

Boletim Climatológico Mensal

Portugal Continental

Janeiro de 2013

CONTEÚDOS

Resumo	
Situação Sinóptica	2
Temperatura do Ar	3
Precipitação	4
Radiação	6
Vento	7
Tabela – Resumo mensal	8

<http://www.ipma.pt>

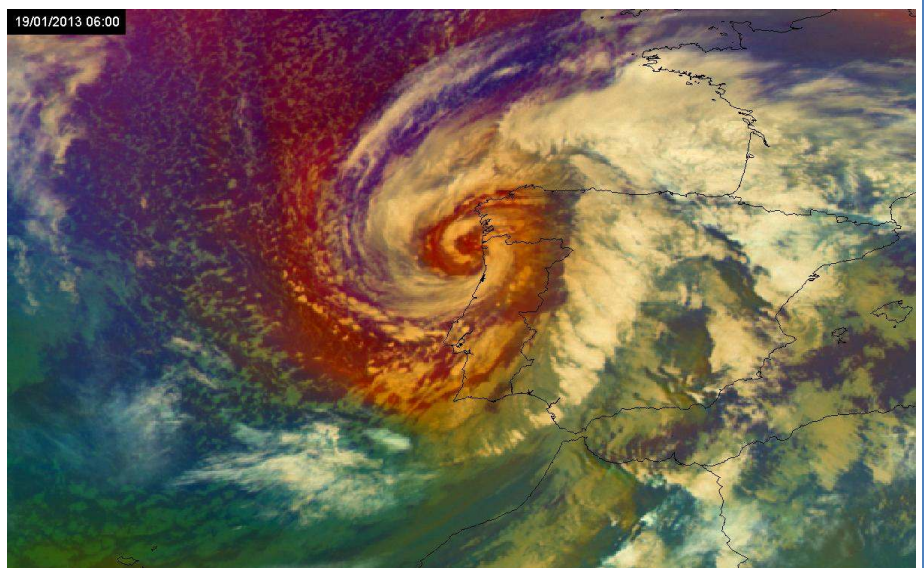


Figura 1 -Imagem de satélite: "Tempestade Gong no noroeste da Península Ibérica. Imagem RGB Massa de ar do satélite Meteosat 9 no dia 19/01/2013 às 06:00 UTC". Deu origem a vento muito forte ou excepcionalmente forte, precipitação por vezes forte e queda de neve na serra da Estrela.



Resumo

O mês de janeiro 2013 em Portugal Continental caracterizou-se por valores médios da quantidade de precipitação e da temperatura média do ar acima do valor normal 1971-2000.

O valor médio da quantidade de precipitação em janeiro, 146.7mm, +29.4mm em relação ao valor normal. O mês classificou-se como normal a chuvoso em quase todo o território, exceto no sotavento Algarvio onde foi seco.

O valor médio da temperatura média em janeiro, 9.56°C, foi superior ao valor normal com uma anomalia de +0.75°C. Os valores médios da temperatura mínima e máxima do ar foram superiores aos valores normais, com anomalias de +1.15°C e +0.34°C respetivamente.

De referir nos dias 18 e 19, a ocorrência de vento muito forte ou excepcionalmente forte, em especial nas regiões Centro e Sul, associado uma depressão centrada a oeste da Corunha, que sofreu um processo de ciclogénese explosiva, e que às 07UTC do dia 19 estava centrada em Viana do Castelo, com o mínimo de pressão de 968hPa.

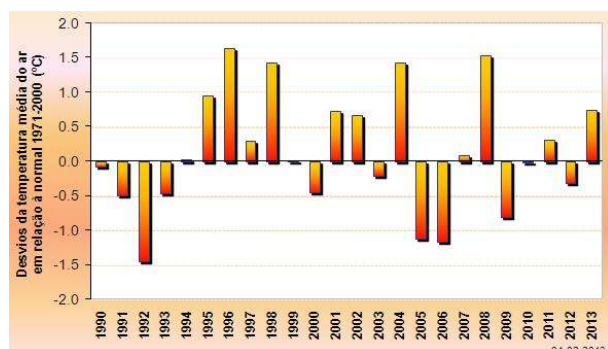
No dia 19 ocorreram rajadas superiores a 100 km/h em quase todo o território, salientando-se 140 km/h em Cabo Carvoeiro, 129km/h em Fóia e 116km/h no Porto e em Aveiro. Ocorreu precipitação contínua na tarde do dia 18, noite e manhã de 19, por vezes forte, em especial, no Minho e Douro Litoral. De referir ainda a forte queda de neve na serra da Estrela.

