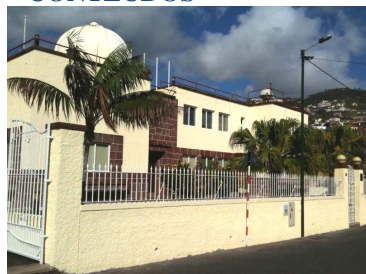




## Boletim Climatológico Mensal da Madeira – Fevereiro 2010

### CONTEÚDOS



DRM - OMF

- 01 Resumo Mensal
- 02 Resumo das Condições Meteorológicas
- 03 Caracterização Climática Mensal
  - 03 Temperatura do Ar
  - 04 Precipitação Total
  - 06 Vento
  - 07 Outros Elementos
- 08 Fenómenos Relevantes



Figura 1 – Uma flor para a Madeira.

### Boletim Climatológico Mensal de Fevereiro 2010

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

Também disponível em [www.meteo.pt](http://www.meteo.pt)

### RESUMO MENSAL

O Arquipélago da Madeira durante o mês de Fevereiro foi caracterizado por temperaturas médias do ar amenas. No entanto, é de destacar a influência contínua da frente polar no Arquipélago devido à sua localização persistente a latitudes relativamente mais baixas em comparação com anos anteriores, o que deu origem à passagem de sucessivos sistemas depressionários com superfícies frontais associadas que deram origem a valores de precipitação muito elevados. Os valores de precipitação diária registados na Madeira, em particular no Funchal das 00 h às 24 h foram 144.3 mm no dia 20 e 129.8 mm no dia 2 e 111.0 mm das 09 h do dia 1 às 09 h do dia 2 e 97.0 mm das 09 h do dia 20 às 09 h do dia 21. Estes valores de precipitação registados das 09 h às 09 h correspondem respectivamente ao 1º e 2º maiores valores observados em Fevereiro desde 1949.

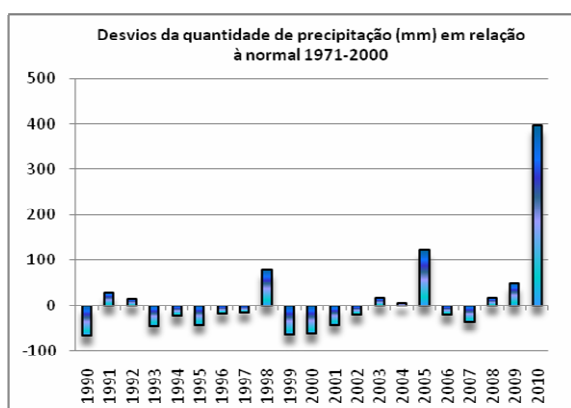
[Mais informação na pág. 02]



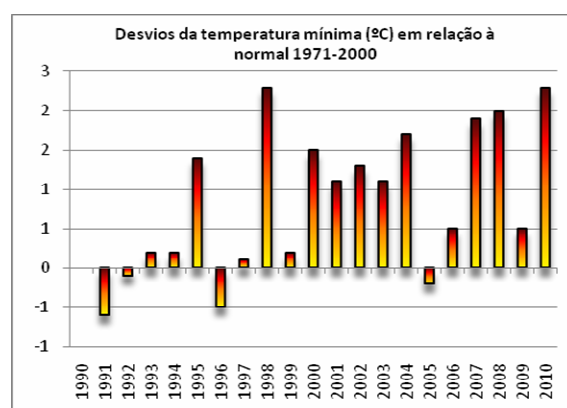
## Resumo Mensal

Na Figura 2 apresentam-se as diferenças dos valores da quantidade de precipitação registados nos meses de Fevereiro, desde 1990 a 2010, em relação aos valores normais. Verifica-se que a quantidade de precipitação acumulada no mês de Fevereiro de 2010 foi extremamente elevada, com 458.7 mm, que é aproximadamente 7 vezes superior ao valor médio, e corresponde ao valor mais elevado desde 1865, ano de início dos registos.

Na Figura 3 apresentam-se os valores médios da temperatura mínima do ar à superfície registada na estação do Funchal/Observatório nos meses de Fevereiro, desde 1990 a 2010, em relação aos valores normais. É de destacar que os valores da temperatura do ar apresentam em geral, desde 1990 desvios positivos, excepto nos anos de 1991, 1996 e 2005.



**Figura 2** – Desvios da quantidade de precipitação nos meses de Fevereiro para o Funchal, em relação aos valores normais 71-00.



**Figura 3** - Desvios da temperatura mínima do ar nos meses de Fevereiro para o Funchal em relação aos valores normais 71-00.

