



Boletim climatológico mensal da Madeira - fevereiro 2012

CONTEÚDOS



DRM - OMF

- 01 Resumo mensal
- 02 Resumo das condições meteorológicas
- 02 Caracterização climática mensal
 - 02 Temperatura do ar
 - 05 Precipitação total
 - 07 Outros elementos

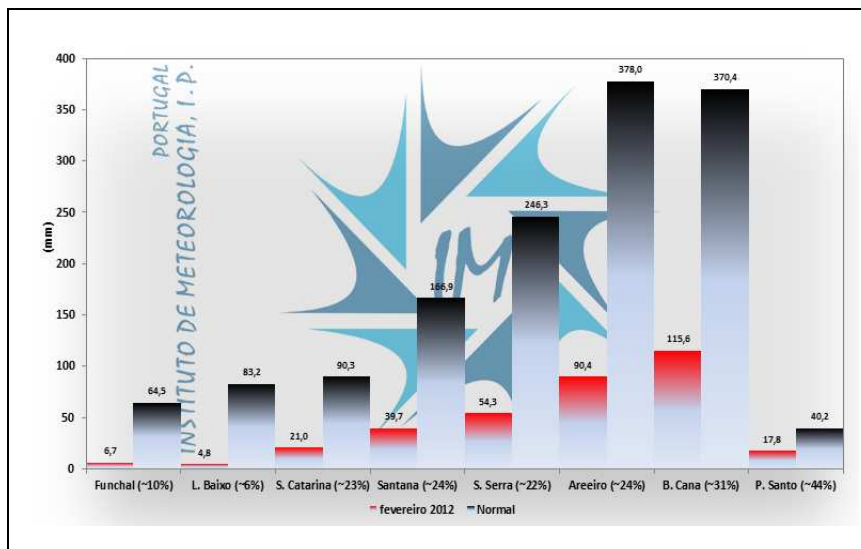


Figura 1. Precipitação registada nas estações meteorológicas da Madeira no mês de fevereiro de 2012, valores normais e percentagem mensal em relação aos valores normais.

Boletim climatológico mensal de fevereiro 2012

Produzido por Instituto de Meteorologia, I.P.
Observatório Meteorológico do Funchal

Também disponível em www.meteo.pt

RESUMO MENSAL

Fevereiro com pouca chuva na Madeira

No mês de fevereiro de 2012 foram registados na estação meteorológica do Funchal 6.7 mm, em 6 dias com precipitação e o maior valor diário foi 5.2 mm. Na ilha do Porto Santo foram registados 17.8 mm, em 10 dias com precipitação e o maior valor diário foi 7.7 mm.

Os valores médios das temperaturas mínima, média e máxima do ar à superfície, apresentaram anomalias nulas no Funchal e de -0.7 °C, -0.6 °C e -0.5 °C no Porto Santo.

Na estação meteorológica do Funchal foram registadas 172 horas de insolação e na de Porto Santo 140.3 horas.



Resumo das condições meteorológicas

A localização do anticiclone dos Açores, predominantemente, a sul ou a leste deste arquipélago impediu a aproximação e passagem de superfícies frontais de atividade significativa no arquipélago da Madeira, pelo que a precipitação foi em geral fraca, de origem orográfica, associada a uma corrente de nordeste persistente e foi de neve nos pontos mais elevados da ilha da Madeira entre os dias 11 e 16.

O anticiclone localizado a noroeste da Rússia, ao estender-se em crista para sudoeste em direção à Península Ibérica, influenciou igualmente o estado do tempo na Madeira, no dia 3 e de 8 a 11.

Caracterização climática mensal

1. Temperatura do ar

Nos gráficos das figuras 2 e 3 apresentam-se para os meses de fevereiro, no período 1990-2012, a evolução da temperatura média mensal do ar à superfície e a comparação com os valores normais 1971-2000, para as estações meteorológicas do Funchal/Observatório e Porto Santo/Aeroporto, respetivamente.

