



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA TEMPERATURAS EXTREMAS ADVERSAS

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO 1 A 30 SETEMBRO 2014

Direção de Serviços
de Prevenção da Doença
e Promoção da Saúde



ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
SÍNTESE do período entre 1 e 30 de SETEMBRO de 2014.....	3
1 - INTRODUÇÃO	4
2 – MONITORIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL	4
2.1 Temperaturas.....	4
2.1.1 Análise Nacional	4
2.1.2 Análise Regional	4
2.2 Índice-Alerta-Ícaro.....	5
2.3 Radiação Ultravioleta	5
2.4 Excedências dos níveis de ozono	5
3 – EMISSÃO DE ALERTAS	5
4 – MONITORIZAÇÃO DO PLANO.....	6
4.1 Sistema de Vigilância Diária da Mortalidade	6
4.2 Procura dos serviços do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM).....	6
4.3 Procura do Serviço Saúde 24.....	6
5 – OUTRAS INFORMAÇÕES	6
ANEXO I – TABELAS	7
ANEXO II - GRÁFICOS	9
ANEXO III – MAPAS DE ALERTAS.....	12

SÍNTESE do período entre 1 e 30 de SETEMBRO de 2014

O período entre 1 e 30 de setembro caracterizou-se pela ocorrência de temperaturas máximas relativamente baixas, com exceção dos dois primeiros dias do mês, atingindo valores mais elevados nos distritos de Beja (39°C), em Santarém e Évora (38°C) e em Castelo Branco (37°C). A temperatura máxima mais elevada, 39°C, foi atingida em Beja, no dia 1.

O dia mais quente a nível nacional, no período em análise, foi o dia 1 de setembro com uma média da temperatura máxima nacional de 33°C.

De acordo com os dados fornecidos pelo Sistema de Vigilância Diária da Mortalidade, monitorizado pelo INSA, a mortalidade diária no Continente revelou um comportamento que parece acompanhar a curva da média da temperatura máxima, com o valor mais elevado a ocorrer no dia 1.

Em relação à procura dos serviços do INEM, o dia 29 foi aquele em que se verificou um aumento do número diário de acionamentos, sendo que a evolução desta curva parece acompanhar a evolução da curva da média da temperatura máxima.

O Gráfico seguinte apresenta a evolução da média das temperatura máxima e mínima observadas, assim como, dos indicadores índice-alerta-Ícaro, mortalidade diária, acionamentos totais do INEM e chamadas do Saúde 24, ocorridos entre 1 e 30 de setembro.

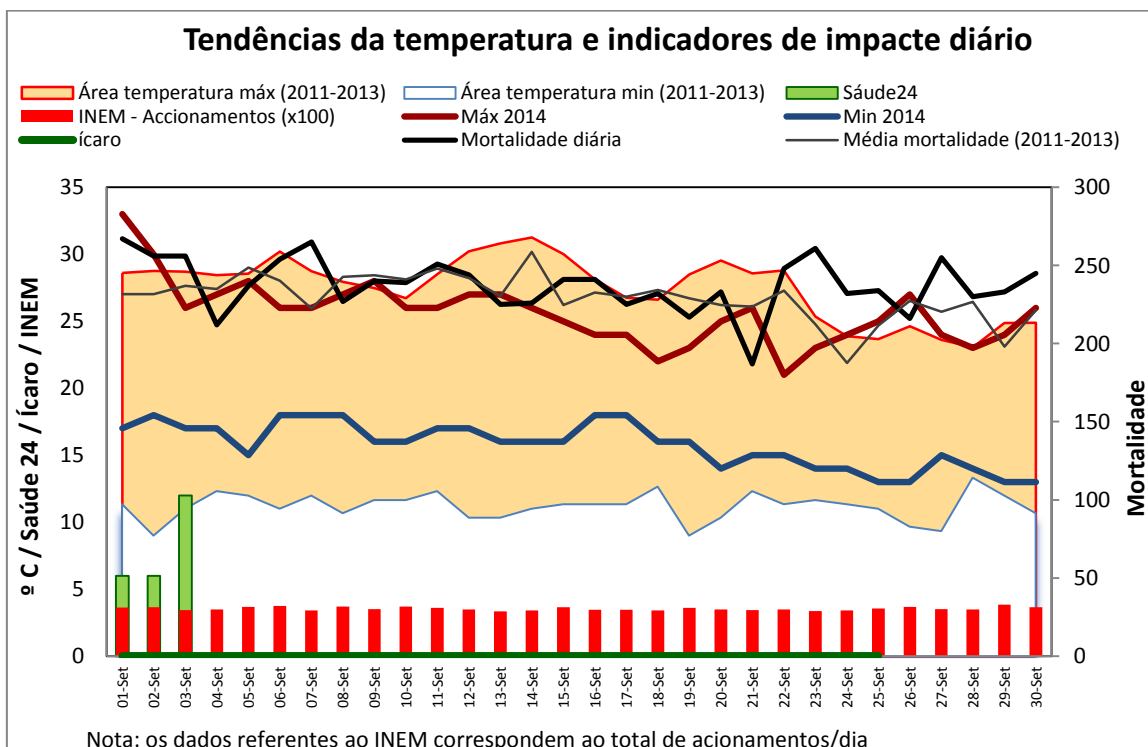


Gráfico 1 – Tendências da temperatura e indicadores de impacto diário entre 1 e 30 de setembro de 2014

