



Boletim Climatológico Mensal Dezembro 2008

CONTEÚDOS



IM

- 01 Resumo Mensal
- 04 Resumo das Condições Meteorológicas
- 05 Caracterização Climática Mensal
 - 05 Temperatura do Ar
 - 06 Precipitação Total
 - 08 Outros elementos
- 09 Fenómenos Relevantes

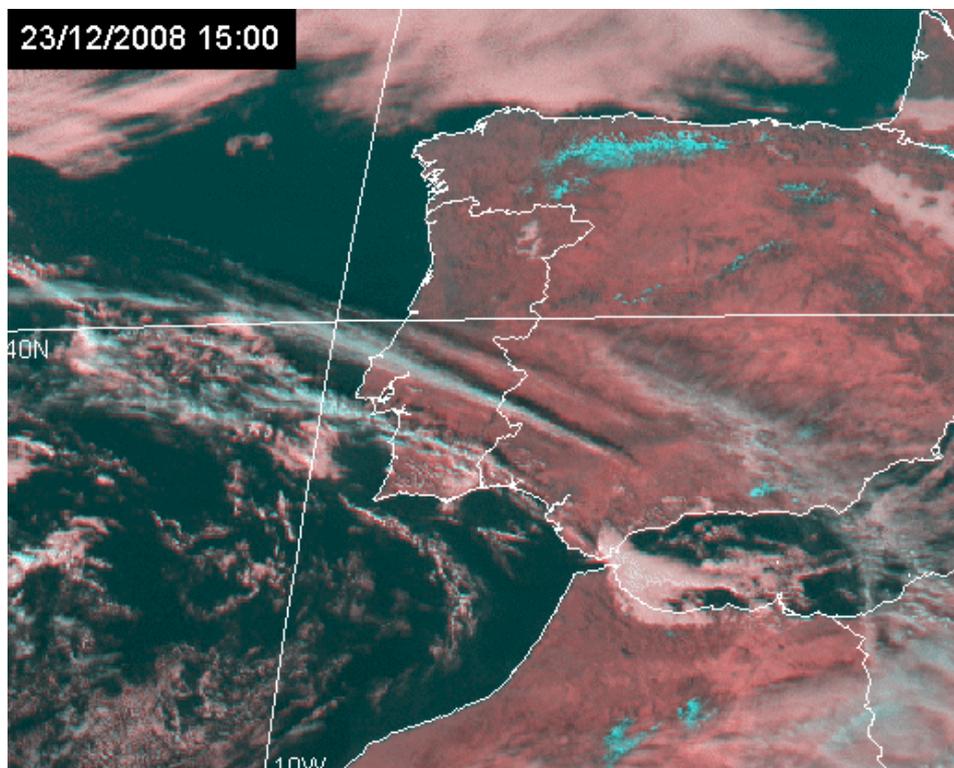


Figura 1 "Imagem combinada de alta resolução do satélite Meteosat no dia 23/12/2008 às 15 UTC. Identificação de nevoeiros que persistiram durante o dia em alguns vales de Trás-os-Montes,

RESUMO MENSAL

Continuação de situação de seca em Dezembro

O mês de Dezembro caracterizou-se, em Portugal Continental, por valores médios da temperatura do ar inferiores ao da normal 1971-2000. As médias da temperatura média e máxima do ar foram inferiores em -1.4°C em relação ao respectivo valor médio, enquanto que a temperatura mínima foi inferior em -1.7°C .

De salientar que em algumas estações do Continente, o número de dias com temperatura mínima inferior a 0°C , foi superior a 15 dias, como por exemplo em Miranda do Douro (19 dias), Sabugal (18 dias) e Mirandela, Macedo de Cavaleiros e Carrazeda de Ansiães (16 dias).

Quanto ao valor do total de precipitação em Portugal Continental este foi inferior ao valor médio 1971-2000, classificando-se Dezembro como um mês seco a normal.

Verifica-se que a situação de seca continua em todo o território com 68% em seca fraca, 31% em seca moderada e 1% em seca severa.

Mais informação na pág. 02

Boletim Climatológico Mensal de Dezembro

Produzido por Instituto de Meteorologia, I.P.