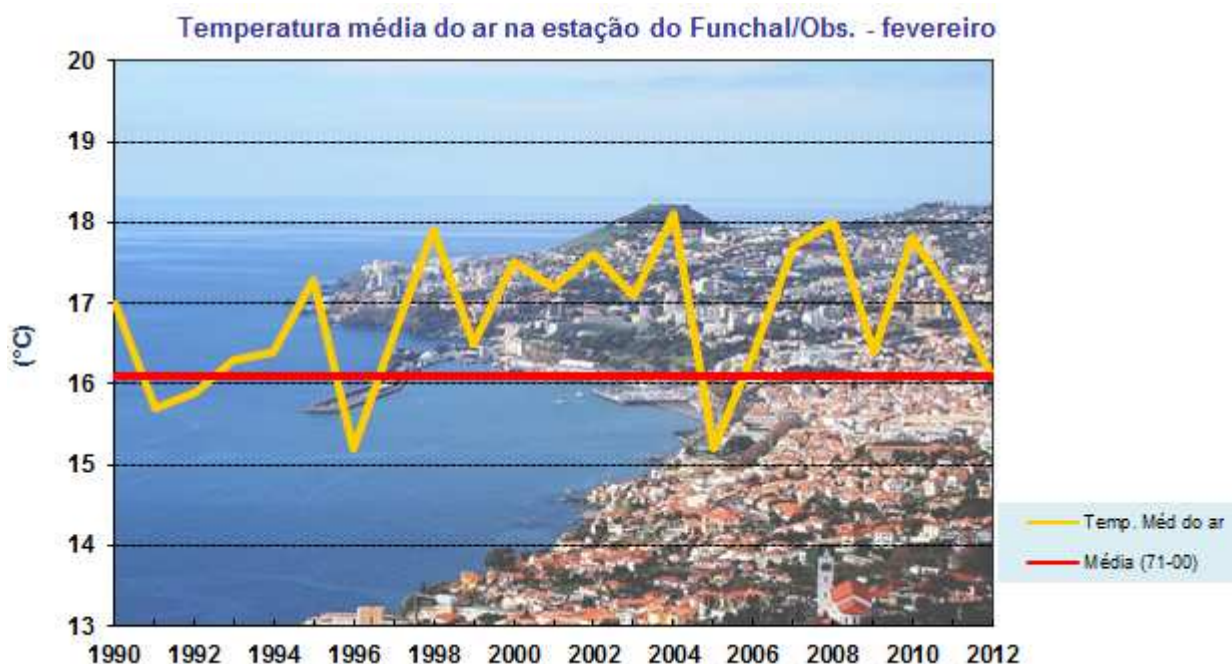


Figura 2. Variabilidade da temperatura média do ar na estação do Funchal/Observatório para os meses de fevereiro e valor médio no período 1971-2000.

