

Boletim Climatológico Sazonal

Outono 2015

Resumo

O outono 2015 (setembro, outubro, novembro) em Portugal Continental foi caracterizado por valores da temperatura média do ar superiores ao valor normal e valores da quantidade de precipitação muito próximos do valor médio, classificando-se o outono como quente e normal (Figura 1).

No outono 2015 o valor médio da temperatura média do ar, 16.60 °C, foi superior ao valor normal com anomalia de +0.33 °C acima do valor médio. Valores da temperatura média superiores ao do outono de 2015 ocorrem em cerca de 30 % dos anos.

Os valores médios da temperatura máxima e mínima do ar do ar, 22.01 °C e 11.18 °C, foram superiores ao valor normal com anomalias de +0.56 °C e +0.09 °C respetivamente.

O valor médio da quantidade de precipitação no outono, 255.5 mm, está muito próximo do valor normal (249.6 mm). O mês que registou o maior desvio positivo em relação ao normal foi outubro (+48.9 mm) e o mês com o maior desvio negativo foi novembro (-55.8 mm).

De destacar no outono de 2016 ocorrência de precipitação intensa e vento forte:

- dia 16 de setembro ocorreu precipitação forte e persistente nas regiões a norte do Mondego com valores de precipitação diária superiores a 100 mm (maior valor em Cabril, 160.4 mm);
- dia 17 de outubro o vento atingiu valores excepcionalmente elevados do vento médio, entre 70 a 90 km/h, e rajadas superiores a 140 km/h, na região litoral do Cabo Raso ao Cabo Carvoeiro;
- dia 1 de novembro no Algarve e em particular na região entre Portimão e Faro, ocorreu precipitação forte e persistente com valores superiores a 100 mm (maior valor em Algoz, 144.8 mm).

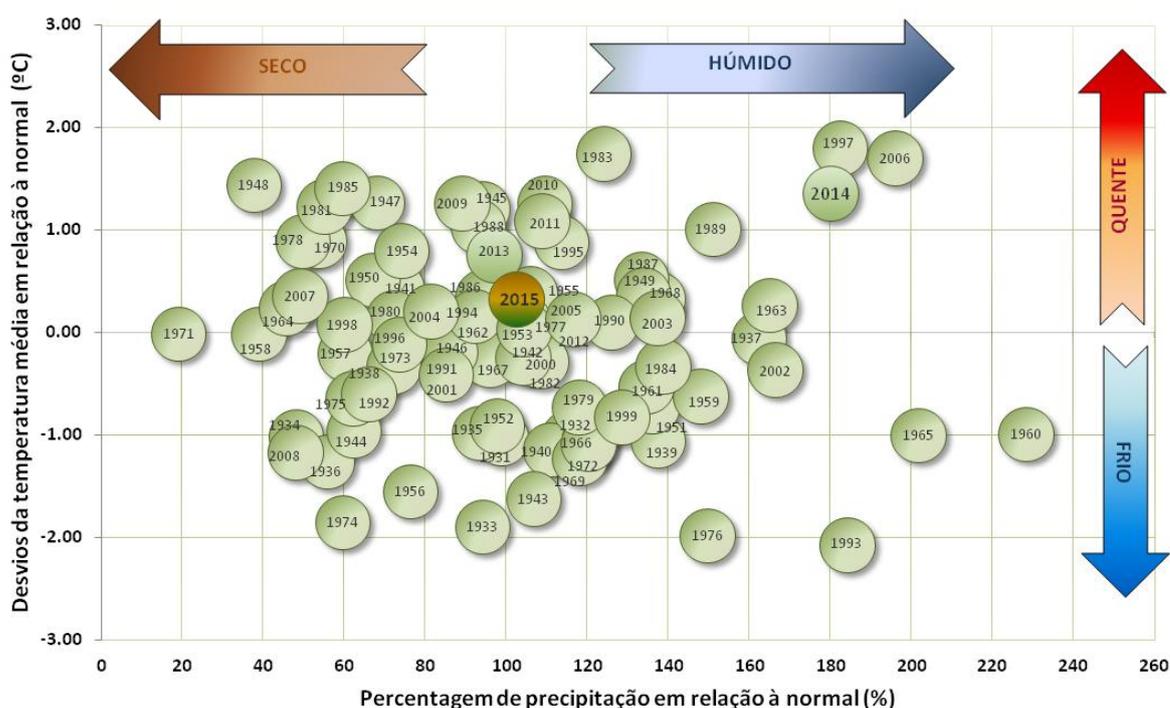


Figura 1 – Temperatura e precipitação no outono 2015 (período 1931 – 2015)

1. TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO

Distribuição espacial

Na Figura 2 apresenta-se a distribuição espacial das anomalias da temperatura média do ar e da quantidade de precipitação no outono.