VALORES EXTREMOS – JANEIRO 2013

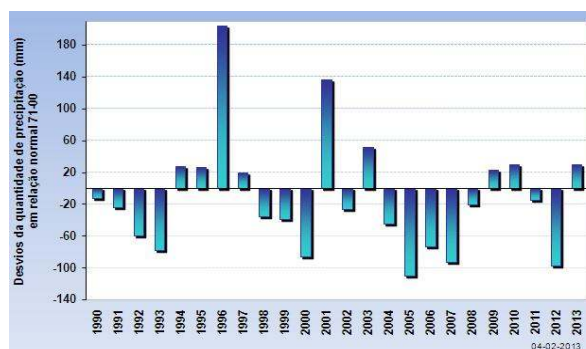
Menor valor da temperatura mínima	- 4.0°C em Penhas Douradas, dia 23
Maior valor da Temperatura máxima	19.9°C em Alcácer do Sal e Castro Marim, dia 31
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h	126 mm em Cabril, dia 19
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	140 km/h em Cabo Carvoeiro, dia 19

Janeiro 2013 - Desvios em relação à média

Temperatura média do ar



Precipitação total





SITUAÇÃO SINÓPTICA

O mês de janeiro foi caracterizado por três tipos de situação meteorológica: (a) Anticiclone de bloqueio, (b) passagem de superfícies frontais de atividade fraca e (c) corrente perturbada de oeste com passagem de sistemas frontais ativos, incluindo a formação duma depressão frontal muito cavadas, com ciclogénese explosiva.

Nos dias 1 a 7, o Continente teve a influência de um anticiclone de bloqueio localizado, à superfície, no golfo da Biscaia. Esta situação deu origem a céu em geral pouco nublado ou limpo, vento fraco do quadrante leste, geadas, neblinas e nevoeiros, em especial nos vales e nas terras baixas.

No período de 8 a 12, a passagem de superfícies frontais de fraca atividade originou céu em geral muito nublado, ocorrência de precipitação, em geral, fraca, neblinas ou nevoeiros e vento do quadrante oeste em geral fraco, por vezes forte nas terras altas.

De 13 a 15 o anticiclone localizou-se entre os Açores e o Continente, orientando-se meridionalmente, originando um aumento da nebulosidade, da intensidade do vento e ocorrência de aguaceiros, em geral, fracos e queda de neve nas terras altas do Norte e Centro

No período de 16 a 27, na faixa de latitudes entre 40º e 50ºN, estabeleceu-se uma corrente muito forte de oeste com passagem de perturbações frontais de atividade moderada ou forte. Nesta situação, as condições meteorológicas predominantes foram: precipitação, por vezes forte, em especial no Minho e Douro Litoral, queda de neve, que nos dias 21 a 23 ocorreu em cotas baixas, 400 a 600 metros, das regiões do Norte, do Centro e do Alto Alentejo e vento forte com rajadas.

Nos dias 18 e 19, associada à corrente de oeste, uma depressão centrada, a oeste da Corunha, às 12 UTC do dia 18, sofreu um processo de ciclogénese explosiva, vindo centrar-se às 07UTC do dia 19 em Viana do Castelo, com o mínimo de pressão de 968hPa. Neste período de tempo, a depressão registou uma descida de pressão de 28hPa. Esta situação meteorológica originou uma situação de temporal de vento muito forte ou excecionalmente forte em todo o território, em especial nas regiões Centro e Sul, atingindo-se rajadas superiores a 100 km/h em quase todo o território. Ocorreu precipitação contínua na tarde do dia 18, noite e manhã de 19, que foi por vezes forte, em especial, no Minho e Douro Litoral e houve forte queda de neve na serra da Estrela.

