 12.10.2018 (EUMETSAT).



Ponta Delgada, Novembro de 2018

Resumo

No mês de outubro de 2018, o campo da pressão atmosférica à superfície apresentava nos Açores desvios positivos relativamente ao período de referência (fig. 2) mas, menores que 2hPa; por outro lado, uma região de desvios positivos contrastava com uma faixa de desvios negativos a sul do arquipélago, que se estendia desde a costa leste dos EUA até a Península Ibérica. Esta situação deveu-se por um lado à intensificação do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, especialmente a norte dos Açores e, por outro, à persistência de depressões a sul do arquipélago, bem como a passagem do furacão Leslie (Fig. 1). A precipitação apresentou desvios negativos nas estações dos grupos central e ocidental e positivos nas estações do grupo oriental. A temperatura do ar voltou a apresentar

desvios positivos em todas as estações relativamente ao período de referência.

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores no mês de outubro caracterizou-se por um lado pela intensificação do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, especialmente a norte dos Açores e, por outro, pela persistência de depressões a sul do arquipélago, bem como a passagem do furacão Leslie (Fig. 1). Esta situação teve como resultado desvios negativos na quantidade mensal de precipitação nas ilhas dos grupos ocidental e central e positivos nas ilhas do grupo oriental.

Durante este mês registaram-se algumas situações de tempo severo associadas a depressões quase estacionárias a sul do arquipélago e que afetaram particular-