Os valores médios da temperatura média foram superiores ao valor normal em todo o território. Os valores médios mensais da temperatura média do ar variaram entre 11.5 °C em Penhas Douradas e 19.2 °C em Faro e os desvios, em relação ao valor médio, variaram entre +0.1°C em Fonte Boa e +1.3 °C em Figueira de Castelo Rodrigo e na Guarda.

Em relação à precipitação total no outono, ainda que o valor médio para Portugal continental seja muito próximo do valor normal, a distribuição regional das anomalias apresenta contrastes importantes. Assim registaram-se valores inferiores ao normal em grande parte das regiões do Centro e Sul e na região do Minho. Valores superiores ao normal verificaram-se no interior Norte e Centro e na região fronteiriça do Alto Alentejo. No barlavento Algarvio as anomalias foram muito elevadas, cerca de 1.5 a 2 vezes o valor médio. O menor valor da quantidade de precipitação ocorreu em Viana do Alentejo com 85.9 mm e o maior em Cabril com 578.2 mm; a percentagem da quantidade de precipitação total, em relação aos valores médios, variou entre 50 % em Viana do Alentejo e 230 % em Sagres.

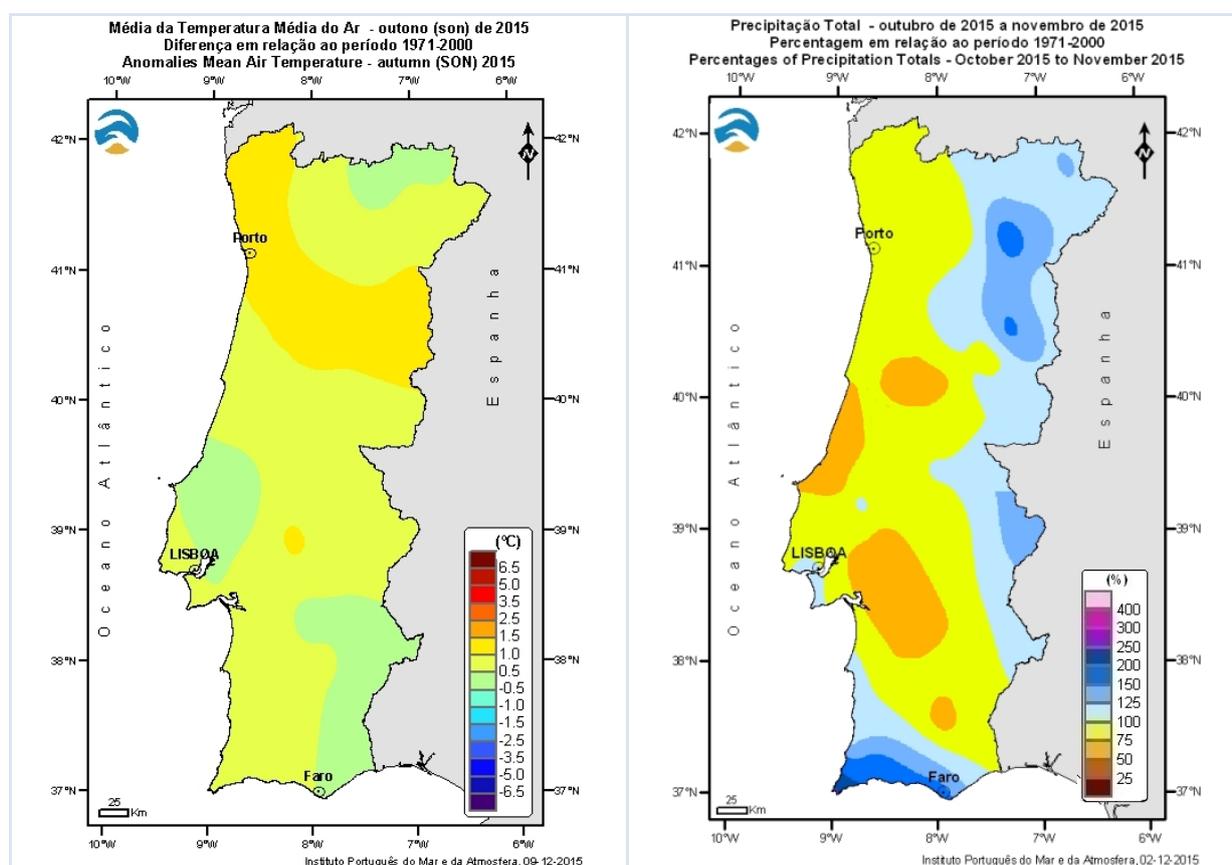


Figura 2 - Distribuição espacial das anomalias da temperatura média (diferença em relação ao valor normal 1971-2000) e da quantidade de precipitação (percentagem em relação ao valor normal 1971-2000)

Distribuição temporal

Temperatura

Na Figura 3 apresenta-se a variabilidade da temperatura média do ar no outono entre 1931 e 2015. Na Figura 4 apresenta-se a evolução da temperatura máxima e mínima no outono em Portugal Continental entre 1931 e 2015. Em relação à temperatura média do ar verifica-se que os últimos 7 outonos registaram valores médios sempre acima do normal.

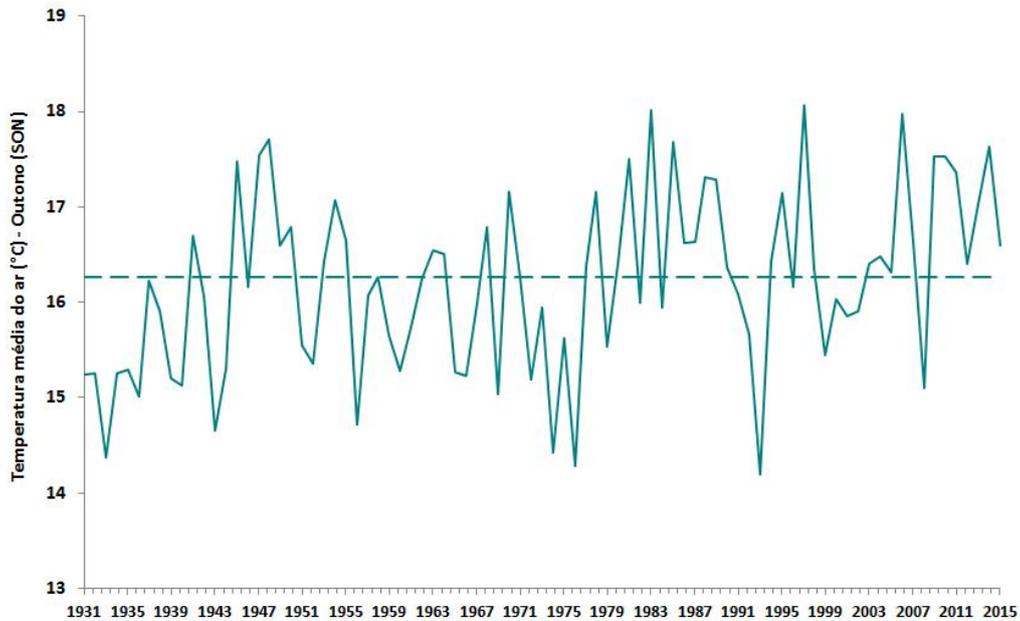


Figura 3 - Variabilidade da temperatura média no outono - Portugal Continental (linhas a tracejado representam os valores médios no período 1971-2000)