Também disponível em www.meteo.pt



Resumo Mensal

Destaca-se ainda a ocorrência de neve em algumas regiões do Norte e Centro em 2 períodos: no início e no final do mês

No Funchal os valores médios da temperatura máxima, mínima e média do ar foram próximos aos respectivos valores médios (1971-2000), com desvios de -0.2°C , $+0.2^{\circ}\text{C}$ e $+0.0^{\circ}\text{C}$, respectivamente. Em Porto Santo os valores médios da temperatura máxima, mínima e média do ar foram inferiores aos valores médios (1971-2000) em -1.1°C , -0.9°C e -1.0°C , respectivamente. Os valores da quantidade de precipitação foram superiores aos normais (1971-2000) em todo o arquipélago da Madeira, nomeadamente no Funchal.

Nos Açores os valores médios das temperaturas máxima, mínima e média do ar foram superiores aos valores normais (1971-2000) e os valores da quantidade de precipitação foram inferiores aos normais (1971-2000) na maioria das estações meteorológicas do arquipélago. As exceções registaram-se nas Flores (Grupo Ocidental) e Horta (Grupo Central) onde os valores registados foram superiores aos normais.

Tabela 1_ Resumo Climatológico Mensal – Dezembro 2008

Estações	Temp. Máx. Ocorrida ($^{\circ}\text{C}$)	Dia	Temp. Min. Ocorrida ($^{\circ}\text{C}$)	Dia	Prec. Máx. Diária (mm)	Dia
Bragança	17.1	22	-5.8	26	12.4	14
Porto/P. Rubras	19.8	22	0.4	26	27.2	7
Penhas Douradas	16.7	21	-5.1	2	28.4	14
Coimbra/Cernache	18.3	23	0.4	2 e 16	21.6	14
Castelo Branco	17.6	22	-1.4	26	24.4	28
Lisboa/Geofísico	17.8	9	5.4	1 e 19	23.2	28
Évora/ CC	18.1	22	-0.4	26	11.1	28
Faro	18.6	22	4.1	2	14.3	28
Funchal	22.9	15	12.1	23	51.0	27
Ponta Delgada	20.0	4	9.7	12	8.5	18

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

Temp. Min. Ocorrida / Dia - Menor valor da Temperatura mínima ocorrida neste mês e respectiva data

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



Tabela 2_Climatologia Mensal Comparada – Dezembro 2008

Estações	Temp. Máx. Mês (°C)	Média 71-00	Temp. Min. Mês (°C)	Média 71-00	Prec. Total Mês (mm)	Média 71-00	Nº dias Prec ≥1.0 mm	Média 71-00
Bragança	9.6	9.4	0.5	1.7	67.7	118.6	10	11
Porto/P. Rubras	13.5	14.5 ⁽¹⁾	5.9	7.1 ⁽¹⁾	140.4	186.5 ⁽¹⁾	13	13 ⁽¹⁾
Penhas Douradas	5.9	6.9	0.5	1.4	161.8	257.2	13	13
Coimbra/Cernache	12.6	14.5 ⁽²⁾	5.9	6.4 ⁽²⁾	149.0	129.3 ⁽²⁾	14	5 ⁽²⁾
Castelo Branco	12.6	12.5	4.1	5.6	62.7	128.2	13	10
Lisboa/Geofísico	14.4	15.2	8.9	9.5	98.4	121.8	12	11
Évora/ CC	13.3	13.6 ⁽⁴⁾	4.5	7.2 ⁽⁴⁾	49.1	102.7 ⁽⁴⁾	11	10 ⁽⁴⁾
Faro	15.5	17.1	8.3	9.3	43.0	115.6	8	9
<i>Continente</i> ⁽³⁾	<i>12.5</i> ⁽³⁾	<i>13.9</i>	<i>4.4</i> ⁽³⁾	<i>6.1</i>	<i>82.5</i> ⁽³⁾	<i>144.0</i>	<i>11</i> ⁽³⁾	<i>11</i>
Funchal	20.1	20.3	14.6	14.4	151.1	106.2	1	9
Ponta Delgada	17.7	17.6	13.4	12.6	51.1	121.2	12	14