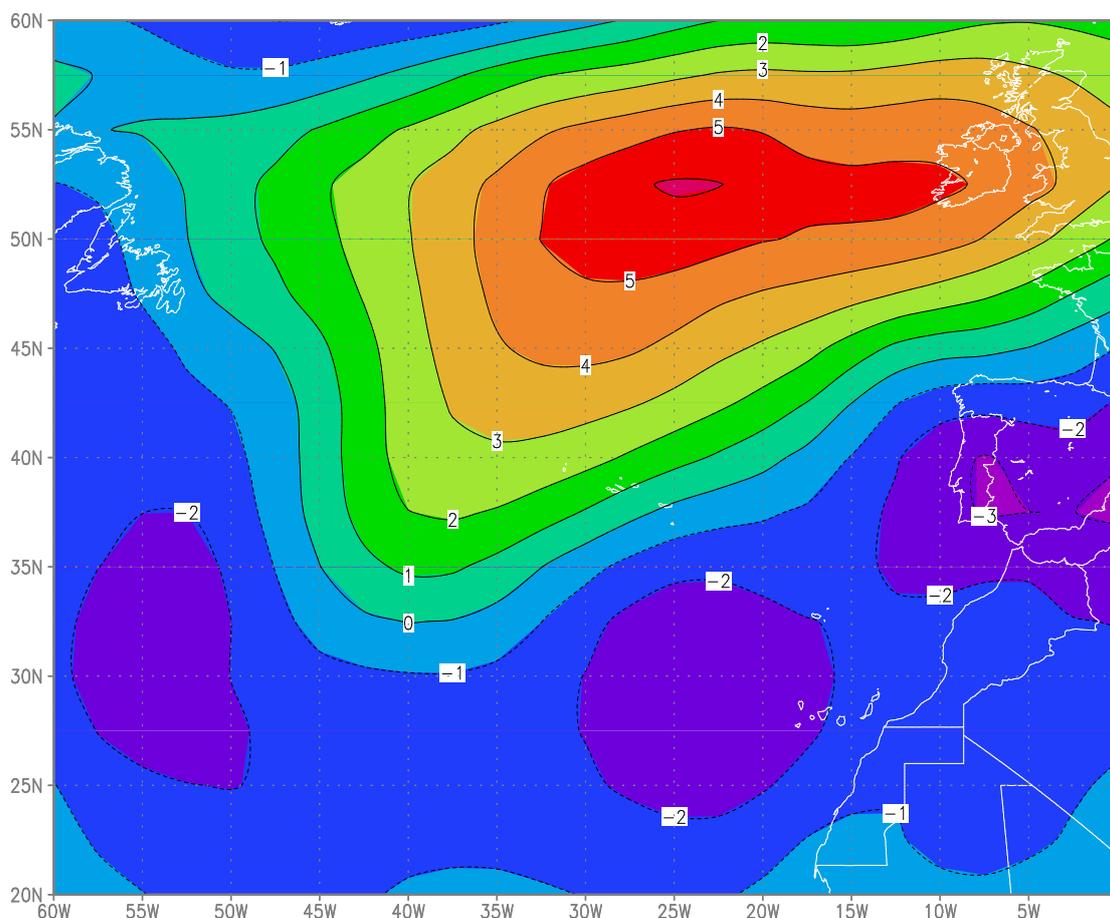


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de outubro de 2018, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

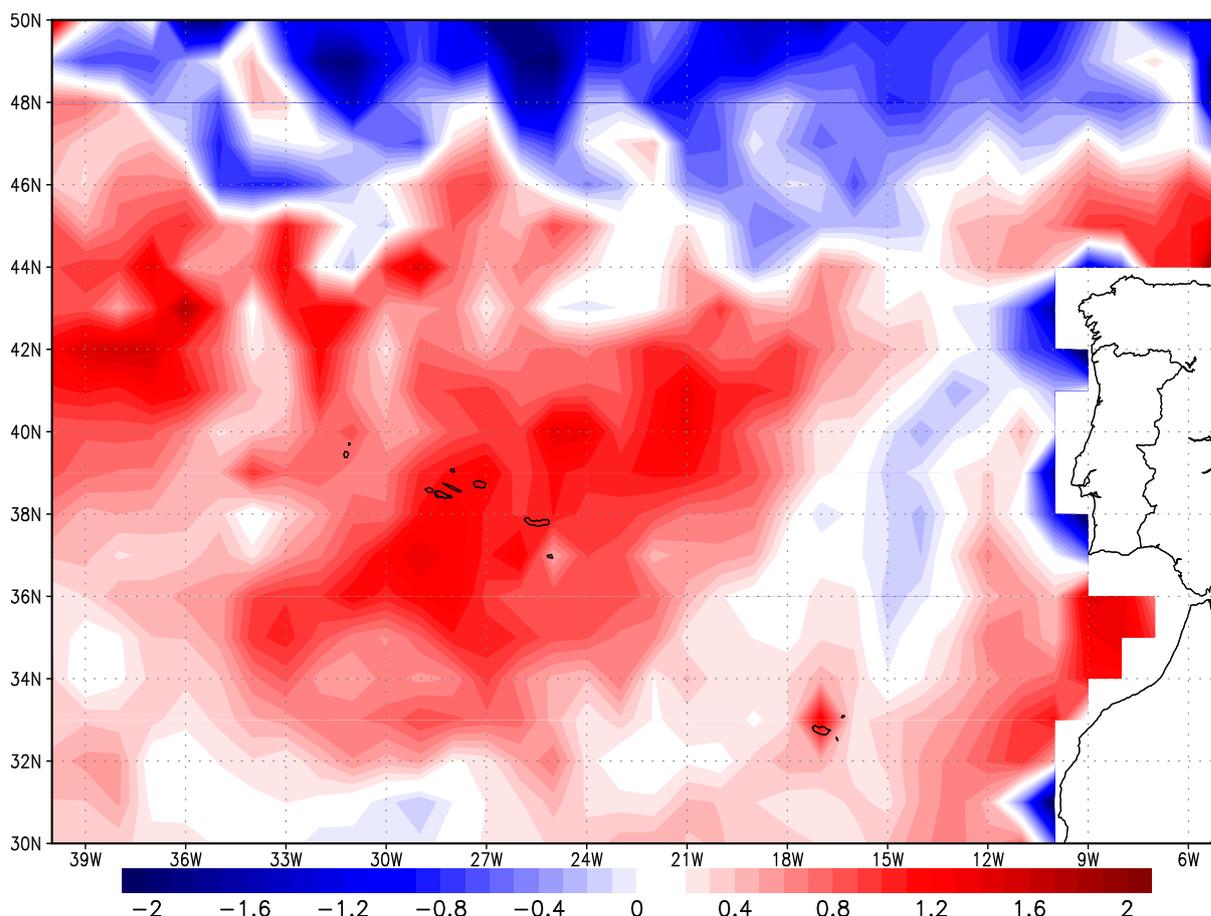


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de setembro de 2018, com base nas reanálises ERA40 (Kållberg *et al.*, 2004).

mente as ilhas dos grupos central e oriental com precipitação e ventos fortes. De destacar também a aproximação do furacão Leslie durante os dias 11 e 12 e que acabou por afetar as ilhas dos grupos ocidental e central.