De 28 a 31, o território continental esteve sob a influência de um anticiclone de bloqueio localizado, à superfície, no norte de África.

Tabela 1 - Resumo Sinóptico Mensal

Dias	Regime Tempo
1 a 7, 13 a 15, 28 a 31	Anticiclone de bloqueio no Golfo da Biscaia ou norte de África. Tempo seco com céu em geral pouco nublado.
8 a 12	Passagem de superfícies frontais de atividade, em geral fraca. Tempo húmido, precipitação em geral fraca, queda de neve, neblinas ou nevoeiros
16 e 17, 20 a 27	Corrente perturbada de oeste e passagem de perturbações frontais de atividade moderada ou forte.
18 e 19	Ciclogénese explosiva. Precipitação por vezes forte e vento forte ou tempestuoso

TEMPERATURA DO AR

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial dos valores médios da temperatura média do ar e das anomalias da temperatura média, máxima e mínima.

Os valores médios mensais da temperatura média do ar variaram entre 3.65°C em Penhas Douradas e 13.78°C em Sta. Cruz Aeródromo e os desvios em relação à normal variaram entre -0.40°C em Portalegre e +1.98°C em Vila Real/Cidade. Os desvios da temperatura máxima variaram entre -1.07°C em Cabril e +2.05°C em Vila Real/Cidade e da temperatura mínima entre -0.10°C em Portalegre e +3.10°C em Monte Real.