⁽¹⁾ Normais 71-2000 da estação meteorológica de Porto/S. Gens

⁽²⁾ Normais 61-90 de Coimbra/Geofísico – Mudança de estação

⁽³⁾ Valor médio calculado com base em 54 estações meteorológicas do Continente

⁽⁴⁾ Normais 71-2000 da estação meteorológica de Évora/Cidade

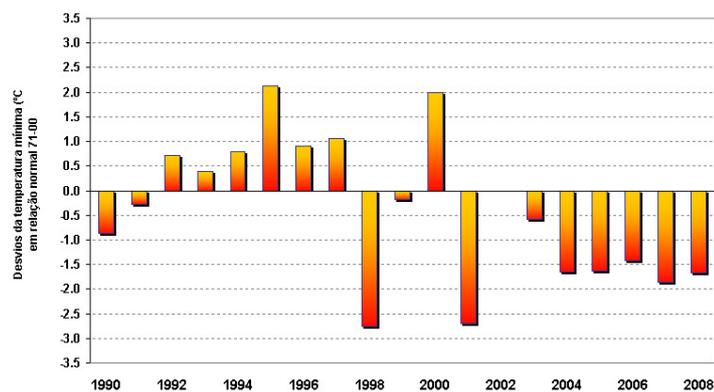
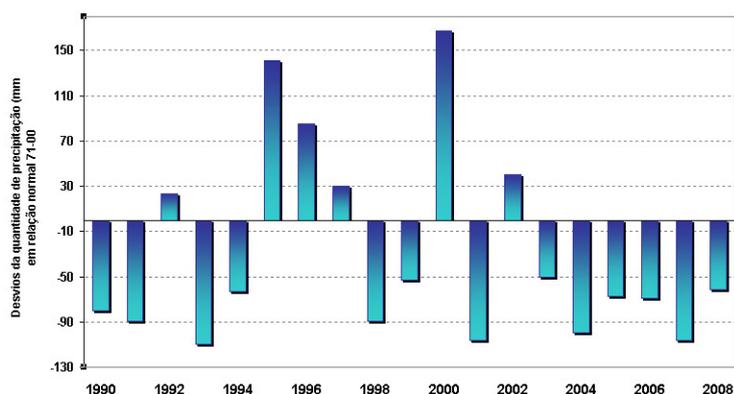


Figura 2. Precipitação Total em Dezembro (esq.2a) e Temperatura mínima em Dezembro em Portugal Continental (dir.2b). Desvios em relação à média 1971-2000



Resumo das Condições Meteorológicas

Continente

O estado do tempo no Continente foi condicionado por depressões às quais por vezes estiveram associadas superfícies frontais, excepto de 9 a 11 e de 18 a 26 em que predominou a influência de um anticiclone.

De 9 a 11 e de 18 a 26, o céu esteve pouco nublado ou limpo, temporariamente muito nublado por nuvens altas (20 a 26). O vento soprou do quadrante leste e ocorreram nevoeiros que persistiram nalguns locais da região de Trás-os-Montes ao longo do dia.

Nos restantes dias do mês, o céu esteve muito nublado, tendo sido registadas abertas frequentes nas regiões do Sul. Ocorreram períodos de chuva ou aguaceiros, em especial nas Regiões do Norte e do Centro, e que foram de neve nos períodos de 1 a 3, 12 a 13 e de 27 a 29, a cotas que desceram pontualmente aos 600 metros.

Arquipélago da Madeira

O estado do tempo na Madeira foi influenciado por uma corrente de Norte gerada na circulação de um anticiclone, excepto de 27 a 31 em que o Arquipélago esteve sob uma depressão complexa.

Até dia 26, o céu apresentou períodos de muito nublado e ocorreram por vezes aguaceiros fracos.

A partir de dia 27, o céu esteve em geral muito nublado e ocorreram aguaceiros, por vezes fortes e acompanhados de trovoadas. O vento soprou do quadrante oeste, forte e com rajadas.

Arquipélago dos Açores

O estado do tempo foi influenciado predominantemente por um anticiclone, excepto de 6 a 7, 21 a 22 e a partir de dia 25 devido à acção de depressões ou à passagem de superfícies frontais pelo Arquipélago.

Ocorreram períodos de céu muito nublado e chuva ou aguaceiros. O vento no dia 29 soprou de sudoeste, forte a excepcionalmente forte.