No mês de outubro, a temperatura média da água do mar à superfície apresentava nos Açores valores médios próximos dos 22°C, apresentando anomalias positivas que atingiram 1,3°C a sul do Grupo Central (Fig. 3). As temperaturas da superfície da água do mar apresentaram valores muito semelhantes entre os vários grupos, apresentando uma diminuição gradual ao longo do mês, partindo de cerca de 24°C e terminando com cerca de 21°C.

O estado do mar no mês de outubro caracterizou-se por ondas entre 2 e 3 m de noroeste no grupo ocidental e de oeste

nos restantes grupos, atingindo um máximo médio de 6 m no grupo ocidental e de 5 m no grupo central durante a aproximação do furacão Leslie nos dias 11 e 12.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de outubro no período 2000-2018, os desvios relativos das quantidades de precipitação em relação ao período de referência de 1961-1990.

Nesta figura, observa-se que no mês de outubro se registaram desvios negativos nas estações de referência do aeródromo das Flores (-20%) e do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo (-12%). No Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada registou-se um desvio positivo de 70%.

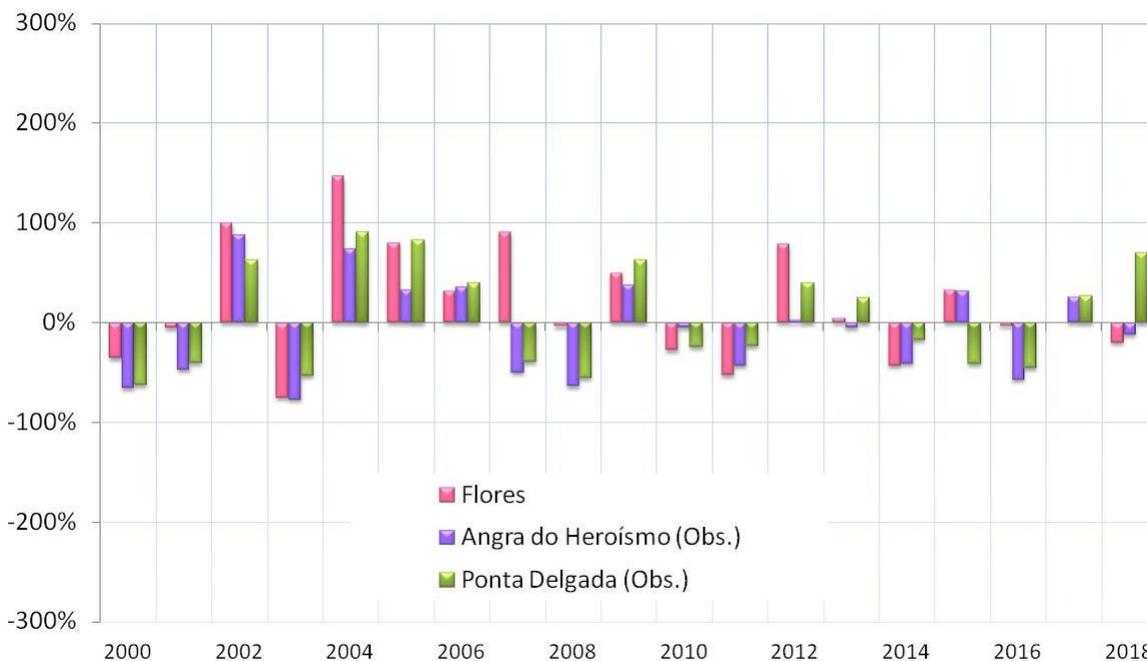


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de outubro relativamente ao período de 1961-1990.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de outubro de 2018.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se em S. Miguel/Lagoa do Canário (475,8 mm) e o menor na Graciosa (48,2 mm). No mês de outubro e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos nas estações consideradas, excetuando nas estações de S. Miguel e Santa Maria que apresentaram desvios foi positivos.

