

Boletim Climatológico

Agosto 2016

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

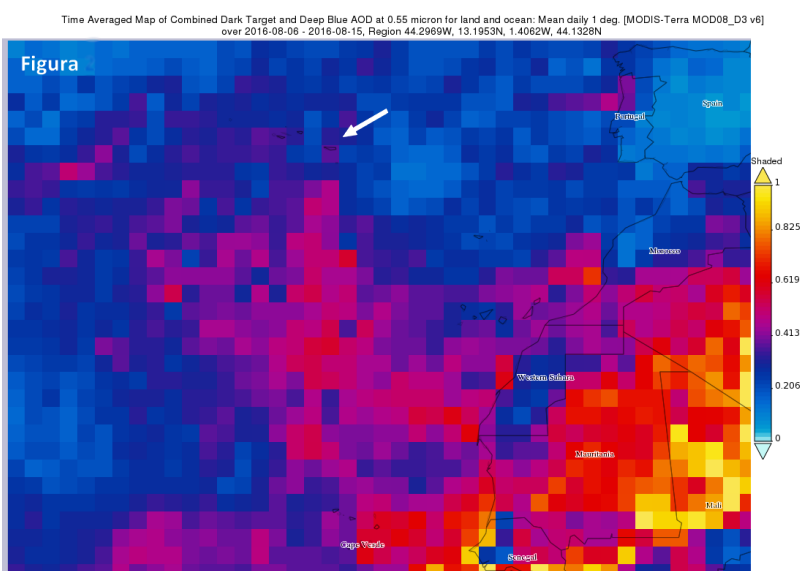


Figura 1. Campo médio da espessura ótica dos aerossóis aos 550 nm no período de 8 a 15 de agosto de 2016 (MODIS-Terra).



Ponta Delgada, Setembro de 2016

Resumo

No mês de agosto de 2016, o campo da pressão atmosférica à superfície não apresentava desvios significativos relativamente ao período de referência (Fig. 2). Nestas condições, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte encontrava-se posicionado muito próximo da sua localização média nesta altura do ano, ou seja, centrado a sudoeste do Grupo Oriental e estendendo-se em crista para nordeste e para sudoeste. Assim, a passagem da Frente Polar sobre a região foi pouco frequente, verificando-se desvios negativos nas quantidades totais mensais de precipitação em praticamente todas as estações. A temperatura do ar voltou a apresentar desvios positivos nas três estações de referência.

Situação sinóptica

A situação média à escala sinóptica na região dos Açores caracterizou-se pela

predominância do anticiclone subtropical do Atlântico Norte, tendo-se verificado um evento de intrusão de poeiras do deserto (Figura 1). Esta situação deveu-se ao transporte de ar saariano através do ramo sul do anticiclone, que nesse período se encontrava centrado a nordeste do arquipélago.

O campo da pressão atmosférica à superfície não apresentava desvios significativos relativamente ao período de referência (Fig. 2). Nestas condições, o anticiclone subtropical do Atlântico Norte encontrava-se posicionado muito próximo da sua localização média nesta altura do ano, ou seja, centrado a sudoeste do Grupo Oriental e estendendo-se em crista para nordeste e para sudoeste. Assim, a passagem da Frente Polar sobre a região foi pouco frequente, justificando os desvios negativos na quantidade mensal de precipitação nas três estações de referência.