Tabela 3_Resumo Sinóptico Mensal – Dezembro 2008

Período	Regime Tempo
1 a 3	Queda de neve acima dos 600 metros
9 a 11;18 a 26	Céu pouco nublado
4 a 8;12 a 17	Chuva ou aguaceiros em especial nas regiões do Norte e do Centro. Queda de neve na Serra da Estrela (12 a 13).
27 a 31	Períodos de chuva ou aguaceiros. Queda de neve nas terras altas acima dos 600 metros



Caracterização Climática Mensal

1. Temperatura do Ar

O valor médio da temperatura máxima, média e mínima do ar em Dezembro em Portugal Continental foi inferior ao valor normal (1971-2000).

Os valores médios da temperatura máxima variaram entre 5.9°C em Penhas Douradas e 16.0°C em Portimão; os desvios em relação à normal variaram entre -2.2°C em Mirandela e +0.2°C em Bragança; os valores médios da temperatura mínima variaram entre -0.8°C em Miranda do Douro e 10.2°C em Cabo carvoeiro; os desvios em relação à normal variaram entre -2.9°C em Braga e 0.0°C em Amareleja (Figura 3).

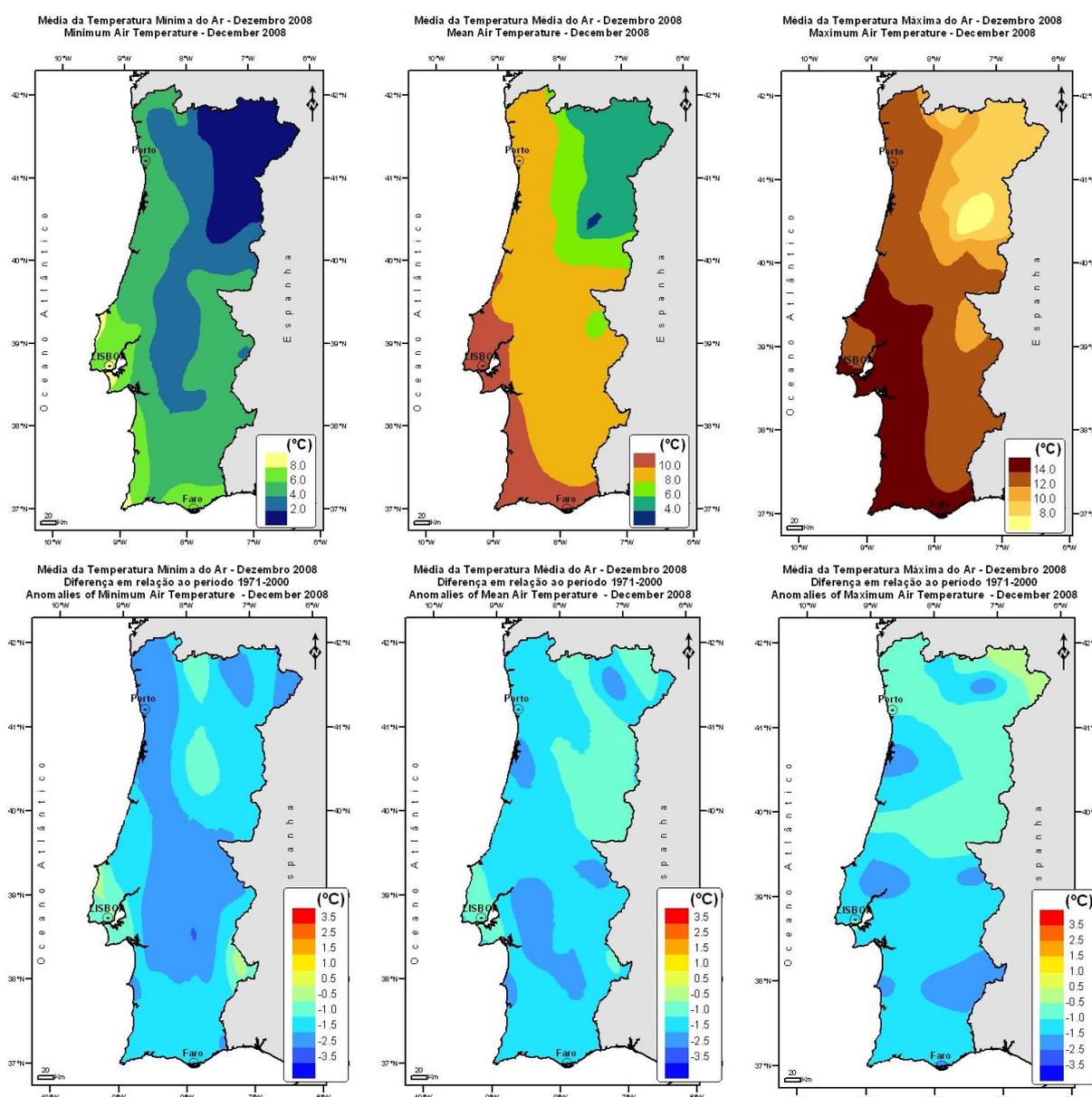


Figura 3 Distribuição espacial da temperatura mínima, média e máxima do ar em Dezembro e respectivos desvios em relação à média 1971-2000



2. Precipitação Total

A média regional da quantidade de precipitação em Portugal Continental foi inferior ao valor médio (1971-2000) para o mês, classificando-se Dezembro como seco a normal em todo o território.

Os valores da quantidade de precipitação em Dezembro de 2008 variaram entre 22 mm em Reguengos e 217 mm em Cabril e foram inferiores ao valor médio em quase todas as regiões do território.

Em termos de percentagem, em relação ao período 1971-2000, a quantidade de precipitação foi inferior a 80% em grande parte do território, sendo mesmo inferior a 60% em muitos locais do interior do território.