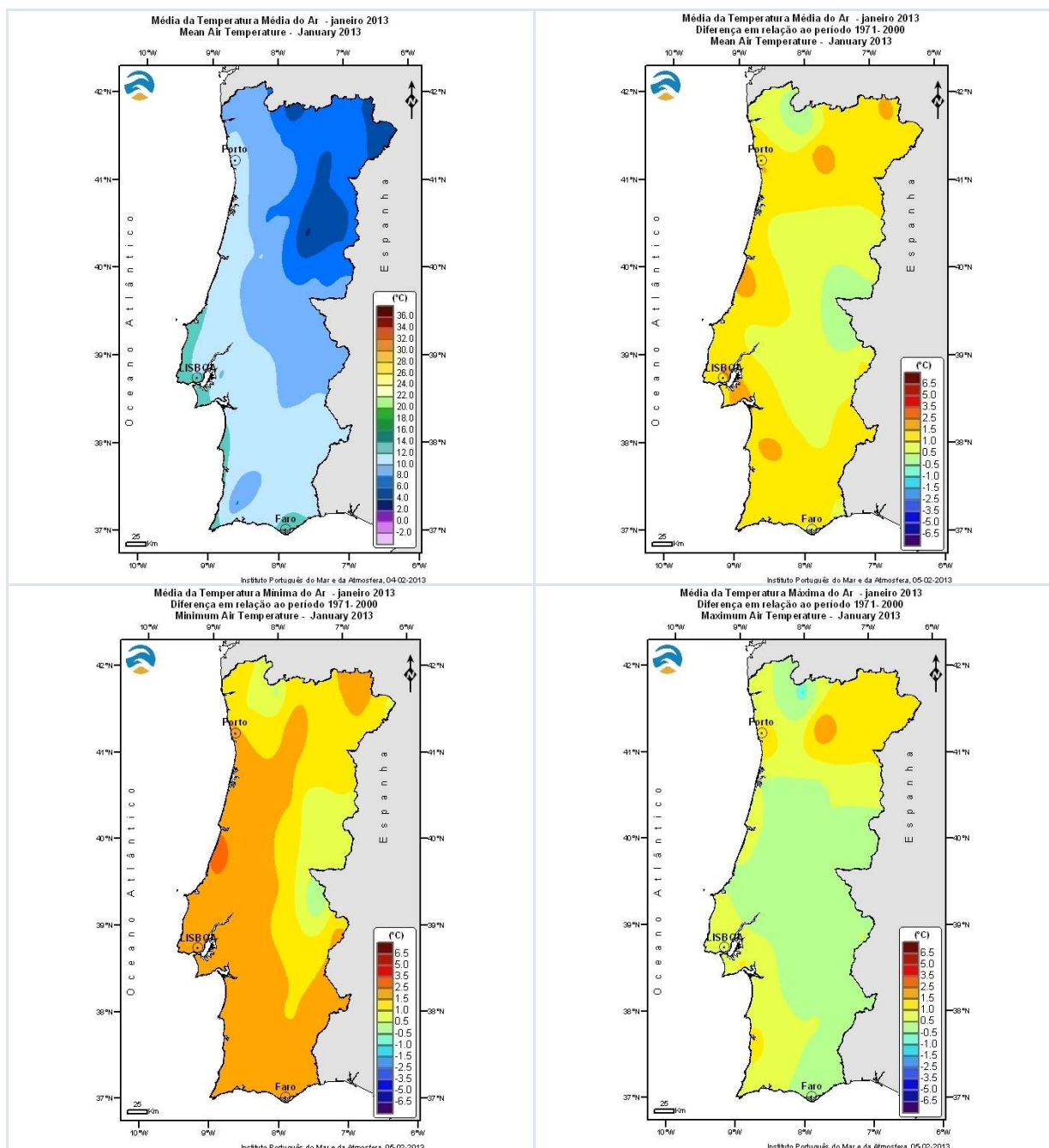


Figura 2 - Distribuição espacial dos valores médios da temperatura do ar: temperatura média e anomalias (em cima); anomalias da temperatura máxima e mínima (em baixo)



PRECIPITAÇÃO

Na Figura 3 apresenta-se a distribuição espacial dos valores da quantidade de precipitação em janeiro. Os maiores valores mensais ocorreram no noroeste do território