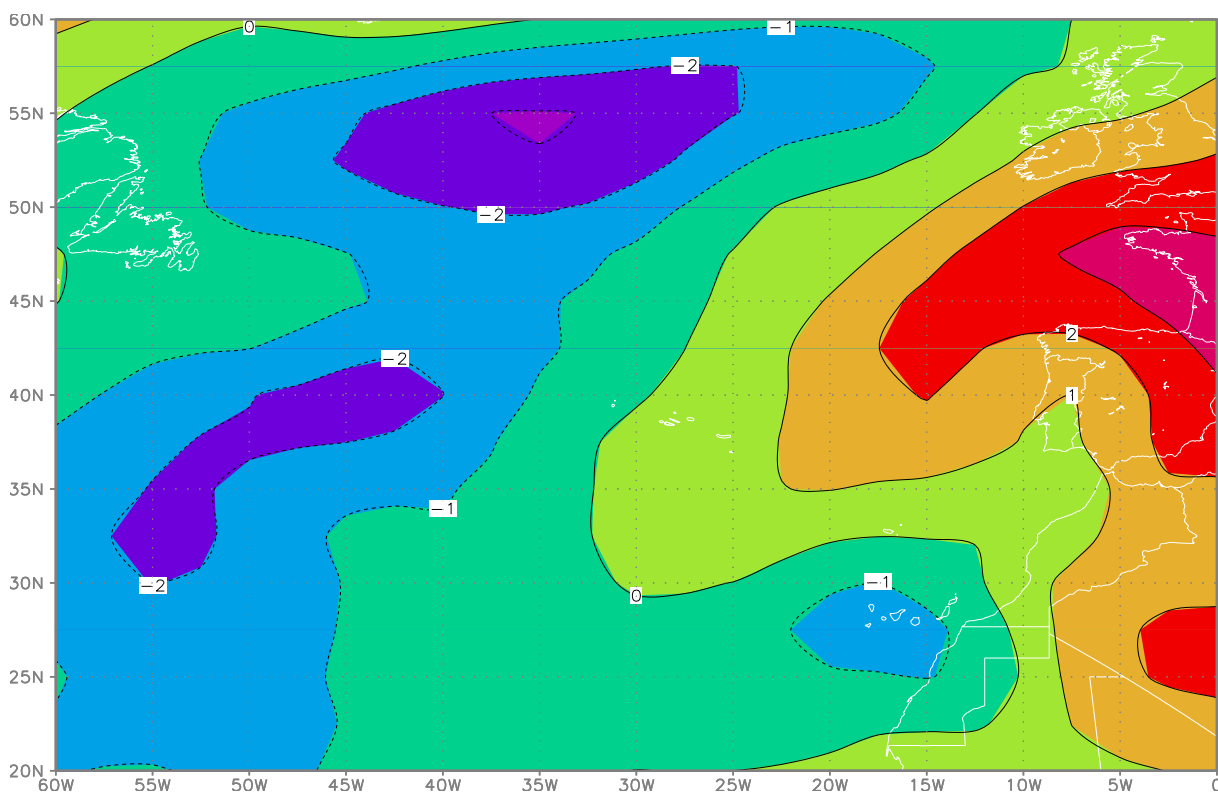


Figura 2. Anomalia do campo da pressão atmosférica à superfície para o mês de agosto de 2016, com base nas reanálises NCEP/NCAR (Kalnay et al., 1996) relativamente ao período de referência de 1961-1990.

De destacar as situações de mau tempo verificadas nos dias 18 e 22 e que causaram forte precipitação, especialmente nas ilhas do Grupo Central, durante a passagem de sistemas frontais.

A temperatura média da água do mar à superfície no mês de agosto (figura 3), apresentava uma região de transição, com anomalias positivas no Grupo Central e quase nulas ou ligeiramente negativas nos grupos Oriental e Ocidental. A temperatura média da água do mar manteve-se quase estável ao longo do mês, variando entre 23°C e 24°C.

O estado do mar no mês de agosto caracterizou-se por ondas com alturas significativas geralmente inferiores a 2 metros, atingido 3 metros apenas no Grupo Ocidental entre os dias 5 e 6. A direção das ondas foi em média de noroeste nos grupos Ocidental e Central e de oeste no Grupo Oriental.

Precipitação

No gráfico da figura 4 representa-se para o mês de agosto no período 2000-2016, 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 registaram-se desvios negativos nas três estações de referência: estações -74 % no aeródromo das Flores, -50% no Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo -72% no Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada. Verifica-se que durante os últimos 17 anos o mês de agosto tem apresentado mais desvios negativos do que positivos.

O quadro 1 apresenta um resumo das observações da precipitação no Arquipélago dos Açores para o mês de agosto de 2016.