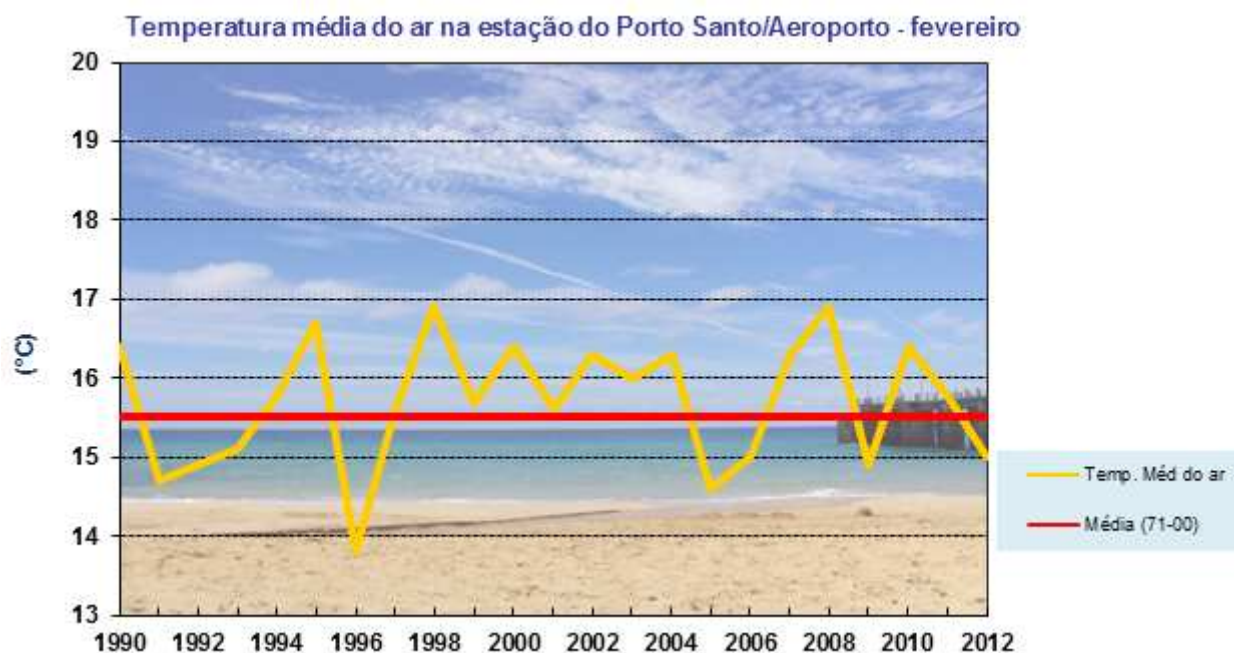


Figura 3. Variabilidade da temperatura média do ar na estação de Porto Santo para os meses de fevereiro e valor médio no período 1971-2000.

Na tabela 1, apresentam-se os apuramentos mensais da temperatura do ar à superfície registados nas estações meteorológicas do IM, no Arquipélago da Madeira.

Tabela 1_Apuramentos da temperatura do ar à superfície (°C) – fevereiro 2012

estações	temp. mínima mensal	normal 61-90	temp. média mensal	normal 61-90	temp. máxima mensal	normal 61-90
Porto Santo/Aeroporto	12.4	13.1	14.9	15.5	17.5	18.0
Funchal/Observatório	13.0	13.0	16.1	16.1	19.3	19.3
Funchal/Lido	13.8	A	16.4	A	19.1	A
Santa Catarina/Aeroporto	13.5	13.3	15.7	15.8	17.8	18.2
Lugar de Baixo/P. do Sol	13.6	13.5	17.4	16.6	21.2	19.8
Calheta/P. do Pargo	11.3	A	14.3	A	17.4	A
Santana/São Jorge	11.3	A	13.6	A	15.9	A
Areeiro	0.3	2.8	2.3	5.6	4.3	8.3
Canical/P. de São Lourenço	13.2	A	15.0	A	16.9	A
Lombo da Terça	5.6	A	7.3	A	9.1	A
Santana	9.4	10.2	11.9	12.6	14.4	15.1
Bica da Cana	0.3	2.6	3.2	5.8	6.1	9.0
São Vicente	10.4	A	14.1	A	17.8	A
Santo da Serra	6.8	7.0	10.1	9.8	13.3	12.6
Quinta Grande	8.3	A	13.2	A	18.1	A

(A) - A série de dados é inferior a 30 anos, pelo que não se apresentam os respetivos valores normais.

As temperaturas mínimas do ar à superfície nas regiões de altitude baixa e média, variaram entre 6.8 °C no Santo da Serra e 13.8 °C no Funchal/Lido e nas regiões montanhosas variou entre 0.3 °C no Areeiro e na Bica da Cana e 5.6 °C no Lombo da Terça. Nas estações da rede do IM na Madeira, os valores médios da temperatura mínima do ar foram inferiores aos valores normais, com exceção das estações do Funchal/Observatório que foi igual e de Santa Catarina/Aeroporto e Lugar de Baixo/Ponta do Sol que foram superiores. As diferenças nas várias estações, em relação às normais, foram: -0.7 °C no Porto Santo/Aeroporto, 0.0 °C no Funchal/Observatório, +0.2 °C em Santa Catarina/Aeroporto, +0.1 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, -2.5 °C no Areeiro, -0.8 °C em Santana, -2.3 °C na Bica da Cana e -0.2 °C no Santo da Serra.