e os menores na região Sul e variaram entre 19.0mm em Vila R. Sto. António e 460.2mm em Vila Nova de Cerveira.

As quantidades de precipitação foram superiores ao valor normal nas regiões Norte, Centro e Alto Alentejo e inferiores em alguns locais da região Sul, em particular no sotavento Algarvio.

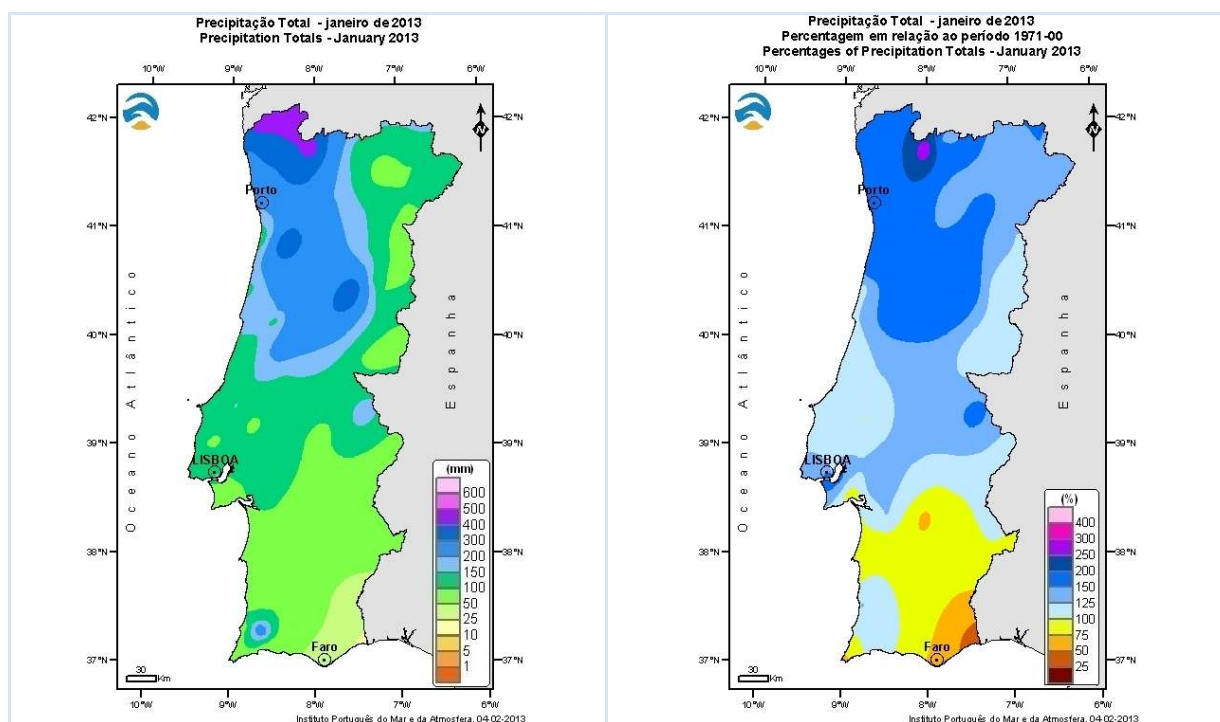
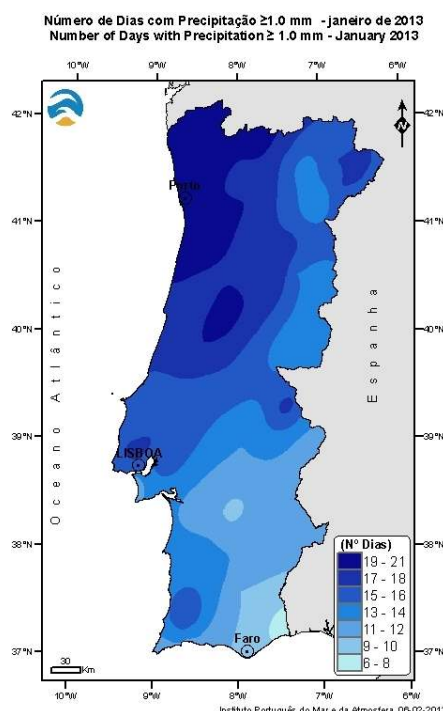