## Resumo das Condições Meteorológicas

O estado do tempo no Arquipélago da Madeira foi essencialmente condicionado pela passagem de sucessivos sistemas depressionários que estiveram na origem de fortes intensidades do vento. A passagem de superfícies frontais de actividade moderada a forte, associadas a estes sistemas, deram origem a chuva e aguaceiros fortes, por vezes acompanhados de trovoada. Nos primeiros dias do mês de Fevereiro uma depressão centrada a Sul do Arquipélago condicionou o estado do tempo na Madeira, deslocando-se posteriormente para NE em direcção ao Continente. Nos dias 17, 18 e 27 o estado do tempo no Arquipélago da Madeira foi influenciado por uma depressão muito cavada centrada próximo da Madeira. O vento soprou forte a muito forte do quadrante oeste, sendo temporariamente, excepcionalmente forte. No dia 20 o estado do tempo no Arquipélago foi condicionado pela passagem de uma depressão muito cavada, à qual estiveram associadas nuvens com grande desenvolvimento vertical, que deram origem a precipitação muito forte e intensa.

O céu apresentou-se geralmente com períodos muito nublados, apresentando-se pouco nublado em apenas 10% dos dias.



Em cerca de 25% dos dias do mês de Fevereiro, o Arquipélago da Madeira foi condicionado pela presença de um anticiclone a SW da Madeira, ao qual estiveram por vezes associados períodos de chuva ou aguaceiros fracos.

Dias	Regime Tempo
2	Chuva e aguaceiros fortes e persistentes, acompanhados de trovoadas
17,18,20	Períodos chuva ou aguaceiros fortes, acompanhados de trovoadas
1,26 a 28	Períodos chuva ou aguaceiros, temporariamente fortes
4,5,11	Períodos de chuva ou aguaceiros fracos

## Caracterização Climática Mensal

### 1. Temperatura do Ar

Na Tabela 1 apresentam-se os apuramentos mensais da temperatura do ar à superfície em sete estações meteorológicas do Arquipélago da Madeira.

O valor médio da temperatura mínima do ar variou entre 4.9 °C no Areeiro e 16.6 °C no Caniçal/Ponta de São Lourenço. Em todas as estações da rede do IM na Madeira os valores médios da temperatura mínima foram superiores aos valores normais e variaram entre 0.8 °C em Porto Santo e 2.3 °C na estação do Observatório Meteorológico do Funchal. As temperaturas médias do ar à superfície variaram entre 15.5 °C na Ponta do Pargo e 17.5 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol, tendo sido registados valores superiores aos valores normais de 1971-2000 da ordem de 0.8 °C em Porto Santo, 1.3 °C no Funchal/Observatório e 0.9 °C no Lugar de Baixo/Ponta do Sol. No Areeiro a temperatura média do ar foi 1.9 °C superior ao valor normal (5.6 °C).

A temperatura máxima do ar à superfície na Madeira variou entre 10.4 °C no Areeiro e 20.4 °C no Observatório Meteorológico do Funchal.

As temperaturas mínimas registadas em Fevereiro de 2010 nas regiões mais próximas do mar variaram entre 9.9 °C em São Jorge e 11.7 °C no Funchal/Observatório e no Lugar de Baixo/Ponta do Sol. No Areeiro o menor valor da temperatura mínima foi -0.2 °C.

As temperaturas máximas diárias registadas em Fevereiro de 2010, nas estações junto ao mar, variaram entre 22.0 °C no Caniçal/Ponta de São Lourenço e 26.9 °C em Porto Santo. No Areeiro o maior valor registado da temperatura máxima foi 15.9 °C.

**Tabela 1\_Dados da temperatura do ar à superfície (°C) – Fevereiro 2010**

Estações	Temp. Min. Ocorrida	Dia	Média da Temp. Min. Mês	Média 71-00	Temp. Média Mês	Média 71-00	Temp. Máx. Ocorrida	Dia	Média da Temp. Máx. Mês	Média 71-00
Porto Santo/Aeroporto	10.6	18	13.9	13.1	16.3	15.5	26.9	14	18.9	18.0
Funchal/Observatório	11.7	28	15.3	13.0	17.4	16.1	22.1	6	20.4	19.3
Lugar de Baixo/P. do Sol	11.7	28	15.3	13.5	17.5	16.6	22.6	6	20.1	19.8
Calheta/P. do Pargo	10.5	18	15.4	A	15.5	A	19.4	1	15.5	A
Santana/P. de São Jorge	9.9	28	13.3	A	15.6	A	23.3	24	18.7	A
Areiro	-0.2	18	4.9	2.8	7.5	5.6	15.9	11	10.4	8.3
Canical/P. São Lourenço	11.5	18	16.6	A	16.6	A	22.0	7	16.7	A

Temp. Máx. Ocorrida / Dia - Maior valor da Temperatura máxima ocorrida neste mês e respectiva data - valor ocorrido 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 respectiva data - valor ocorrido 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 respectivos valores.