As temperaturas médias do ar à superfície variaram entre 10.1 °C no Santo da Serra e 17.4 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol. Nas regiões montanhosas a temperatura média foi 2.3 °C no Areeiro e 7.3 °C no Lombo da Terça. Nas estações da rede do IM na Madeira, os valores da temperatura média do ar foram inferiores aos valores normais, com exceção das estações do Funchal/Observatório que foi igual e do Lugar de Baixo/Ponta do Sol e Santo da Serra que foram superiores. As diferenças nas várias estações, em relação às normais, foram: -0.6 °C no Porto Santo/Aeroporto, 0.0 °C no Funchal/Observatório, -0.1 °C em Santa Catarina/Aeroporto, +0.8 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, -3.3 °C no Areeiro, -0.7 °C em Santana, -2.6 °C na Bica da Cana e -0.3 °C no Santo da Serra.

O valor médio da temperatura máxima do ar variou entre 13.3 °C no Santo da Serra e 21.2 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, sendo que nas regiões montanhosas variou entre 4.3 °C no Areeiro e 9.1 °C no Lombo da Terça. Nas estações da rede do IM na Madeira, os valores da temperatura máxima do ar foram inferiores aos valores normais, com exceção das estações do Funchal/Observatório que foi igual e do Lugar de Baixo/Ponta do Sol e Santo da Serra que foram superiores. As diferenças entre os valores médios da temperatura máxima do ar e os valores normais nas várias estações foram: -0.5 °C no Porto Santo/Aeroporto, 0.0 °C no Funchal/Observatório Meteorológico, -0.4 °C em Santa Catarina/Aeroporto, +1.4 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, -4.0 °C no Areeiro, -0.7 °C em Santana, -2.9 °C na Bica da Cana e +0.7 °C no Santo da Serra.

Na tabela 2 apresentam-se os apuramentos mensais das temperaturas mínima e máxima do ar, registadas no mês de fevereiro de 2012, o número de dias em que a temperatura máxima foi superior ou igual a 25 °C e em que a temperatura mínima foi inferior ou igual a 0 °C.

Tabela 2_Apuramentos mensais da temperatura mínima e máxima do ar à superfície (°C) - fevereiro 2012

estações	temp. min. ocorrida	dia	temp. máx. ocorrida	dia	nº dias com tmáx ≥ 25 °C	normal 61-90	nº Dias com tmín ≤ 0 °C	normal 61-90
Porto Santo/Aeroporto	8.2	29	19.3	26	0	0	0	0
Funchal/Observatório	11.7	17	21.6	3	0	0	0	0
Funchal/Lido	12.8	16:17	22.1	3	0	A	0	A
Santa Catarina/Aeroporto	11.4	29	19.4	2:8	0	0	0	0
Lugar de Baixo/P. do Sol	12.3	16	23.0	3	0	0	0	0
Calheta/P. do Pargo	9.9	15	19.3	23	0	A	0	A
Santana/São Jorge	9.9	29	18.4	3	0	A	0	A
Areiro	-1.9	23	12.8	22	0	0	9	3
Canical/P. de São Lourenço	11.3	15	18.1	27	0	A	0	A
Lombo da Terça	4.6	12	12.0	29	0	A	0	A
Santana	6.3	29	17.3	2	0	0	0	0
Bica da Cana	-2.5	24	12.8	6	0	0	12	2
São Vicente	7.6	5	20.0	1	0	A	0	A
Santo da Serra	4.5	29	17.2	12	0	0	0	0
Quinta Grande	6.8	5	20.6	3	0	A	0	A

temp. máx. ocorrida / dia - maior valor da temperatura máxima ocorrida neste mês e respetiva data - valor entre as 09 UTC do dia anterior as 09UTC do próprio dia.

temp. min. ocorrida / dia - menor valor da temperatura mínima ocorrida neste mês e respetiva data - valor entre as 09 UTC do dia anterior as 09UTC do próprio dia.

(A) - A série de dados é inferior a 30 anos, pelo que não se apresentam os respetivos valores normais.