Figura 3 – Distribuição espacial da precipitação total e respetiva percentagem em relação à média

Número de dias

O número de dias com precipitação igual ou superior a 1mm (Figura 4) variou entre 6 dias em Castro Marim e dias em Lamas de Mouro, Montalegre e Cabril e com exceção do sotavento algarvio, foi superior ao valor normal em todo o território

Figura 4 - Número de dias com precipitação ≥ 1 mm no mês janeiro 2013



21

de



Precipitação acumulada no ano hidrológico (desde Outubro de 2012)

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no período de 1 de outubro 2012 a 31 de janeiro de 2013 são mais elevados na região do Minho e variam entre 229 mm em Mirandela e 1155 mm em Cabril.

Em termos de percentagem, em relação ao valor médio no período, a quantidade de precipitação é superior a 100% em quase todo o território (Figura 5).

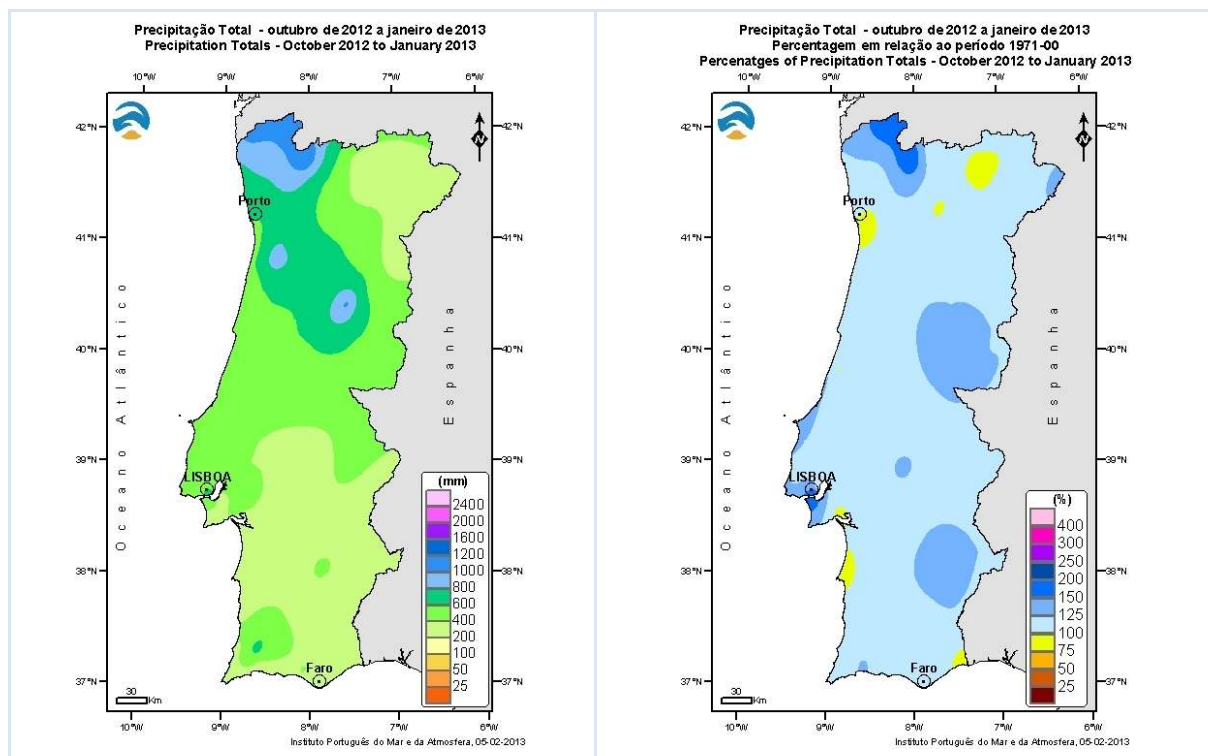


Figura 5 - Precipitação acumulada desde 1 de outubro 2012 e percentagem em relação à média

Índice de Seca – PDSI

Em 31 de janeiro de 2013 e segundo o índice meteorológico de seca PDSI¹ (Tabela 2 e Figura 6) não se verifica situação de seca meteorológica no Continente, estando todo o território entre a situação de chuva fraca e de chuva severa.

Tabela 2 – Classes do índice PDSI - Percentagem do território afetado

Classes PDSI	31 janeiro 2013
chuva severa	1
chuva moderada	11
chuva fraca	88
normal	0
fraca	0
moderada	0
severa	0
extrema	0

¹ PDSI - Palmer Drought Severity Index - Índice que se baseia no conceito do balanço da água tendo em conta dados da quantidade de precipitação, temperatura do ar e capacidade de água disponível no solo; permite detectar a ocorrência de períodos de seca e classifica-os em termos de intensidade (fraca, moderada, severa e extrema).

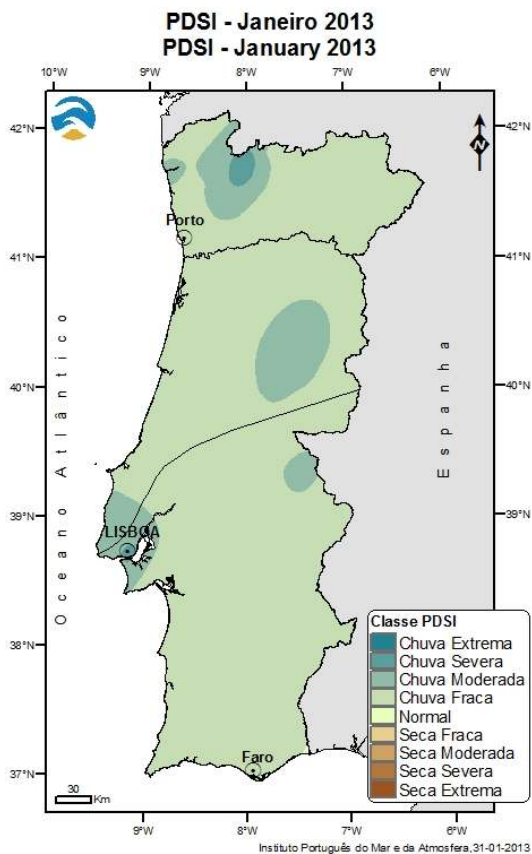


Figura 6 – Distribuição espacial do índice de seca meteorológica em 31 de janeiro de 2013.

RADIAÇÃO

Na figura 7 apresenta-se a distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal em janeiro de 2013. Verifica-se que os menores valores de radiação ocorreram na região do Norte e litoral Centro.