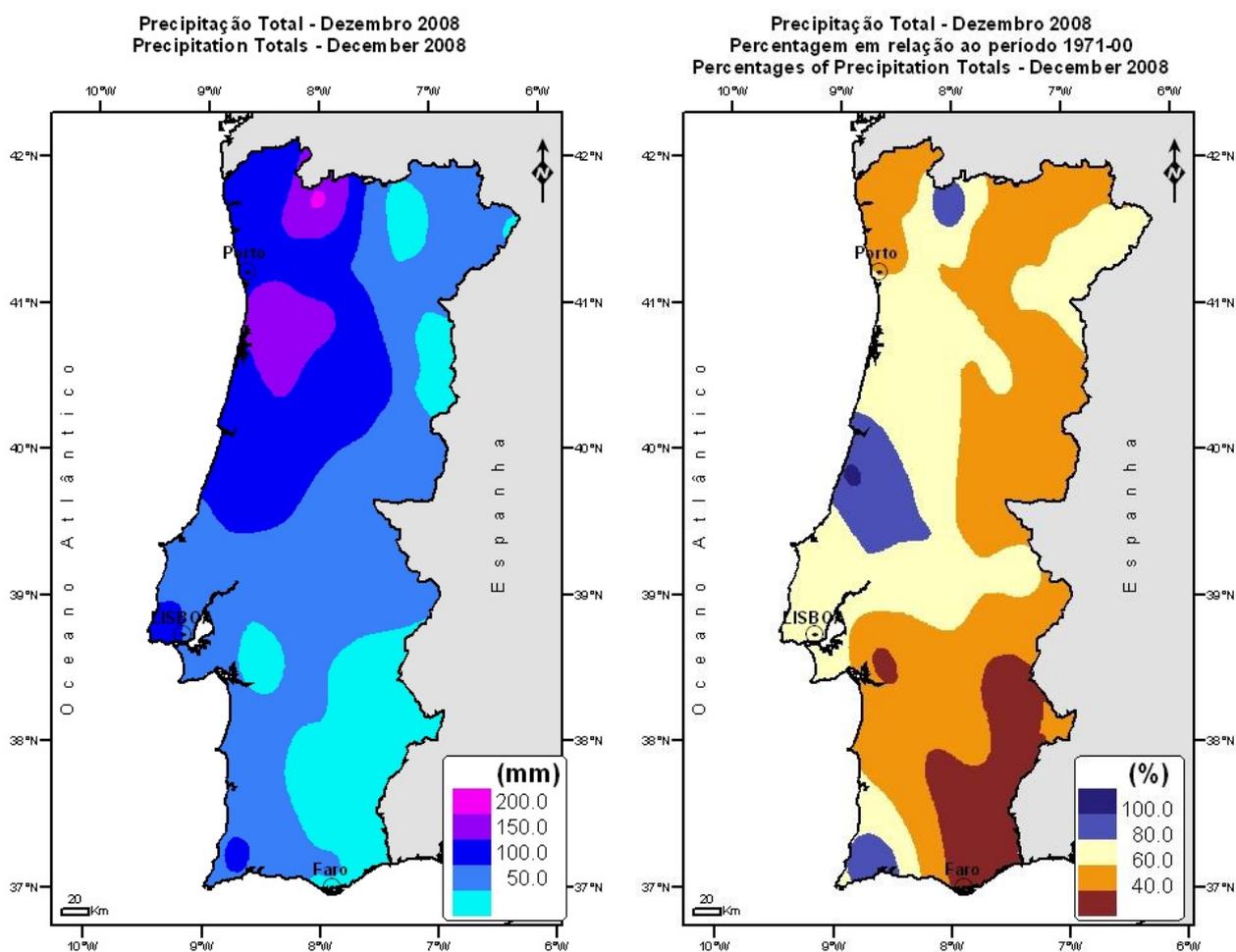


Figura 4 Precipitação total em Dezembro (esq.) e respectiva percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.).

Nota: Para a análise da precipitação foram utilizadas 43 estações do INAG e 50 do IM.



2.1. Precipitação acumulada desde 1 de Outubro de 2008

Os valores da quantidade de precipitação acumulada no período entre 1 de Outubro de 2008 e 31 de Dezembro 2008 são inferiores aos valores médios de 1971-2000 em todo o território do Continente (Figura 5).

Variaram entre 63 mm em Reguengos e 404 mm em Cabril e em termos de percentagem da quantidade de precipitação acumulada, em relação aos valores médios é inferior a 70% em quase todo o território, sendo mesmo inferior a 50% em grande parte das regiões do interior.