No período de outubro de 2017 a outubro de 2018, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações consideradas: Flores (-44%), Faial/Horta (-28%), Graciosa (-28%), Angra do Heroísmo (-21%), P. Delgada (-21%) e Santa Maria (-17%).

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	17	15,1	9	49,5
Flores	23	42,2	11	123,6
Faial (Aeroporto)	21	11,0	12	53,3
Faial (Horta)	21	11,8	11	51,9
Pico	21	16,0	9	89,8
S. Jorge	16	8,5	11	50,1
Graciosa	16	10,3	24	48,2
Terceira (Lajes)	22	54,6	24	100,8
Terceira (A. Heroísmo)	20	20,4	23	106,7
S. Miguel (P. Delgada)	21	40,5	2	191,2
S. Miguel (Aeroporto)	22	44,1	2	191,6
S. Miguel (Nordeste)	25	69,6	12	301,9
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	439,5
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	429,0
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	395,8
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	475,8
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	421,1
S. Maria	22	31,0	12	163,7

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de outubro de 2018. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de outubro e no período 2000-2018, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

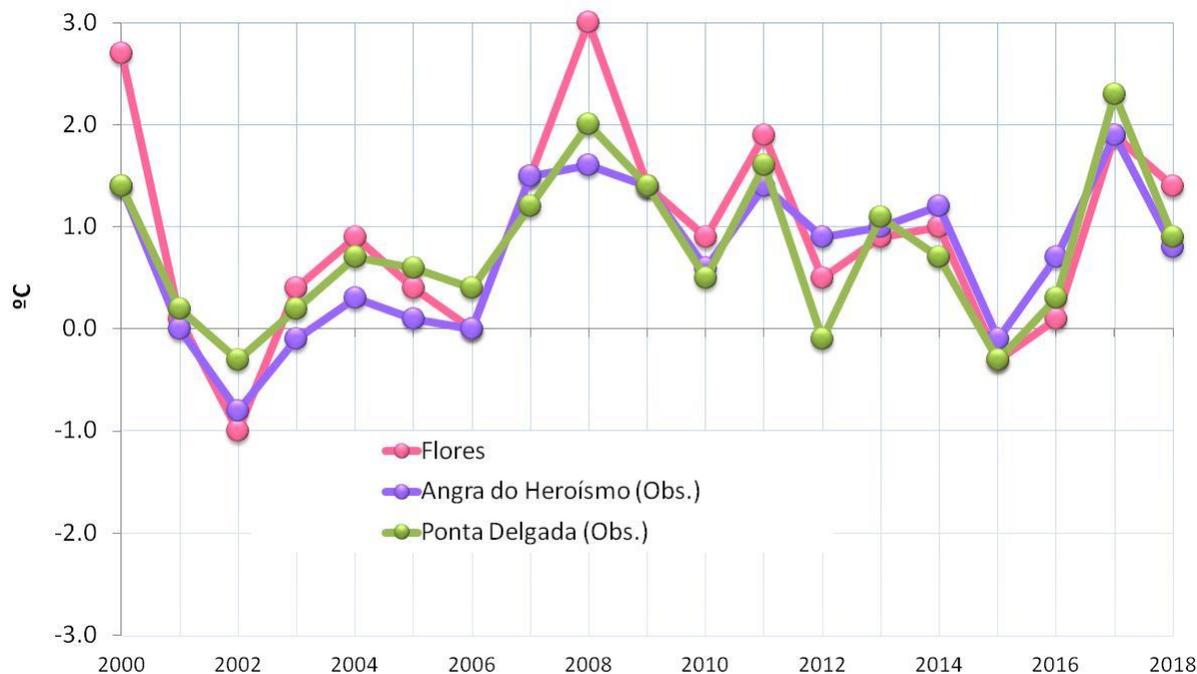


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de outubro relativamente ao período de 1961-1990.