As temperaturas mínimas absolutas registadas em fevereiro de 2012 variaram entre 4.5 °C no Santo da Serra e 12.8 °C no Funchal/Lido e nas regiões montanhosas variaram entre -2.5 °C na Bica da Cana e 4.6 °C no Lombo da Terça.

As temperaturas máximas absolutas registadas em fevereiro de 2012 variaram entre 17.2 °C no Santo da Serra e 23.0 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol e nas regiões montanhosas variaram entre 12.0 °C no Lombo da Terça e 12.8 °C no Areiro e na Bica da Cana.

O número de dias com temperatura máxima do ar superior ou igual a 25 °C e o número de dias com temperatura mínima inferior ou igual a 0 °C foi igual ou superior ao valor normal, tendo-se registado 9 e 12 dias com temperatura mínima inferior a 0 °C na estação do Areiro e da Bica da Cana, respetivamente. Tanto o número de dias com temperatura máxima do ar superior ou igual a 30 °C, como o número de dias com temperatura mínima do ar superior ou igual a 20 °C, foi nulo em todas as estações da rede do IM na Madeira.

2. Precipitação total

No gráfico da figura 4 apresentam-se, para os meses de fevereiro e no período 1990-2012, os valores da quantidade de precipitação registada nas estações meteorológicas do Funchal/Observatório e do Porto Santo/Aeroporto e os respetivos valores normais de 1971-2000. Os valores da quantidade de precipitação registados no Funchal/Observatório e no Porto Santo/Aeroporto, foram 6.7 mm e 17.8 mm, respetivamente.

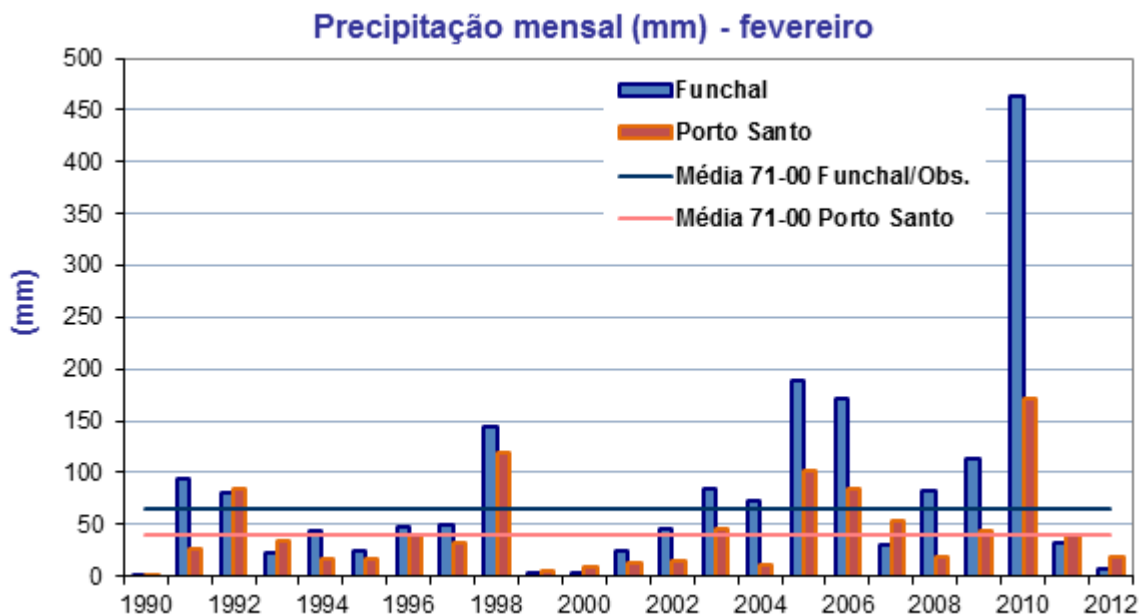


Figura 4. Quantidade de precipitação para os meses de fevereiro na estação do Funchal/Observatório e Porto Santo/aeroporto, relativamente ao período de 1971-2000.