O valor mais elevado dos totais mensais da precipitação registou-se na Lagoa do Canário (140,2 mm) e o menor em S. Miguel/P. Delgada (10,7 mm).

Para o mês de agosto e, relativamente ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios negativos nas estações

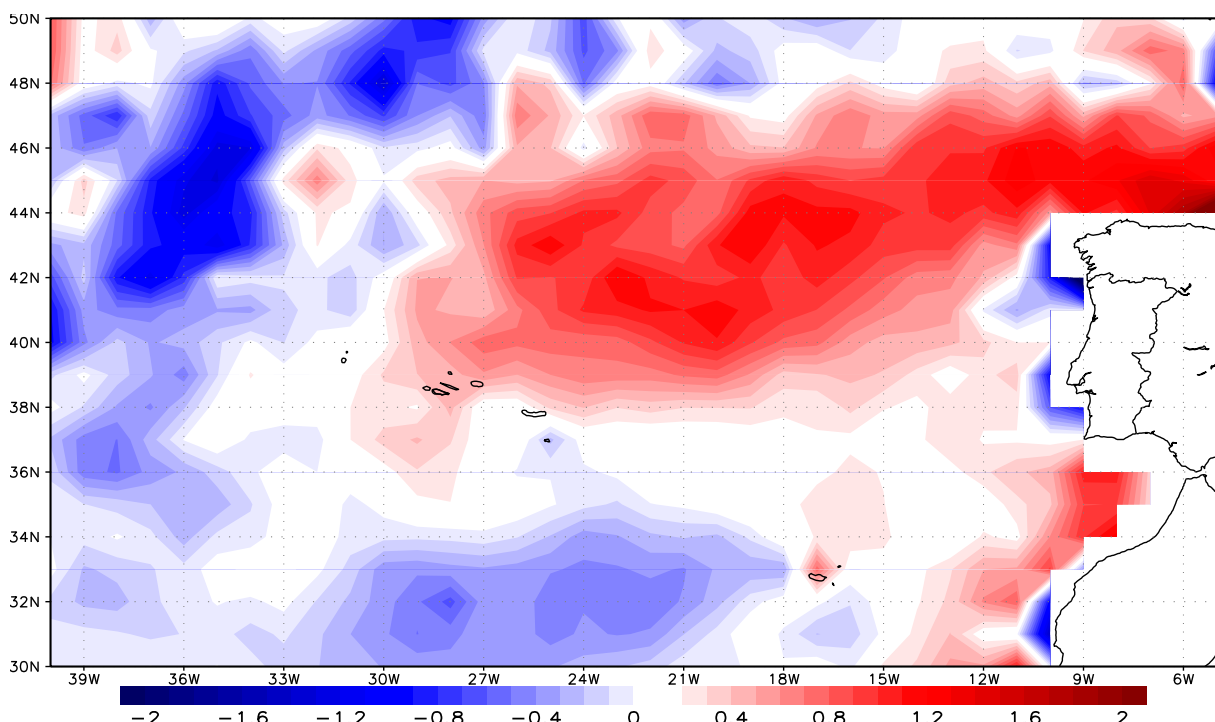


Figura 3. Anomalia da temperatura da superfície da água do mar para o mês de agosto de 2016, com base nas reanálises ERA40 (Källberg *et al.*, 2004).

consideradas.

Estação	Quantidade de Precipitação			
	Número de dias com precipitação	Máximo (mm)	Dia	Total (mm)
Corvo	9	9,8	30	25,4
Flores	16	12,1	30	51,7
Faial (Aeroporto)	9	10,4	18	35,1
Faial (Horta)	9	12,3	20	40,1
Pico	5	23,1	18	48,8
S. Jorge	5	38,8	18	67,2
Graciosa	8	16,1	16	23,5
Terceira (Lajes)	13	23,1	22	42,4
Terceira (A. Heroísmo)	6	16,8	22	26,6
S. Miguel (P. Delgada)	10	7,4	16	10,7
S. Miguel (Aeroporto)	12	6,9	16	12,0
S. Miguel (Nordeste)	12	13,0	23	46,9
S. Miguel (L. Canário)	-	-	-	140,2
S. Miguel (L. Canário - 4123)	-	-	-	103,8
S. Miguel (L. Canário - 4126)	-	-	-	90,6
S. Miguel (L. Canário - 4233)	-	-	-	125,3
S. Miguel (Furnas)	-	-	-	21,5
S. Maria	8	10,5	23	27,7

Quadro 1. Resultados das observações da precipitação referentes ao mês de agosto de 2016. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

No período de outubro de 2015 a agosto de 2016, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência nas estações de S. Miguel/P.