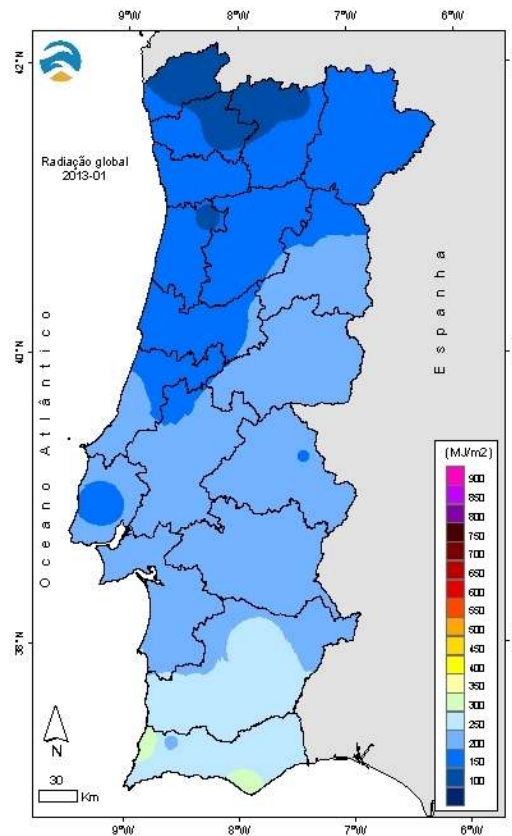


Figura 7 – Distribuição espacial dos valores da radiação solar global mensal (MJ/m²) em janeiro de 2013



VENTO

Nos dias 18 e 19 de janeiro a depressão já descrita na situação sinótica e que sofreu um processo de ciclogénese explosiva, provocou vento muito forte ou excecionalmente forte no território.

Na figura 8 apresenta-se os valores do vento, superiores a 90Km/h, registados durante o dia 19 de janeiro e na tabela 3 os 10 maiores valores e a hora de ocorrência.

Figura 8 – Intensidade máxima do vento (rajada) superior a 90Km/h no dia 19 de Janeiro de 2013 (os círculos a branco identificam as estações em que houve falhas nas observações)

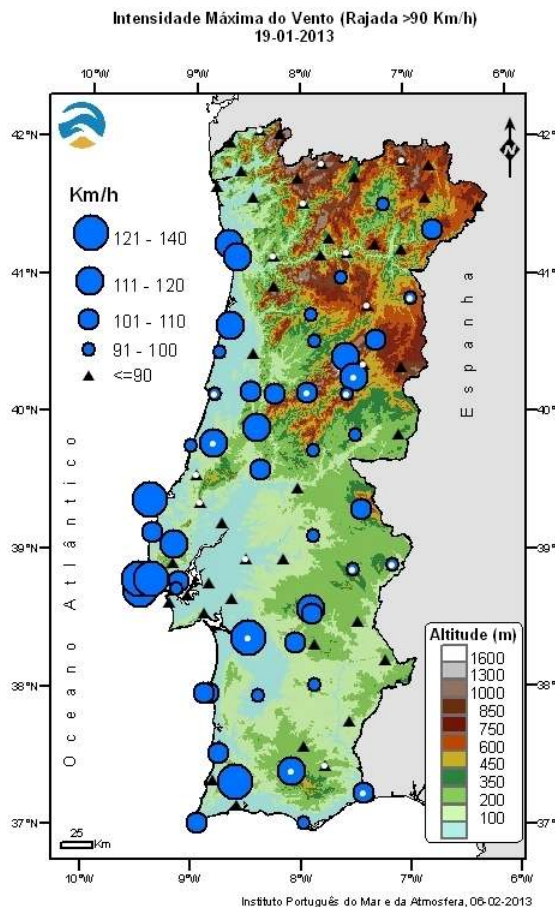


Tabela 3 – Maiores valores da intensidade máxima do vento (rajada) no dia 19 de Janeiro 2013