Na tabela 3 apresenta-se o apuramento mensal dos valores da quantidade de precipitação registados na rede de estações do IM, no Arquipélago da Madeira.

Tabela 3_Dados da quantidade de precipitação (mm) – fevereiro 2012

estações	nº dias com prec. (*)	média 61-90	prec. total mês	média 61-90	prec. máx. diária	dia
Porto Santo/Aeroporto	10/5/0	12/7/1	17.8	40.2	7.7	16
Funchal/Observatório	6/1/0	10/7/2	6.7	64.5	5.2	16
Funchal/Lido	4/1/0	A	2.3	A	1.8	16
Santa Catarina/Aeroporto	15/6/1	14/10/3	21.0	90.3	10.0	16
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	2/2/0	9/8/3	4.8	83.2	3.5	12
Calheta/Ponta do Pargo	9/2/0	A	8.2	A	3.6	16
Santana/São Jorge	14/6/0	A	19.0	A	7.2	16
Areiro	17/14/2	18/16/8	90.4	378.0	42.2	16
Caniçal/ P. de São Lourenço	12/3/0	A	11.9	A	3.3	16
Lombo da Terça	18/12/1	A	53.8	A	20.3	16
Santana	16/8/1	15/13/5	39.7	166.9	17.8	16
Bica da Cana	25/17/2	17/16/10	115.6	370.4	25.0	16
São Vicente	17/7/1	A	46.4	A	22.6	16
Santo da Serra	19/9/1	15/13/7	54.3	246.3	19.2	16
Quinta Grande	4/2/0	A	4.8	A	2.8	16

(*) – Refere-se a precipitação superior a 0.1 mm, 1.0 mm e 10.0 mm, respetivamente.

prec. máx. diária / dia - maior valor da precipitação diária ocorrida neste mês e respetiva data – valor acumulado desde as 09 UTC do dia anterior às 09UTC do próprio dia.

(Utilizaram-se as normais 1971-2000 para as estações do Porto Santo/Aeroporto e Funchal/Observatório)

(A) - A série de dados é inferior a 30 anos, pelo que não se apresentam os respetivos valores.

O número de dias com precipitação superior ou igual a 0.1 mm, 1.0 mm e 10.0 mm foi, em geral, inferior aos respetivos valores normais nas estações meteorológicas da Madeira.

Os valores da quantidade de precipitação total no mês de fevereiro nas várias estações foram inferiores aos valores normais e variaram entre 2.3 mm na estação do Funchal/Lido e 115.6 mm na estação da Bica da Cana. A diferença de valores entre a quantidade de precipitação registada nas estações meteorológicas do Arquipélago da Madeira e os valores das respetivas normais (1961-1990 e 1971-2000) foi: -22.4 mm no Porto Santo/Aeroporto, -57.8 mm no Funchal/Observatório Meteorológico, -69.3 mm em Santa Catarina/Aeroporto, -78.4 mm no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, -287.6 mm no Areeiro, -127.2 mm em Santana, -254.8 mm na Bica da Cana e -192.0 mm no Santo da Serra.

3. Outros elementos

Vento

Na tabela 4 apresentam-se os apuramentos mensais da direção, da velocidade média do vento e do vento máximo registado nas estações meteorológicas do IM, no Arquipélago da Madeira.

Tabela 4_Dados mensais da direção e velocidade do vento – fevereiro 2012

estações	direção média	média 61-90	velocidade média	média 61-90	Vento máximo ocorrido	
					direção	velocidade
Porto Santo/Aeroporto	NE	N	16.5	16.1	SE	66
Funchal/Observatório	NE	NE	7.2	8.9	E	56
Funchal/Lido	N	A	7.6	A	E	60
Santa Catarina/Aeroporto	N	N	17.1	17.7	N	55
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	NE		5.4		E	64
Calheta/Ponta do Pargo	SW	A	10.5	A	NE	62
Santana/São Jorge	NE	A	9.3	A	SE	69
Areeiro	NE	N	30.0	20.5	NE	95
Canical/ P. de São Lourenço	N	A	15.2	A	N	69
Lombo da Terça	NE	A	33.5	A	NE	91
Santo da Serra	SW		1.7		NW	30

(Utilizaram-se as normais 1971-2000 para as estações do Porto Santo/Aeroporto e Funchal/Observatório)

(A) - A série de dados é inferior a 30 anos, pelo que não se apresentam os respetivos valores.