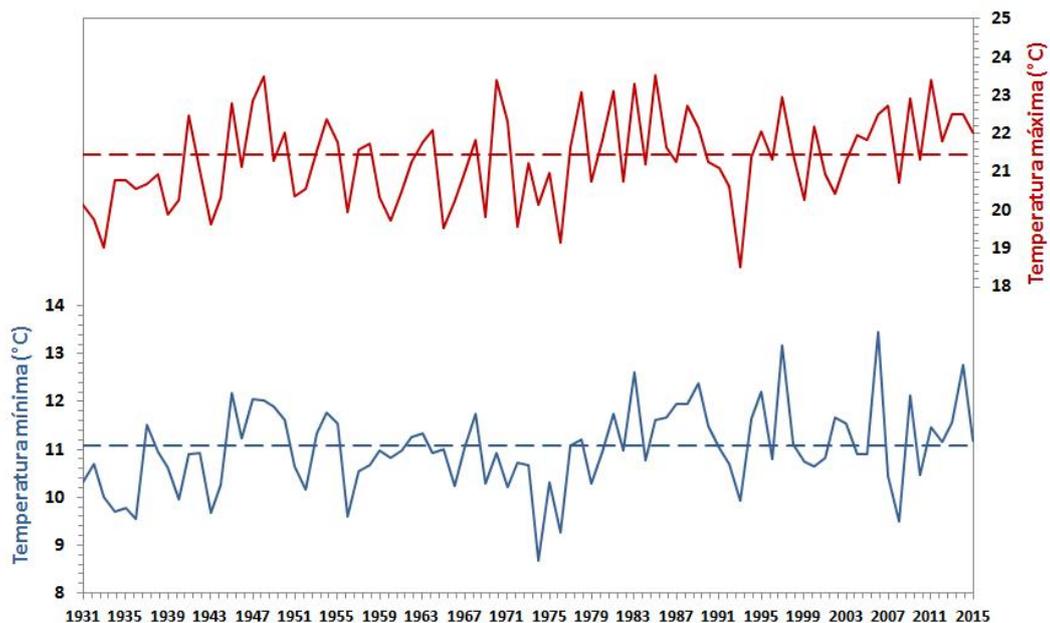


Figura 4 – Evolução da temperatura máxima e mínima do ar no outono no período 1931 - 2015. (A tracejado os valores médios no período 1971-2000)

Precipitação

Na Figura 5 apresenta-se a distribuição temporal das anomalias da quantidade de precipitação total no outono entre 1931 e 2015. Verifica-se que o total de precipitação no outono de 2015 está muito próximo do valor normal, situação muito diferente do observado no ano de 2014 que registou um total muito acima do normal.

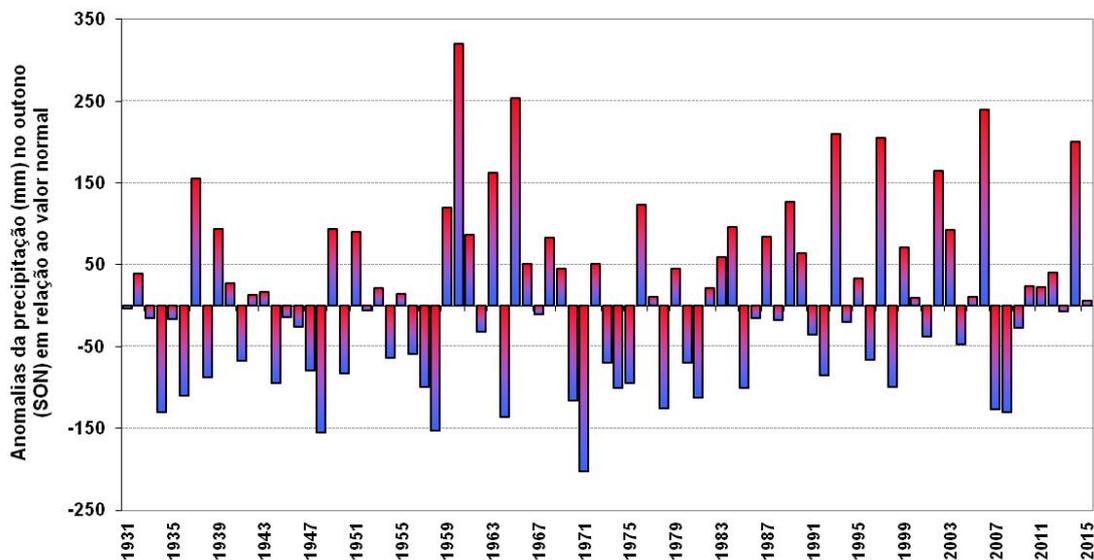


Figura 5 - Anomalias do total de precipitação no outono em Portugal Continental em relação ao valor da normal 1971-2000