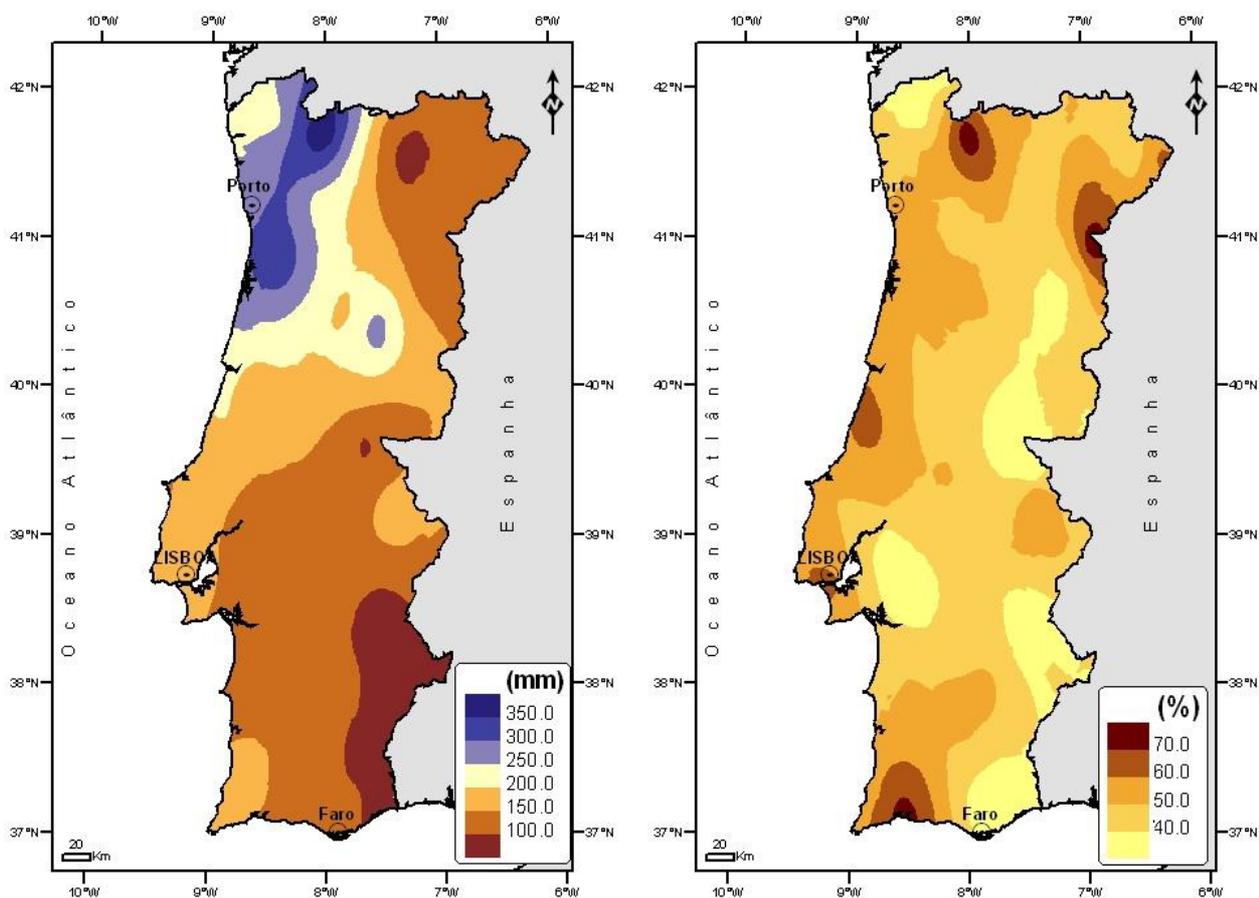


Figura 5 Precipitação acumulada desde 1 de Outubro 2008 (esq.) e percentagem em relação à média 1971-2000 (dir.)



3. Outros Elementos Climáticos

Insolação

Os valores da insolação variaram entre 79 horas em Mirandela e 189 horas em Sagres e foram superiores aos valores normais (71-00) em quase todo o território, excepto nalgumas regiões de Trás os Montes onde estiveram abaixo.