## 2. Precipitação Total

Na tabela 2 apresenta-se o apuramento mensal dos valores de quantidade de precipitação registados na rede de estações do Instituto de Meteorologia I.P. na Madeira.

Verifica-se que foi registado um elevado número de dias com precipitação superior a 1 mm, o que contribuiu para um mês chuvoso, sendo que no Funchal e em Porto Santo foram registados 18 dias e 16 dias, respectivamente, com valores de precipitação superior a 1 mm, número superior ao normal 71-00 (7 dias). Nas restantes estações, das quais ainda não se dispõe de uma série de 30 anos de dados, o número de dias com precipitação foi elevado comparativamente a anos anteriores.

O valor total da quantidade de precipitação no mês de Fevereiro variou entre 170.4 mm em Porto Santo e 1379.1 no Areiro. A partir dos valores normais disponíveis verifica-se que as diferenças entre a quantidade de precipitação registada nas estações meteorológicas da Madeira e os valores normais, variaram entre 130.2 mm em Porto Santo e 1001.2 no Areiro. No Funchal o valor de precipitação total do mês de Fevereiro foi pelo menos 7 vezes superior ao normal de 71-00 (65.4 mm) e equivale a cerca de 80% do valor normal anual (600.8 mm). É de destacar o valor total da quantidade de precipitação no Funchal/Observatório (458,7 mm), que foi superior em 80.7 mm em relação à normal de 71-00 do Areiro (378.0 mm). O valor de 458,7 mm no Funchal / Observatório corresponde ao maior valor mensal de Fevereiro desde 1949. Os valores mais próximos foram registados em 1965 (234.3 mm), 1956 (334.1 mm) e 1969 (438.1 mm).

Os valores da quantidade máxima diária de precipitação variaram entre 51.8 mm em Porto Santo e 287.6 mm no Areiro. Os valores de precipitação diária foram também superiores aos valores normais. No Funchal foram registados 111.0 mm das 09 h de dia 1 às 09 h de dia 2.

**Tabela 2\_Dados da quantidade de precipitação (mm) – Fevereiro 2010**

Estações	Nº Dias com Prec. (*)	Média 71-00	Prec. Total Mês	Média 71-00	Prec. Máx. Diária	Dia
Porto Santo/Aeroporto	20/16/5	12/7/1	170.4	40.2	51.8	18
Funchal/Observatório	21/18/11	10/7/2	458.7	64.5	111.0	2
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	21/20/11	9/8/3	355.9	83.2	59.8	18
Santana/Ponta de São Jorge	23/16/8	A	267.1	A	93.2	2
Areiro	19/19/15	18/16/8	1379.1	378.0	287.6	21
Santa Catarina/Aeroporto	21/19/11	A	496.7	A	156.7	21

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

Prec. Máx. Diária / Dia - Maior valor da Precipitação diária ocorrida neste mês e respectiva data – valor acumulado desde as 09 UTC do dia anterior às 09UTC do próprio dia.

Para a estação meteorológica da Ponta de São Jorge não existem normais climatológicas.

(Utilizaram-se as normais 61-90 para as estações do Areiro e Lugar de Baixo)

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

## 2.1. Precipitação acumulada desde 1 de Outubro de 2009

Desde o dia 1 de Outubro de 2009, início do ano hidrológico, a quantidade de precipitação na estação do Observatório Meteorológico do Funchal foi 1016.6 mm enquanto que o valor médio normal entre o dia 1 de Outubro e o dia 28 de Fevereiro é 426.4 mm. De salientar que no Funchal a precipitação ocorrida neste ano de 2010, em menos de 2 meses (Janeiro e Fevereiro), corresponde a cerca de 90% do valor normal anual 1971-2000.

Na tabela 3 apresentam-se as quantidades de precipitação médias de 1971-2000 e as registadas na estação meteorológica do Funchal/Observatório. Apresenta-se também a percentagem em relação à média para os primeiros meses do ano hidrológico de 2010.

**Tabela 3 – Médias, quantidades de precipitação e percentagem em relação à Média para os primeiros meses do ano hidrológico de 2010.**

Estação	Mês	Média 71-00 (mm)	Registado (mm)	% em relação à Média
Funchal/Obs.	Outubro	80.9	96.5	119
Funchal/Obs.	Novembro	84.4	66.2	78
Funchal/Obs.	Dezembro	106.2	286.1	269
Funchal/Obs.	Janeiro	90.4	109.1	121
Funchal/Obs.	Fevereiro	64.5	458.7	711

### 3. Vento

Durante o mês de Fevereiro o vento predominante foi em regra de oeste. Nos Quadros 3.1, 3.2 e 3.3 apresentam-se os apuramentos diários para os dias que se registaram os maiores valores de intensidade do vento.