Delgada (-24%), Graciosa (-11%), Santa Maria (-9%) e Angra do Heroísmo (-3%), tendo sido superior nas estações do Faial/Horta (21%), Flores (11%).

No período de agosto de 2015 a agosto de 2016, o total de precipitação observado foi inferior ao total de referência na estação S. Miguel/P. Delgada (-34%), tendo sido superior nas estações Faial/Horta (31%), Terceira/Angra do Heroísmo (21%), Flores (15%), Santa Maria (11%) e Graciosa (3%).

Temperatura do ar

De forma análoga, no gráfico da figura 5 representa-se para o mês de agosto e no período 2000-2016, os desvios das temperaturas médias do ar em relação ao período de referência de 1961-1990.

A temperatura média do ar voltou a apresentar desvios positivos nas três estações de referência: 1,4º na estação do aeródromo das Flores, 1,5º no

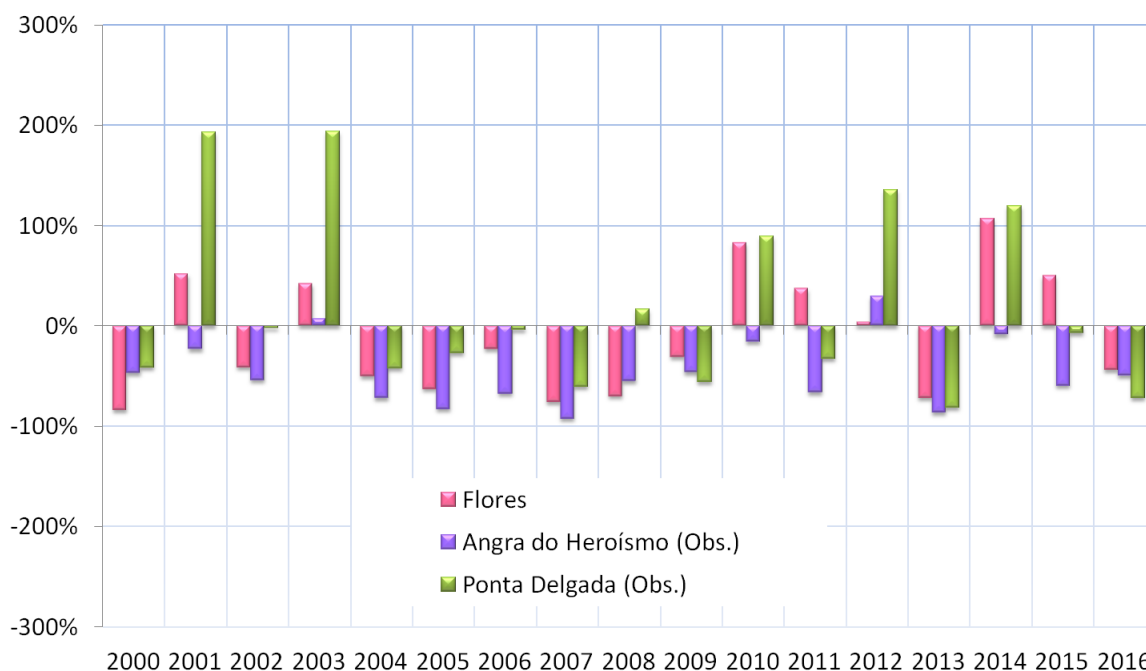


Figura 4. Anomalia relativa da quantidade total de precipitação nas Flores (Estação Meteorológica/Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

Observatório Afonso Chaves em Ponta Delgada e 2,1º na estação do Observatório José Agostinho em Angra do Heroísmo.