2. OUTONO MÊS A MÊS

Na Figura 6 apresenta-se o desvio da temperatura média do ar (esq.) e do total de precipitação (dir.) em relação à normal no outono. Na temperatura apenas o mês de setembro registou um desvio negativo em relação ao normal, os restantes meses tiveram desvios positivos, sendo de realçar o mês de novembro (+1.05°C). Na precipitação também se destaca o mês de novembro com um total de precipitação muito inferior ao normal (-54 mm).

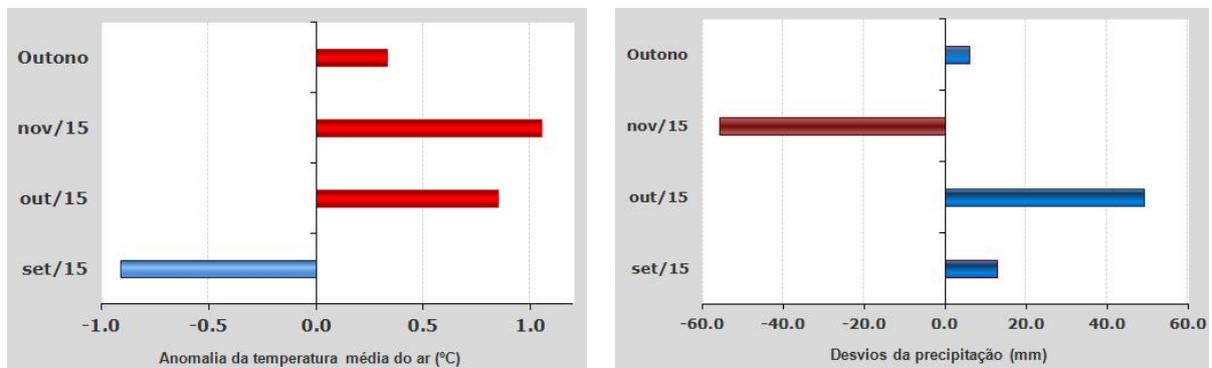


Figura 6 - Desvios (em relação ao valor médio 1971-2000) da média da temperatura média (esq.) e do total de precipitação (dir.) no trimestre setembro a novembro 2015.

Setembro

Este mês foi chuvoso e frio. O valor médio da temperatura média do ar foi inferior ao valor normal. O valor médio mensal da temperatura mínima do ar foi o mais baixo dos últimos 39 anos e o mais baixo desde 1931. Verificou-se um desagravamento da área afetada e da intensidade da situação de seca meteorológica.

Outubro

Outubro foi um mês chuvoso e quente. Valores da temperatura média superiores aos de outubro de 2015 ocorreram em cerca de 30% dos anos. O valor médio mensal da temperatura mínima do ar foi o 6º valor mais alto desde 2000 e o 15º mais alto desde 1931. A situação de seca meteorológica que se terminou em quase todo o território, mantendo-se apenas alguns locais da região Sul em seca meteorológica fraca.

Novembro

Novembro foi um mês muito seco e quente. O valor médio da temperatura média do ar foi o 3º valor mais alto dos últimos 20 anos e o valor médio mensal da temperatura máxima do ar foi o 5º valor mais alto desde 1931 e o mais alto dos últimos 34 anos. No final de novembro aumentou a área em situação de seca meteorológica fraca que se verificava nalguns locais da região Sul e que agora se estende à região Centro.