Entre os dias 1 e 3 de Fevereiro a intensidade do vento médio variou entre 4.2 km/h no Funchal/Observatório e 45.5 km/h no Caniçal/Ponta de São Lourenço. As rajadas máximas variaram entre 28 km/h no Funchal/Observatório e 103 km/h no Areeiro.

Nos dias de 13 a 18 de Fevereiro a intensidade do vento médio variou entre 3.6 km/h no Funchal/Observatório e 45.7 km/h no Areeiro. As rajadas máximas variaram entre 21 km/h no Funchal/Observatório e 159 km/h em São Jorge, tendo sido registado nesta estação o valor mais elevado desde o início do funcionamento (2002), superior ao registado no passado mês de Janeiro (124 km/h).

**Quadro 3.1 - Apuramentos diários da intensidade do vento – Fevereiro 2010**

Estações	Dia 1				Dia 2				Dia 3				Dia 13			
	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx
Porto Santo/Aeroporto	E	24.5	E	59	E	33.5	E	75	NW	28.4	NW	57	NW	12.6	SE	46
Funchal/Observatório	E	10.1	SE	53	E	20.0	E	42	SE	4.3	NW	28	NE	3.6	N	21
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	E	7.2	NE	41	E	9.0	E	50	E	5.8	W	35	NE	5.0	NE	35
Calheta/Ponta do Pargo	NE	8.3	E	31	E	13.7	W	64	S	16.2	S	63	NW	7.2	S	76
Ponta de São Jorge	SE	25.6	E	79	SE	27.4	SE	83	NW	16.2	W	58	W	9.7	SE	44
Areeiro	SW	16.9	SE	65	SE	39.2	NE	94	NE	28.1	NE	103	W	22.3	SW	80
Caniçal/Ponta de São Lourenço	E	15.1	E	59	E	28.4	E	72	N	45.5	NE	86	S	10.1	SW	47

DD – Rumo médio do vento (°), FF – Intensidade do vento médio (km/h); DDx – Rumo do vento máximo (°); FFx – Intensidade máxima instantânea do vento – Rajada (km/h).

**Quadro 3.2 - Apuramentos diários da intensidade do vento – Fevereiro 2010**

Estações	Dia 14				Dia 15				Dia 16				Dia 17			
	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx
Porto Santo/Aeroporto	W	27.0	S	60	W	41.8	NW	80	NW	20.2	W	54	SE	14.8	S	37
Funchal/Observatório	W	13.7	SW	54	W	15.5	W	62	W	9.4	NW	46	N	3.6	W	19
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	SW	11.9	SW	65	SW	17.3	SW	77	SW	9.7	SW	59	E	5.8	SW	31
Calheta/Ponta do Pargo	SW	36.4	S	105	NW	45.7	N	96	W	13.0	W	67	SW	12.6	S	56
Ponta de São Jorge	W	19.1	NW	90	W	40.3	N	125	W	18.7	NE	87	W	10.8	NW	44
Areeiro	W	44.3	W	108	NW	45.7	NW	104	NW	28.4	W	73	W	27.4	NW	74
Caniçal/Ponta de São Lourenço	SW	15.1	SW	109	SW	20.5	W	81	N	14.4	N	68	S	17.6	S	57

DD – Rumo médio do vento (°), FF – Intensidade do vento médio (km/h); DDx – Rumo do vento máximo (°); FFx – Intensidade máxima instantânea do vento – Rajada (km/h).



**Quadro 3.3 - Apuramentos diários da intensidade do vento – Fevereiro 2010**

Estações	Dia 18				Dia 20				Dia 26				Dia 27			
	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx	DD	FF	DDx	FFx
Porto Santo/Aeroporto	NW	34.2	NW	101	S	29.2	SW	77	-	-	-	-	-	-	-	-
Funchal/Observatório	NE	4.7	NW	34	W	13.7	SW	65	W	6.5	SW	61	W	13.3	SW	62
Lugar de Baixo/Ponta do Sol	SW	9.4	W	68	-	-	W	53	-	-	-	-	-	-	-	-
Calheta/Ponta do Pargo	SE	16.9	N	115	SW	36.7	S	114	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponta de São Jorge	NW	19.1	N	159	W	15.1	W	66	-	-	-	-	-	-	-	-
Areiro	N	30.6	NE	140	W	51.8	SW	122	W	45.7	W	145	-	-	-	-
Canical/Ponta de São Lourenço	NW	40.7	NW	155	S	46.4	SW	88	S	26.3	SW	95	N	30.2	SW	147

DD – Rumo médio do vento (°); FF – Intensidade do vento médio (km/h); DDx – Rumo do vento máximo (°); FFx – Intensidade máxima instantânea do vento – Rajada (km/h).