O quadro 2 apresenta um resumo das observações da temperatura em todo o Arquipélago dos Açores para o mês de agosto de 2016.

O valor da temperatura média do ar variou entre 23,7°C (Terceira/Lajes) e 21,9°C (S. Miguel/Nordeste). No mês de agosto e, em relação ao período de referência de 1961-1990, verificaram-se desvios positivos em todas as estações. Salienta-se o facto de o valor da temperatura máxima do ar em Angra do Heroísmo (28,7°C no dia 8) ter ultrapassado o máximo absoluto do mês de agosto no período de referência (28,4°C).

Estação	Temperatura Mensal				
	Máximo(°C) Dia		Mínimo(°C) Dia		Média (°C)
Corvo	26,8	8,9	17,7	24	23,2
Flores	28,4	5	16,6	28	23,4
Faial (Aeroporto)	27,6	10	18,4	23	23,5
Faial (Horta)	26,9	10	18,3	25	22,8
Pico	29,0	10,30	16,6	25	23,5
S. Jorge	29,3	21	16,0	25	23,0
Graciosa	28,3	21	16,6	28	23,3
Terceira (Lajes)	30,4	18	17,4	25	23,7
Terceira (A. Heroísmo)	28,7	8	18,2	24	23,6
S. Miguel (P. Delgada)	28,0	22	17,0	25	23,5
S. Miguel (Aeroporto)	-	-	17,2	14	-
S. Miguel (Nordeste)	28,4	21	16,4	25	21,9
S. Maria	28,0	7	17,9	13	23,5

Quadro 2. Resultados das observações da temperatura do ar referentes ao mês de agosto de 2016. Esta informação provém dos sistemas clássicos e automáticos instalados na rede do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Vento

No mês de agosto, a circulação de larga escala na região dos Açores foi em geral fraca, mais moderada de SW no Grupo Ocidental. A Rosa-dos-Ventos da estação meteorológica do aeródromo da Graciosa (Fig. 6) apresenta uma distribuição por rumos, com ventos bonançosos a moderados de WSW, mas também de W.