Radiação solar global

Na figura 5, apresentam-se graficamente o valor da radiação solar global mensal nas diferentes estações do Arquipélago da Madeira. O maior valor da radiação solar global mensal foi registado na estação do Lugar de Baixo/Ponta do Sol (397828 kJ/m²) e o menor valor foi registado na estação do Santo da Serra (211784 kJ/m²).

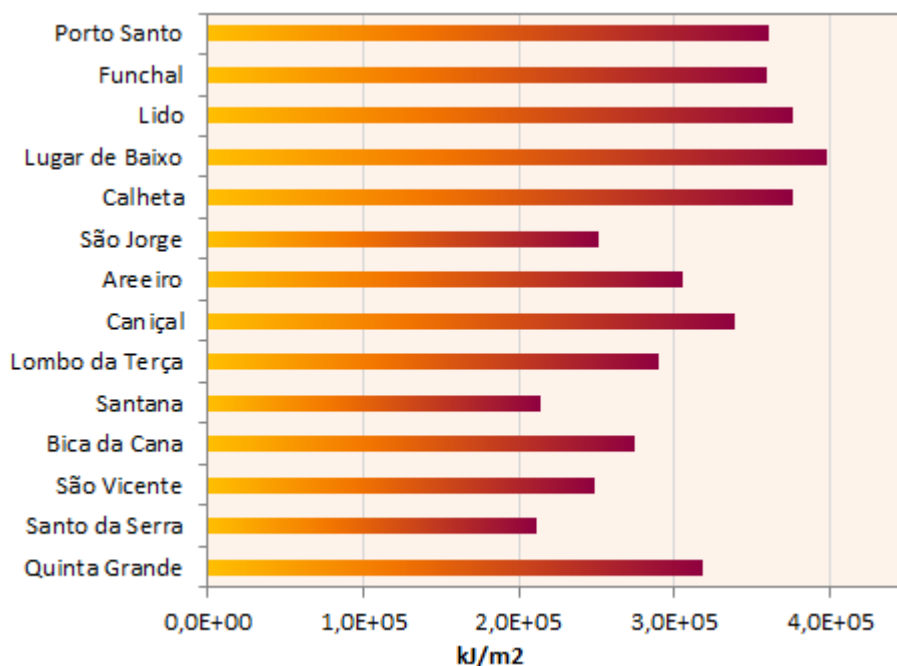


Figura 5. Radiação solar global mensal nas estações do Arquipélago da Madeira para o mês de fevereiro de 2012.

Insolação

Na figura 6, apresentam-se os valores da insolação mensal para os meses de fevereiro no período 1990 – 2012, registados nas estações do Funchal/Observatório e Porto Santo / Aeroporto e os respetivos valores médios 1971 – 2000.

No mês de fevereiro de 2012, os valores de insolação registados foram 172.0 horas no Funchal, valor superior ao valor normal (141.4 horas) e 140.3 horas no Porto Santo, valor também superior ao valor normal (134.5 horas).