No dia 20 de Fevereiro o vento foi fraco a moderado do quadrante sul, soprando forte com rajadas de 53 km/h no Lugar de Baixo/Ponta do Sol a 114 km/h na Ponta do Pargo. Nas zonas montanhosas o vento foi forte a muito forte com rajadas até 122 km/h no Areiro até ao início da manhã.

No dia 26 a Madeira foi condicionada por uma vasta região depressionária que se estendeu desde a Escandinávia até sudoeste do Arquipélago das Canárias, dando origem a vento moderado do quadrante sul, tendo sido registado 26.3 km/h no Canical/Ponta de São Lourenço e 45.7 km/h no Areiro, soprando forte a muito forte, com rajadas que atingiram os 145 km/h no Areiro. No dia 27 uma depressão muito cavada, que se deslocou rapidamente e em processo de cavamento desde a região da Madeira até ao território do Continente dando origem a vento muito forte a excepcionalmente forte com rajadas até 147 km/h no Canical/Ponta de São Lourenço.

## 4. Outros Elementos Climáticos

### Insolação

Os valores da insolação variaram entre 111.1 horas em Porto Santo e 134.0 horas no Funchal. Estes valores foram inferiores aos valores normais de 71-00 (134.5 horas em Porto Santo e 141.4 horas no Funchal/Observatório).

### Estado do Mar

Na costa norte a agitação marítima variou entre 0.4 m e 6 m e na costa sul entre os 0.25 m e os 6 m. A temperatura da água do mar variou entre 18.2 °C e 19.3 °C no Funchal e entre 16.6 °C e 18.0 °C em Porto Santo.



## Fenómenos Climáticos Relevantes

### 1 - Precipitação Intensa no Arquipélago da Madeira

Os valores de quantidade de precipitação em períodos curtos ocorridos nos dias 2 e 20 foram muito elevados nas estações meteorológicas da Madeira, os quais contribuíram particularmente para os elevados valores registados em Fevereiro, e que se estimam em cerca de 60%.

#### 1.1 - Dia 2 de Fevereiro de 2010

No dia 2 de Fevereiro, o Arquipélago da Madeira esteve sob aviso vermelho, entre as 06:00 e as 15:00, devido a previsão de períodos de chuva ou aguaceiros, por vezes muito fortes, acompanhados de trovoadas. Foi emitido também um aviso amarelo de vento, referente à velocidade média e rajada máxima, devido a previsão de vento forte (até 50 km/h) com rajadas da ordem dos 70 km/h nas zonas montanhosas.

Na tabela 4 apresentam-se os totais de precipitação em 24 h (das 00 às 24 UTC), os máximos de precipitação em 6 horas, 12 horas, 1 hora e 10 minutos, no dia 2 de Fevereiro.

**Tabela 4 - Precipitação (mm) no dia 2 de Fevereiro no Arquipélago da Madeira.**

Estações	Máx 10min	Período	Máx 1 hora	Período	Máx 6 horas	Período	Máx. 12 horas	Período	Total 00h às 24h
Porto Santo/Aeroporto	1.9	07:20/07:30 04:10/04:20	4.4	04:00/05:00	14.9	02:00/08:00	19.4	02:00/14:00	20.1
Funchal/Observatório	9.4	01:00/01:10	28.5	08:20/09:20	64.0	06:00/12:00	117.5	23:00/12:00	129.8**
Lugar de Baixo/P. do Sol	5.0	01:20/01:30	12.1	01:00/02:00	30.5	23:00/05:00	46.9	23:00/12:00	52.5
Calheta/Ponta do Pargo	9.4	10:50/11:00	19.4	10:00/11:00 11:00/12:00	62.9	(08:00/14:00)	71.3	02:00/14:00	84.1
Santana/P. de São Jorge	8.9	04:30/04:40	35.3	04:00/05:00	76.4	02:00/08:00	102.5	01:00/13:00	111.3
Areeiro	9.8	09:00/09:10 11:40/11:50	33.9	11:20/12:20	135.1	06:20/12:20	214.6	00:00/12:00	284.8
Santa Catarina/Aeroporto	6.0	02:50/03:00	10.0	03:00/04:00	-	-	-	-	71.0*
Canical/P. São Lourenço	6.4	03:20/03:30	18.0	03:00/04:00	44.4	23:00/05:00	69.7	23:00/11:00	72.3

(\*) Os dados da quantidade de precipitação acumulada diária da estação de Santa Catarina/Aeroporto referem-se aos dados entre as 09h de dia 1 de Fevereiro às 09h do dia 2 de Fevereiro.