1 - INTRODUÇÃO

De acordo com o que se encontra estipulado no Plano de Contingência para Temperaturas Extremas Adversas - Módulo Calor 2014, a Divisão de Saúde Ambiental e Ocupacional apresenta o Relatório de Acompanhamento e Avaliação das Ocorrências verificadas entre 1 e 30 de setembro. Este relatório foi elaborado com as informações disponibilizadas pelas várias entidades que colaboram no Plano.

2 - MONITORIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

2.1 Temperaturas

2.1.1 Análise Nacional

As temperaturas máximas observadas estiveram relativamente baixas, com exceção dos dois primeiros dias do mês, atingindo valores mais elevados nos distritos de Beja (39°C), em Santarém e Évora (38°C) e em Castelo Branco (37°C). As máximas variaram entre os 11°C, na Guarda (dia 22) e os 39°C, em Beja (dia 1) (ver Tabela n.º 1, no Anexo I).

O dia mais quente a nível nacional, no período em análise, foi o dia 1 de setembro com uma média da temperatura máxima nacional de 33°C.

2.1.2 Análise Regional

A nível regional podemos verificar que:

- **Norte:** verificaram-se temperaturas máximas entre os 18°C, em Vila Real (dia 18) e os 36°C, em Bragança e em Vila Real (dia 2);
- **Centro:** as temperaturas máximas observadas situaram-se entre os 11°C, na Guarda (dia 22) e os 37°C, em Castelo Branco (dia 1);
- **Lisboa e Vale do Tejo:** as temperaturas máximas observadas situaram-se entre os 20°C, em Lisboa (dia 10) e Santarém (dia 22) e os 38°C, em Santarém (dia 1);
- **Alentejo:** verificaram-se temperaturas máximas entre os 23°C, em Évora (dia 22) e os 39°C, em Beja (dia 1);
- **Algarve:** as temperaturas máximas observadas em Faro variaram entre os 24°C (dia 19, entre os dias 22 e 25 e dia 28) e os 30°C (dia 1).

Nota: nos distritos e nos dias em que não foram disponibilizadas as temperaturas observadas consideraram-se as temperaturas previstas para esses dias.

No Anexo II, pode ver-se no Gráfico n.º 2 a evolução das temperaturas máxima e mínima no país e no Gráfico n.º 3 a evolução da média das temperaturas máximas observadas por distrito.

2.2 Índice-Alerta-Ícaro

De acordo com os Boletins Ícaro recebidos, o valor de índice-alerta-ícaro a nível nacional apresentou-se positivo nos dias 1, 2 e 3, com o maior valor de 0,152 (dia 1), para toda a população, com o significado “Efeito não significativo sobre a mortalidade”. Para a população com mais de 75 anos, o Índice apresentou-se positivo nos dias 1, 2 e 3, com o maior valor a ocorrer no dia 1, com 0,678.

Em relação ao Índice de Lisboa 2005, este apresentou sempre o valor de zero.

Em relação aos índices regionais pode verificar-se que:

- **Norte:** apresentou valores positivos nos dias 1, 2 e 3, com o maior valor de 0,048 (dia 3 - para toda a população) e com 0,032 (dias 1 e 3 - para a população com mais de 75 anos);
- **Centro:** apresentou valores positivos no dia 1, 2 e 3, com o maior valor de 0,103 (dia 3 - para toda a população). Para a população com mais de 75 anos, o Índice apresentou valores positivos nos dias 1, 2 e 3, com o maior valor de 0,248 (dia 1);
- **Lisboa e Vale do Tejo:** apresentou valores positivos nos dias 1 e 2, com o maior valor de 0,150 (dia 1 - para toda a população). Para a população com mais de 75 anos, o Índice apresentou um valor positivo no dia 2, com 0,213;
- **Alentejo:** apresentou um valor positivo no dia 2, com 0,048 (para toda a população). Para a população com mais de 75 anos, o Índice apresentou um valor positivo no dia 1, com 1,595;
- **Algarve:** apresentou um valor positivo no dia 2, com 0,032 (para toda a população). Para a população com mais de 75 anos, o Índice apresentou um valor positivo no dia 1, com 1,020;

No Gráfico n.º 4 (Anexo II) encontra-se a evolução da média da temperatura máxima nacional e dos valores observados de índice-alerta-ícaro para o período em análise.