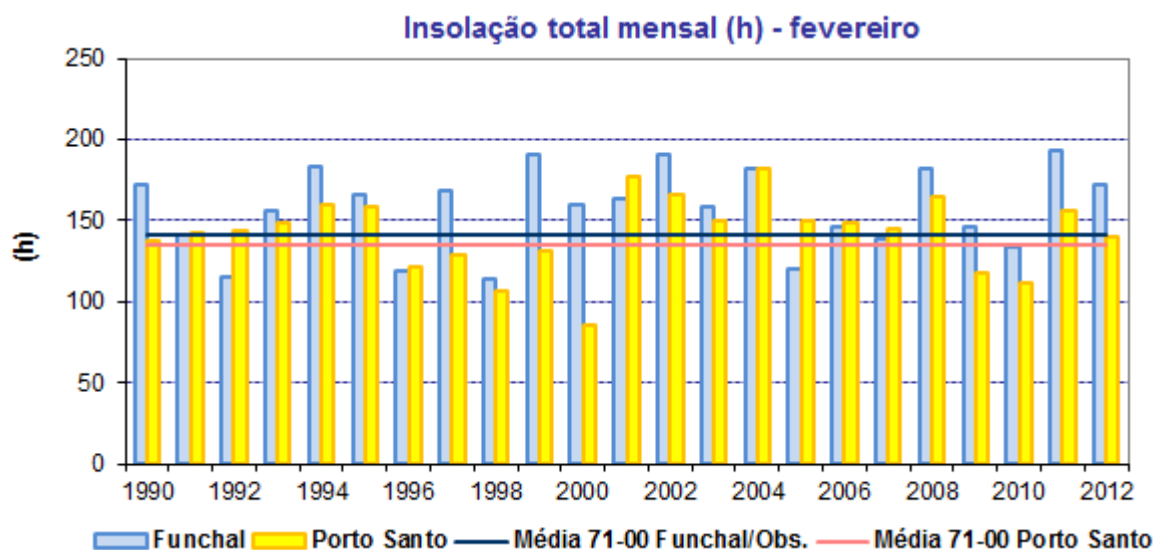


Figura 6. Insolação para os meses de fevereiro na estação do Funchal/Observatório e Porto Santo/Aeroporto (1990-2012) e valores médios 1971-2000.

Temperatura da água do mar

Na figura 7, apresentam-se os valores da temperatura da água do mar para os meses de fevereiro, no período 1990 – 2012, no Funchal e o respetivo valor médio no período 1971 – 2000. O valor médio registado em fevereiro de 2012 no Funchal foi 18.1 °C e variou entre 17.7 °C e 18.8 °C.

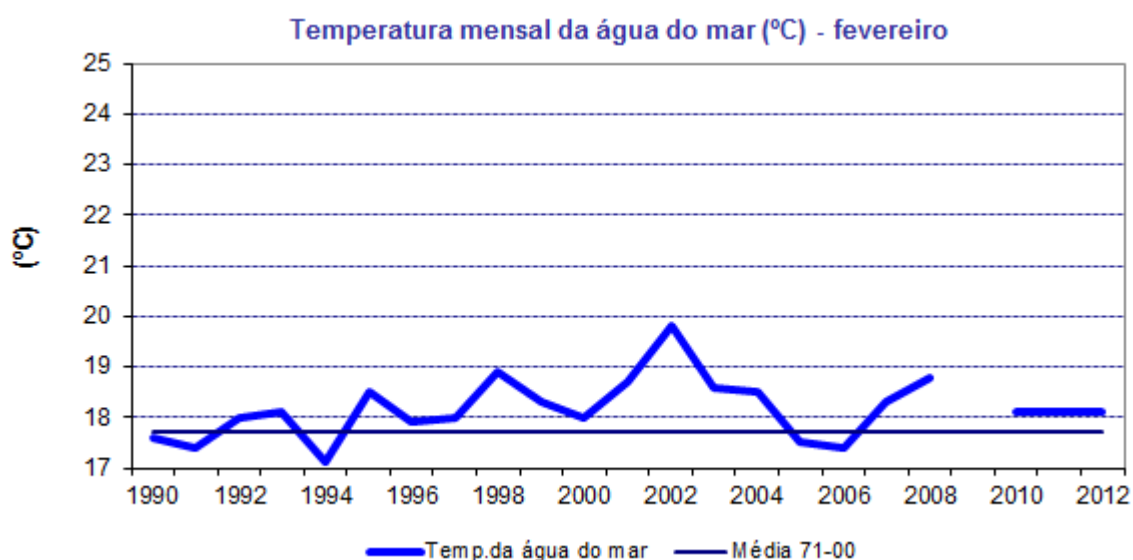


Figura 7. Temperatura média da água do mar para os meses de fevereiro na estação do Funchal (1990 – 2012) e média no período de 1971-2000.