Água no solo

Os valores em percentagem de água no solo, em relação à capacidade de água utilizável pelas plantas, em 31 de Dezembro de 2008 eram inferiores a 60% em quase todo o território. Sendo mesmo inferiores a 30% em grande parte das regiões do Centro e Sul. Os valores são inferiores aos normais para a época em todo o território do Continente.

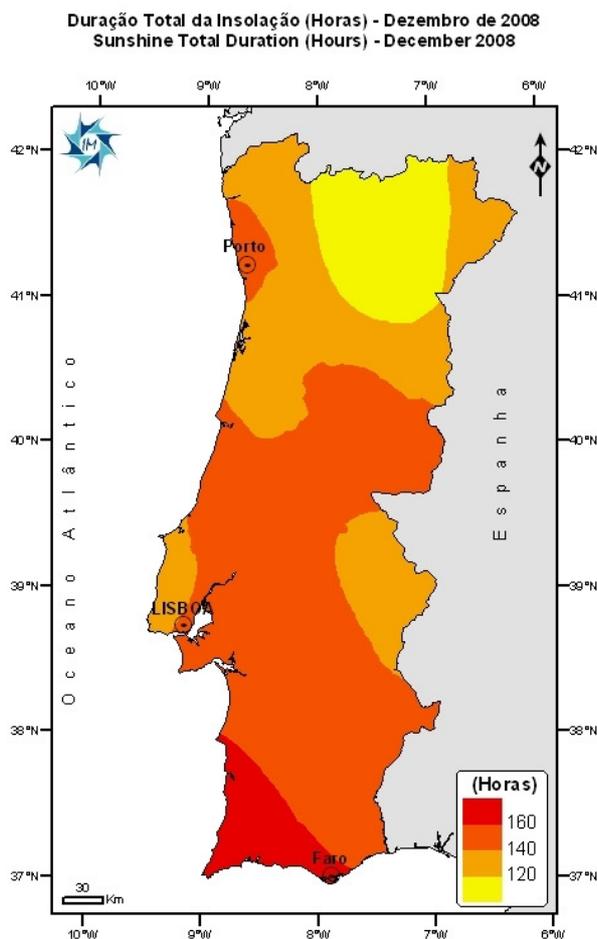


Figura 6 Insolação em Dezembro 2008.