A temperatura média do ar apresentou desvios positivos nas três estações de referência: 1,4°C no aeródromo das Flores, 0,8°C no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo e 0,9°C no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada.

Arquipélago dos Açores para o mês de outubro de 2018.

O valor da temperatura média do ar variou entre 20,2°C (Corvo) e 18,5°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de outubro e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações consideradas.

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo(°C) Dia		Mínimo(°C) Dia	Média (°C)	
Corvo	25,0	4	14,6	10	20,2
Flores	24,9	2	13,4	13	19,8
Faial (Aeroporto)	25,9	7	14,3	10	19,9
Faial (Horta)	25,9	7	14,3	10	19,9
Pico	25,6	7	14,6	18	19,7
S. Jorge	24,4	1	13,9	13	19,3
Graciosa	24,8	2, 4	14,3	20	19,9
Terceira (Lajes)	26,8	16	14,5	19	20,1
Terceira (A. Heroísmo)	24,0	7	13,3	13	19,2
S. Miguel (P. Delgada)	25,5	4	13,2	14	19,9
S. Miguel (Aeroporto)	25,2	1	13,0	14	19,5
S. Miguel (Nordeste)	25,1	14	13,5	13, 14	18,5
S. Maria	25,4	1, 7	14,3	18	19,8

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de outubro de 2018. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o

Vento

No mês de outubro, a circulação média de larga escala na região dos Açores foi em média de nordeste. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeroporto de Ponta Delgada (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com ventos moderados a frescos de NE e NNE.

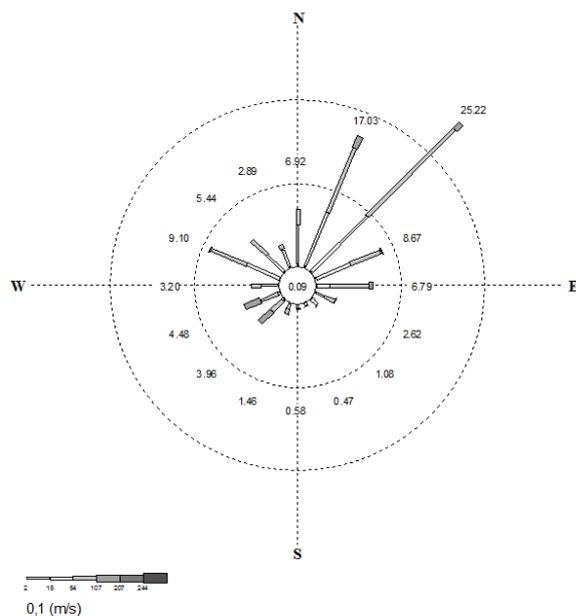


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de outubro de 2018, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeroporto de Ponta Delgada. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%.

Radiação global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de outubro apresentou valores entre 48% e 57% nas estações apresentadas, sendo mais a reduzida na estação do

aeroporto de Ponta Delgada e a mais elevada na estação do aeródromo do Corvo.

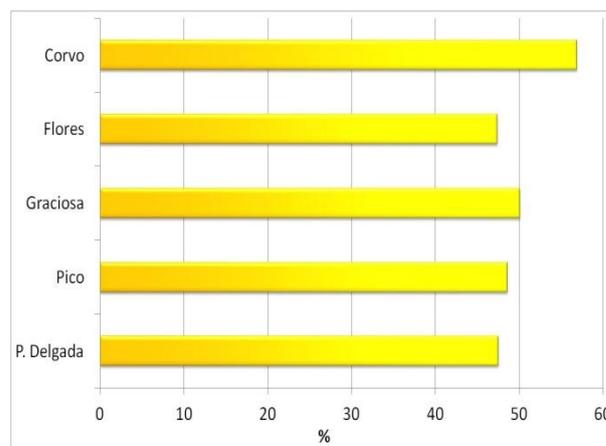


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de outubro de 2018 para várias estações dos Açores

Referências

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