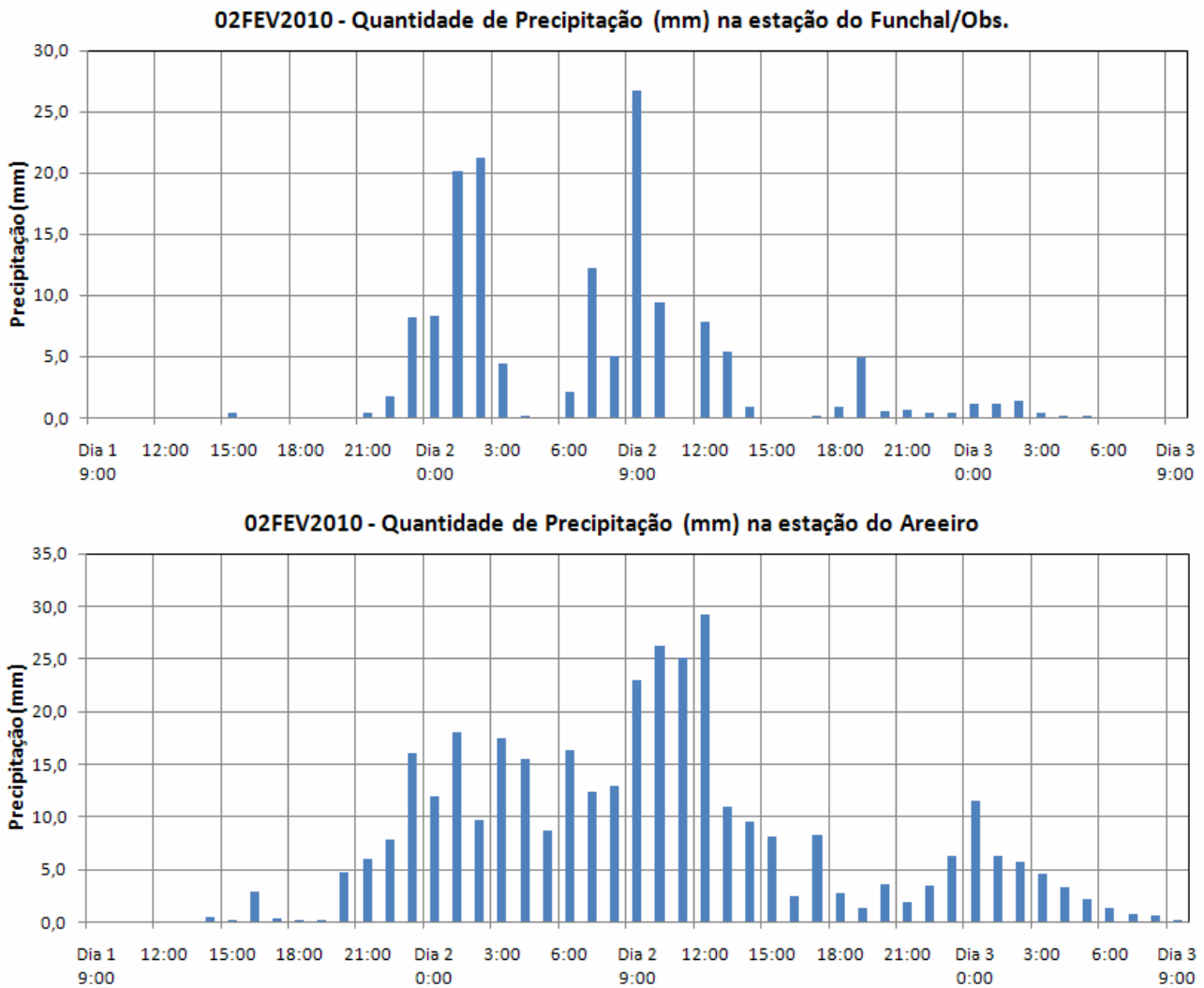
(\*\*) o total que se apresenta tem uma falha de 10min às 10:20 UTC.

Registou-se na rede de estações do IM, no Arquipélago da Madeira, em 24 horas (das 00 h às 24 h) valores de precipitação de 129.8 mm na estação do Funchal/Observatório, 71.0 mm na estação de Santa Catarina/Aeroporto, 248.8 mm na estação do Areeiro, 52.5 mm na estação do Lugar de Baixo/Ponta do Sol, 84.1 mm na estação da Calheta/Ponta do Pargo, 72.3 mm na estação do Canical, 111.3 mm na estação de São Jorge, 20.1 mm na estação do Porto Santo/Aeroporto.