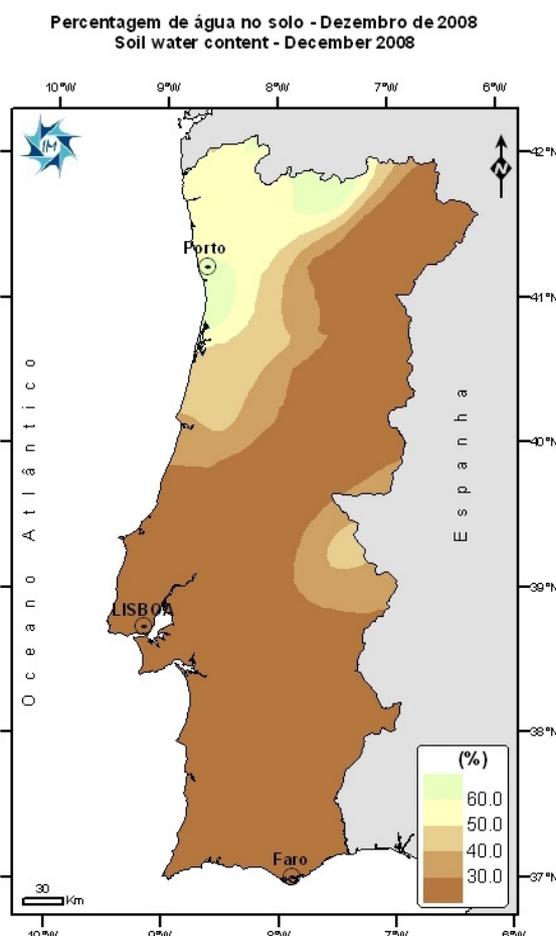


Figura 7 Percentagem de água no solo em Dezembro 2008.



Fenómenos Climáticos Relevantes

2. Situação de Seca Meteorológica

Em 31 de Dezembro de 2008 e segundo o índice de seca meteorológica PDSI¹, a situação seca em Portugal Continental, mantém-se aproximadamente idêntica à do mês anterior, com 68% do território em situação de seca fraca, 31% em situação de seca moderada e 1% em seca severa.

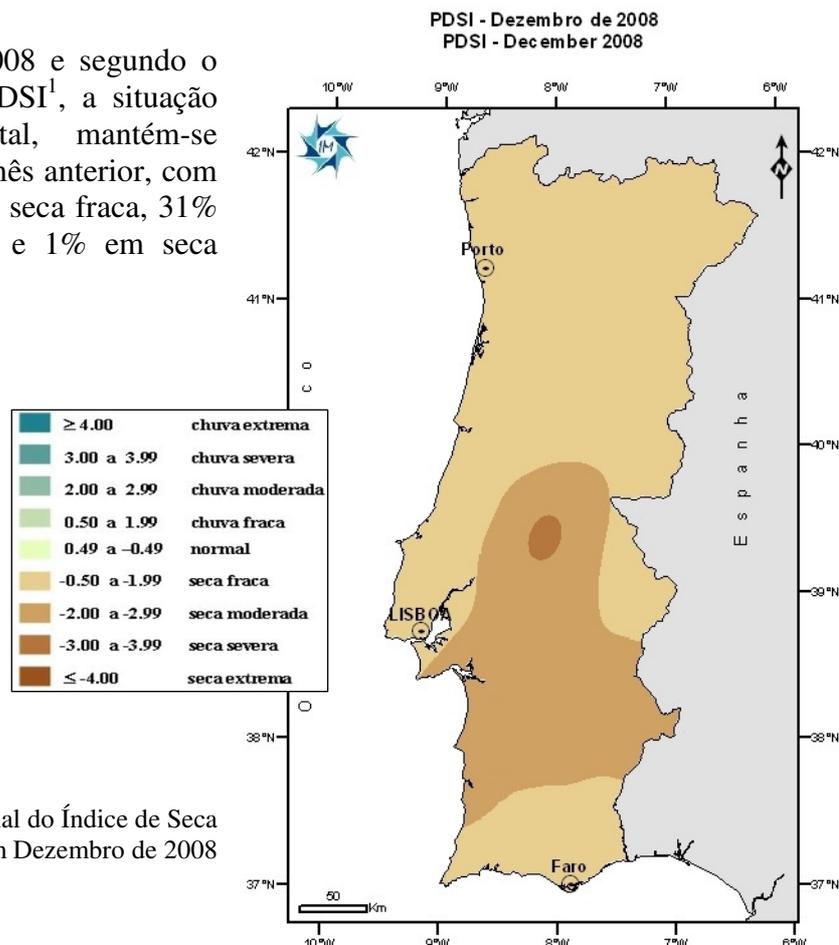


Figura 11 Distribuição espacial do Índice de Seca Meteorológica em Dezembro de 2008

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).