3. SITUAÇÕES RELEVANTES NO OUTONO

- Nos dias 15 e 16 de setembro de 2015 ocorreu precipitação forte e persistente nas regiões do Norte e Centro, em especial nas regiões a norte do Mondego. Entre as 00 horas do dia 15 e as 12UTC do dia 16, ocorreram valores da precipitação acumulada em 24 horas, superiores a 100 mm no Minho, em Trás-os-Montes, no Douro Litoral e Beira Litoral: Cabril (160.4 mm), Luzim (129.7 mm), Arouca (115.9 mm), Viseu (114.7 mm), Cabeceiras de Basto (114.2 mm), Montalegre (108.7 mm), Lamas de Mouro (100.2 mm) e V. Nova de Cerveira (100.0 mm).
- No dia 17 de outubro uma depressão em fase de cavamento deslocou-se ao longo da costa ocidental portuguesa no sentido sul-norte e durante este percurso as condições meteorológicas no território, foram afetadas muito significativamente em especial a variação da pressão atmosférica, o aumento da intensidade do vento e a precipitação. A região do litoral entre o Cabo da Roca e o Cabo Carvoeiro foi afetada por uma tempestade de vento, com observação de ventos médios superiores a 80 km/h e rajadas superiores a 130 km/h, com especial incidência na faixa costeira, e valores extremos, respetivamente, de 140 km/h e 169 km/h, na estação do Cabo da Roca.
- No dia 1 de novembro uma depressão centrada na região de Faro com 1009 hPa afetou a região do barlavento algarvio durante o período compreendido entre as 03 e as 15 UTC, com particular incidência na região entre Portimão e Faro, originando precipitação forte e persistente e a ocorrência de trovoadas. As estações onde se registaram os valores de precipitação mais elevados, superiores a 100 mm, foram todas no Algarve (Figura 7), na região entre Portimão e Faro, nomeadamente em Algoz, Paderne, São Bartolomeu de Messines (estações da APA) e Faro (estação do IPMA). O valor mais alto em 24h ocorreu em Algoz, 144.8 mm.

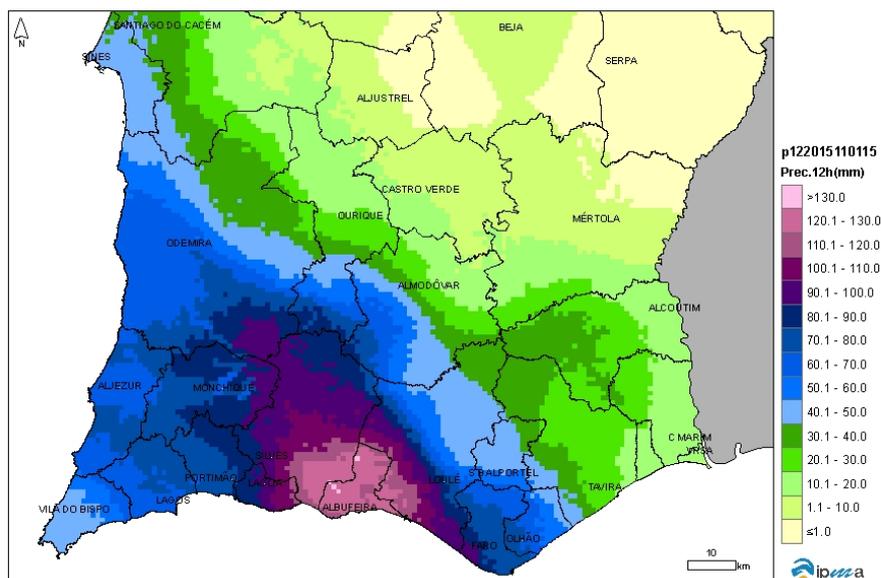


Figura 7 - Precipitação acumulada (mm) em 12 horas, das 03 às 15 UTC, no dia 1 de novembro 2015, no Algarve e no Baixo Alentejo, estimada através de um método combinado radar/udómetro

VALORES EXTREMOS – OUTONO 2015	
Menor valor da temperatura mínima	-5.0 °C em Lamas de Mouro, dia 30 de novembro
Maior valor da temperatura máxima	36.3 °C em Tomar, dia 8 de setembro
Maior valor da quantidade de precipitação em 24h (09-09 UTC)	160.4 mm em Cabril, dia 16 de setembro
Maior valor da intensidade máxima do vento (rajada)	169.2 km/h em Cabo da Roca, dia 17 outubro

Mais informação em:
<http://www.ipma.pt/pt/>

Notas

- Os valores normais utilizados referem-se ao período 1971-2000.
- Os valores médios mensais para a temperatura e precipitação referem-se ao dia climatológico, isto é, referem-se ao período das 09 UTC do dia D-1 até 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

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.