Destaca-se o valor de quantidade de precipitação diária na estação do Funchal/Observatório, que foi o mais elevado desde que há registo, em 1949, para o mês de Fevereiro.

Na Figura 4 apresentam-se os valores acumulados de precipitação em 1 hora entre as 09 h do dia 1 e as 09 h do dia 3 de Fevereiro de 2010 para as estações meteorológicas do Funchal/Observatório e Areeiro, respectivamente.



**Figura 4** – Valores acumulados de precipitação em 1 hora entre as 09 h do dia 1 às 09 h do dia 3 de Fevereiro de 2010 nas estações meteorológicas do Funchal/Observatório e do Areeiro, respectivamente.

## 1.2 Dia 20 de Fevereiro de 2010

O estado do tempo no Arquipélago da Madeira foi condicionado por um sistema frontal, associado a uma depressão muito cavada, centrada a norte dos Açores, que atravessou o arquipélago. Neste dia a Madeira, esteve sob a acção de uma massa de ar quente e húmida muito instável e o céu esteve muito nublado. Ocorreram períodos de chuva muito intensa (58 mm/h no Funchal) durante a manhã. O vento foi fraco a moderado do quadrante sul, soprando forte com rajadas da ordem de 70 km/h e forte a muito forte com rajadas até 110 km/h nas zonas montanhosas até ao início da manhã.

Na tabela 5 apresentam-se os totais de precipitação em 24 h (das 00 às 24 UTC), os máximos de precipitação em 6 horas, 12 horas, 1 hora e em 10 minutos, no dia 20 de Fevereiro.

**Tabela 4 - Precipitação (mm) no dia 20 de Fevereiro no Arquipélago da Madeira.**

Estações	Máx 10 min	Período	Máx 1 hora	Período	Máx 6 horas	Período	Máx 12 horas	Período	Total 00h-24h
Porto Santo/Aeroporto	2.1	12:20/12:30	7.5	12:00/13:00	17.0	08:00/14:00	20.8	04:00/16:00	20.9
Funchal/Observatório	11.0	11:00/11:10	51.3	08:50/09:50	111.5	05:10/11:10	138.4	04:00/16:00	144.3
Lugar de Baixo/P. do Sol	6.6	09:00/09:10	38.7	08:10/09:10	89.8	05:10/11:10	93.7*	-	95.3*
Calheta/P. do Pargo	9.2	12:30/12:40	41.7	12:20/13:20	85.5	08:00/14:00	93.4	02:00/14:00	97.4
Santana/P. de São Jorge	2.0	11:40/11:50	8.8	11:30/12:30	17.9	09:50/15:50	19.5	06:00/18:00	20.0
Areeiro	15.4	11:00/11:10	78.5	08:50/09:50	272.1	08:50/14:50	372.4	04:00/16:00	387.1*
Santa Catarina/Aeroporto	10.0	09:50/10:00	20.0	10:00/11:00	-	-	-	-	52.9**
Caniçal/P. São Lourenço	8.6	10:50/11:00	21.3	10:00/11:00	40.5	05:00/11:00	42.2*	-	42.2*

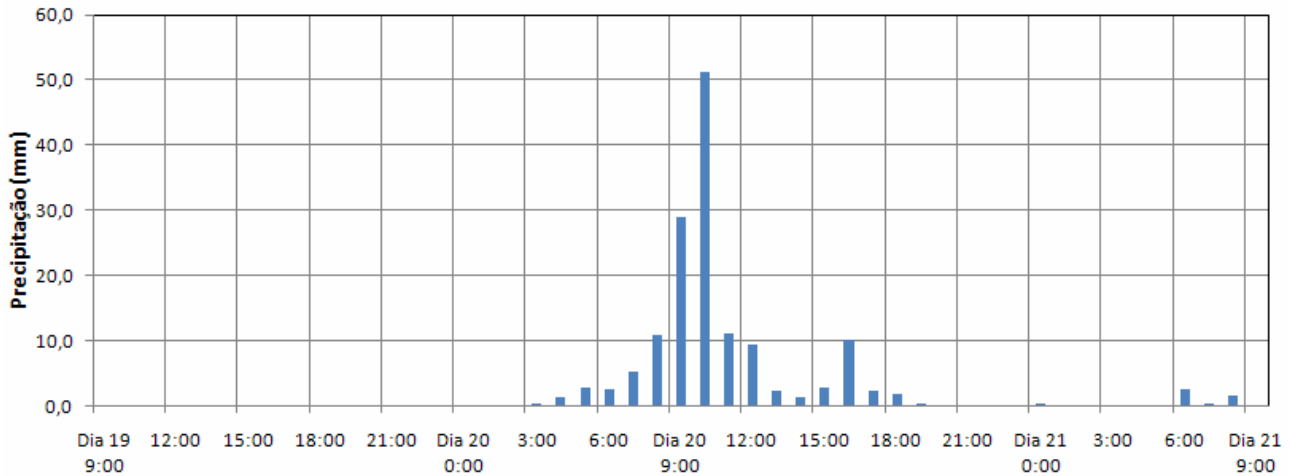
(\*) Lugar de Baixo/Ponta do Sol – Falha a partir das 12h; Areeiro – falha a partir das 18h; Caniçal – Falha a partir das 12h.