Rajada (Km/h)	Estação Meteorológica	Hora
140.0	Cabo Carvoeiro	8:10
139.7	Cabo Raso	9:20
128.5	Fóia	9:30
127.1	Cabo da Roca	10:20
125.6	Sintra/Pena	14:40
121.3	Alcácer do Sal	9:30
118.4	Ansião	10:50
118.1	Almodôvar*	12:30
116.3	Penhas Douradas e Porto/P. Rubras	03:50/11:20
115.6	Dois Portos, Covilhã/Aeródromo* e Aveiro	10:20/16:50/11:20

* Estações meteorológicas com falhas horárias no dia 19



RESUMO MENSAL

Estação Meteorológica	TN	TX	TNN	D	TXX	D	RR	RRMAX	D	FFMAX	D
Viana do Castelo	6.0	13.3	2.0	6	15	4	267.4	46.2	19	93.2	27
Braga	5.0	14.0	-0.8	6	19.3	4	311.6	89.0	19	148.7	22
Vila Real	3.9	10.7	-1.8	7	15.1	27	194.2	67.1	19	88.9	19
Bragança	2.3	9.7	-2.3	7	15.1	27	142.6	52.5	19	69.8	19
Porto	7.4	14.0	3.2	14	17.2	5	216.0	37.9	19	116.3	19
Aveiro	8.2	14.8	3.8	6	18.1	4	196.4	29.5	19	115.6	19
Viseu	4.9	10.4	0.2	23	14.7	6	251.2	69.1	19	96.1	19
Guarda	2.4	7.9	-1.9	23	13.8	6	132.0	43.1	19	102.6	19
Coimbra	7.2	13.5	2.6	14	17.1	31	134.1	42.2	19	102.6	19
Castelo Branco	4.9	11.9	1.1	14	18.2	27	106.7	31.2	19	95.4	19
Monte Real	8.0	14.9	2.6	14	18.6	31	150.7	22.0	25	-	-
Santarém	7.4	14.9	3.7	6	17.6	11	90.8	13.9	19	86.4	19
Portalegre	5.6	11.0	1.2	23	15.3	31	180.6	31.8	19	107.6	19
Lisboa	9.9	15.4	7.0	29	17.7	12	165.2	46.1	19	94.0	19
Setúbal	7.1	16.1	0.9	5	18.0	11	85.5	20.4	19	88.2	19
Évora	5.5	13.7	1.4	23	18.1	31	72.1	19.4	19	101.2	19
Beja	6.7	14.4	2.6	14	18.4	31	62.6	18.9	19	96.5	19
Portimão	6.1	17.0	1.4	29	19.0	12	65.9	10.4	21	85.7	19

Legenda

TN	Média da temperatura mínima (Graus Celsius)
TX	Média da temperatura máxima (Graus Celsius)
TNN/D	Temperatura mínima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
TXX/D	Temperatura máxima absoluta (Graus Celsius) e dia de ocorrência
RR	Precipitação total (milímetros)
RRMAX/D	Precipitação máxima diária (milímetros) e dia de ocorrência
FFMAX/D	Intensidade máxima do vento, rajada (km/h) e dia de ocorrência

**Notas**

- Os valores normais utilizados referem-se ao período 1971-2000.
- Os valores para a temperatura e precipitação referem-se ao dia climatológico, isto é, referem-se ao período das 09 UTC do dia D-1 às 09 UTC do dia D, com os valores assignados ao dia D
- Horas UTC – Inverno: hora UTC = igual à hora legal
Verão: hora UTC = -1h em relação à hora legal

- Unidades:

Vento: 1 Km/h = 0.28m/s

Precipitação: 1mm = 1 kg/m²

Radiação: 1 J = 1Ws

O material, contido neste Boletim é constituído por informações climatológicas, preparado com os dados disponíveis à data da publicação e não é posteriormente atualizado. O IPMA procura, contudo, que os conteúdos apresentados detenham elevados níveis de fiabilidade e rigor, não podendo descartar de todo eventuais erros que se possam verificar.

Os conteúdos deste boletim são da responsabilidade do IPMA, podendo o Utilizador copiá-los ou utilizá-los gratuitamente, devendo sempre referir a fonte de informação e desde que dessa utilização não decorram finalidades lucrativas ou ofensivas.