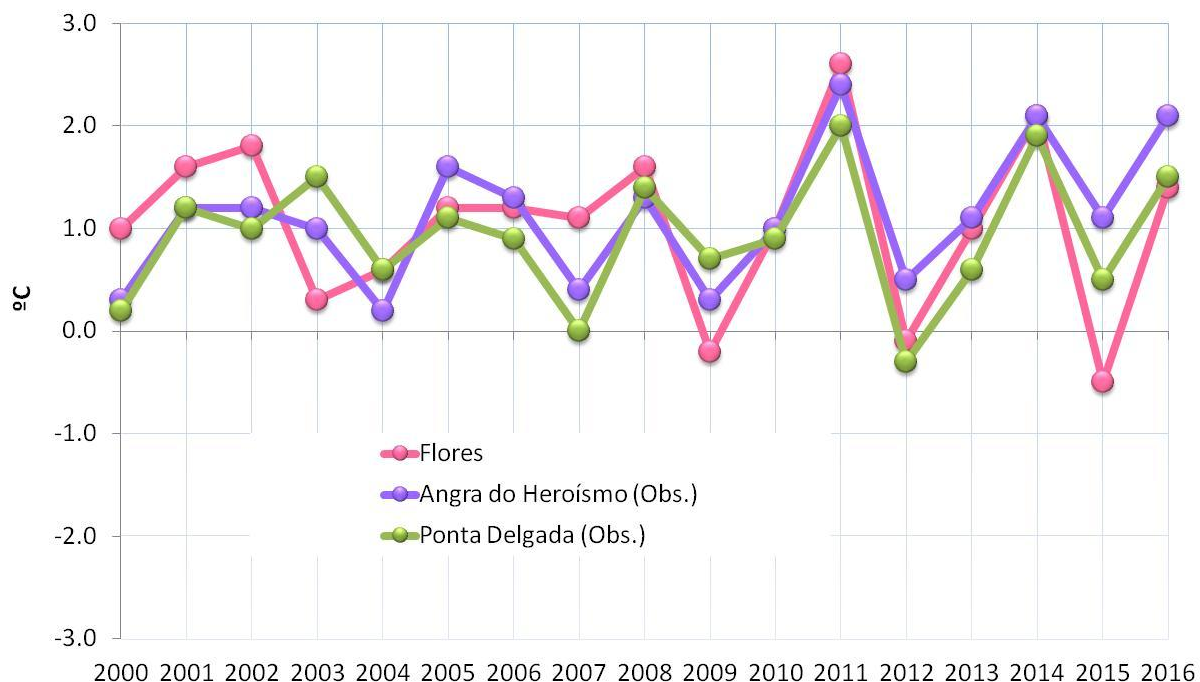


Figura 5. Anomalia da temperatura do ar nas Flores (Estação Meteorológica /Aeroporto), em Angra do Heroísmo (Observatório José Agostinho) e em Ponta Delgada (Observatório Afonso Chaves) para o mês de agosto relativamente ao período de 1961-1990.

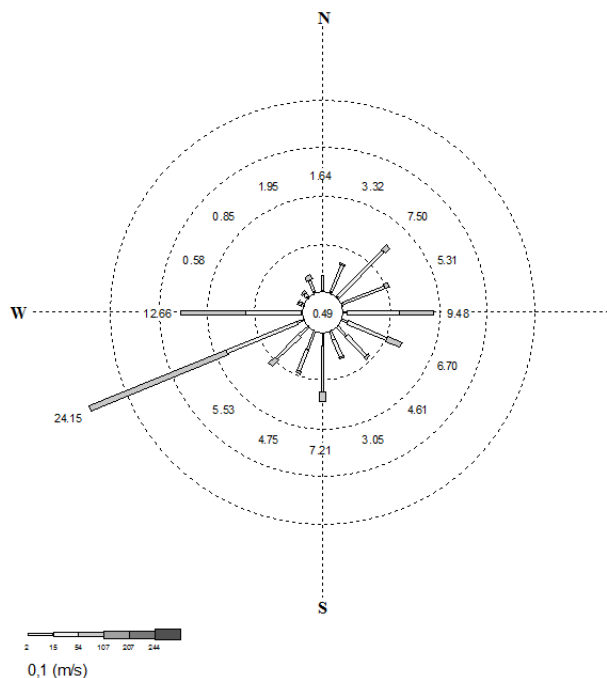


Figura 6. Rosa-dos-Ventos para o mês de agosto de 2016, correspondente aos valores registados na Estação Meteorológica Automática do aeródromo da Graciosa. A separação entre os círculos concêntricos é de 5%

Radiação global

Quanto à percentagem da irradiação global mensal relativamente ao valor esperado no topo da Atmosfera (Fig. 7), o mês de agosto apresentou valores entre 40% e 60% nas estações apresentadas sendo mais elevada na estação da Horta

(62%) e mais reduzida na estação do Nordeste (46%) em S. Miguel.

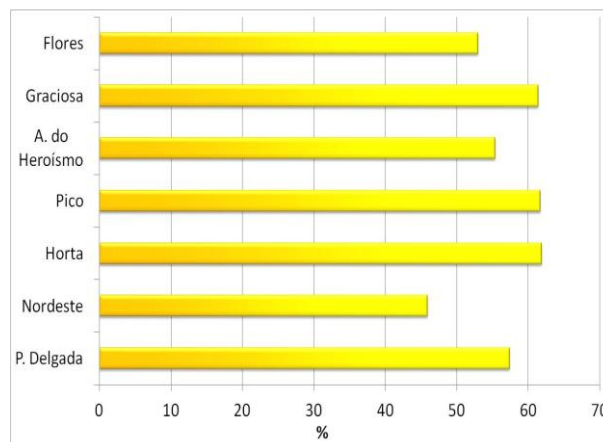


Figura 7. Percentagem da irradiação global mensal relativamente ao topo da atmosfera para o mês de agosto de 2016 para várias estações dos Açores

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.