(\*\*) Os dados da quantidade de precipitação acumulada diária da estação de Santa Catarina/Aeroporto referem-se aos dados entre as 09h de dia 20 de Fevereiro às 09h do dia 21 de Fevereiro.

Na Figura 5 apresenta-se os valores acumulados de precipitação em 1 hora entre as 09h do dia 19 e as 09h do dia 21 de Fevereiro de 2010 para as estações meteorológicas do Funchal/Observatório e Areeiro, respectivamente.



20FEV2010 - Quantidade de Precipitação (mm) na estação do Funchal/Obs.



20FEV2010 - Quantidade de Precipitação (mm) na estação do Areeiro

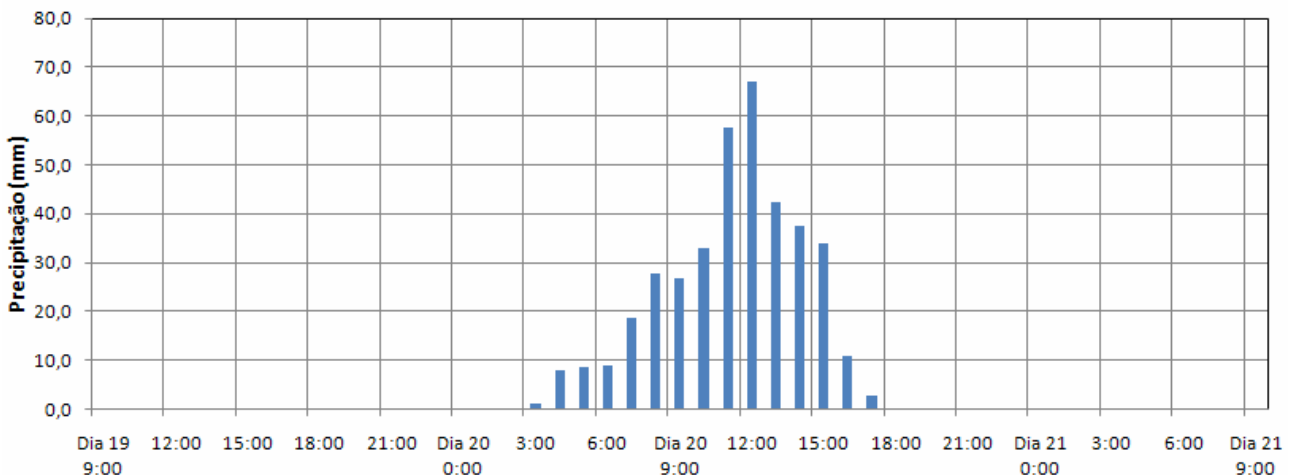


Figura 5 – Valores acumulados de precipitação em 1 hora entre as 09 h do dia 19 às 09 h do dia 21 de Fevereiro de 2010 nas estações meteorológicas do Funchal/Observatório e do Areeiro, respectivamente.

Dos dois períodos de maior quantidade de precipitação, dias 2 e 20 de Fevereiro, é de realçar que os valores registados tiveram uma diferença de cerca de 15 mm no Funchal no entanto é de referir que no dia 20 a precipitação ocorreu num período muito mais reduzido, como pode ser verificado pelas figuras 4 e 5.

## 2 - Episódio de Vento Intenso no dia 18 de Fevereiro

O estado do tempo no arquipélago da Madeira foi influenciado por uma depressão cavada centrada a oeste da Madeira. O céu esteve encoberto, apresentando abertas a partir da tarde. Ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros, por vezes muito fortes e acompanhados de trovoadas, tendo-se registado 35 mm entre as 0800 e as 0900 UTC, no Areeiro, num total de 128 mm das 0000 às 2400 UTC. O vento soprou de noroeste moderado, sendo forte a muito forte, por vezes excepcionalmente forte (103 km/h em São Jorge), com rajadas que atingiram os 157 km/h (São Jorge), durante a manhã e princípio da tarde.