2.3 Radiação Ultravioleta

Os níveis de radiação ultravioleta previstos em www.ipma.pt, para o período em análise, variaram entre um índice UV 2 (Baixo) e 8 (Muito Alto), sendo que o nível 5 foi aquele que se registou em mais dias do período em análise.

2.4 Excedências dos níveis de ozono

Durante o período em análise não se verificaram excedências dos níveis de ozono.

3 - EMISSÃO DE ALERTAS

No período em análise foram emitidos alertas amarelos para Vila Real, Castelo Branco e Viseu para dia 2 de setembro.

4 – MONITORIZAÇÃO DO PLANO

4.1 Sistema de Vigilância Diária da Mortalidade

De acordo com os dados fornecidos pelo Sistema de Vigilância Diária da Mortalidade, monitorizado pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, a mortalidade diária no Continente revelou um comportamento que parece acompanhar a curva da média da temperatura máxima, com o valor mais elevado (267 óbitos) a ocorrer no dia 1, sendo que no período em análise a média diária foi de 238 óbitos.

O Gráfico n.º 6 (Anexo II) mostra a relação entre a evolução da mortalidade a nível nacional e a média das temperaturas máximas observadas, no período entre 1 e 30 de setembro.

4.2 Procura dos serviços do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

No período em análise, a procura diária dos serviços do Instituto Nacional de Emergência Médica, a nível nacional, foi em média de 3.034 acionamentos, tendo o dia 29 de setembro sido o que apresentou um maior número de acionamentos (3.298). Esta procura apresentou um comportamento que parece acompanhar a curva da média da temperatura máxima.

No Gráfico n.º 7 (Anexo II) apresenta-se a relação entre a evolução do número de acionamentos dos serviços do INEM e a média das temperaturas máximas observadas, no período de 1 a 30 de setembro.

4.3 Procura do Serviço Saúde 24

Não foi disponibilizada informação.


5 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Neste período de implementação do Módulo Calor do Plano de Contingência não foram introduzidos no sistema informático da DGS nenhum Plano Específico referente ao início do período de vigência do Plano.

ANEXO I – TABELAS

Tabela n.º 1 – Temperaturas máximas observadas por distrito de 1 a 30 de setembro

Data	Viana do Castelo	Braga	Porto	Bragança	Vila Real	Aveiro	Coimbra	Leiria	Viseu	Guarda	Castelo Branco	Santarém	Lisboa	Setúbal	Portalegre	Évora	Beja	Faro	Média Temperatura máxima Portugal
01-Set	26	34	27	34	35	28	35	30	35	31	37	38	34	36	33	38	39	30	33
02-Set	25	30	24	36	36	26	30	30	33	29	35	32	27	28	33	33	34	26	30
03-Set	24	23	24	30	24	25	24	27	23	24	29	27	25	29	28	30	31	25	26
04-Set	23	24	24	28	24	25	28	26	25	23	30	29	26	29	29	31	31	25	27
05-Set	23	27	23	31	29	25	28	27	28	25	31	31	27	30	28	32	33	25	28
06-Set	25	26	25	25	27	26	26	28	24	20	25	26	24	26	28	28	29	25	26
07-Set	24	25	24	22	23	27	27	28	22	19	27	28	25	27	28	30	31	26	26
08-Set	26	27	26	26	26	27	27	27	25	23	29	28	25	27	28	30	30	26	27
09-Set	25	28	25	29	29	27	28	29	28	25	30	29	25	28	28	31	32	25	28
10-Set	28	28	27	28	25	28	25	25	23	20	26	22	20	23	27	28	30	26	26
11-Set	28	29	28	27	26	28	26	27	24	20	26	27	24	27	25	28	28	26	26
12-Set	26	27	26	28	28	27	27	27	25	22	28	28	25	28	26	29	31	25	27
13-Set	26	27	26	28	27	28	27	28	25	23	29	28	25	28	27	30	30	25	27
14-Set	26	25	25	24	25	26	25	25	23	19	27	27	24	26	27	29	30	26	26
15-Set	25	25	25	22	25	28	26	26	23	16	24	26	24	26	25	28	30	26	25
16-Set	26	26	25	22	21	25	23	24	20	13	22	24	23	26	29	27	28	25	24
17-Set	24	23	23	23	20	25	23	25	20	16	23	25	23	26	29	25	26	25	24
18-Set	20	19	21	21	18	21	21	23	19	16	24	24	22	26	23	26	27	25	22
19-Set	22	23	22	23	23	25	25	25	21	18	24	25	22	26	22	25	27	24	23
20-Set	25	25	25	24	23	26	26	26	23	17	25	26	23	26	23	27	28	25	25
21-Set	27	27	28	25	26	25	26	26	25	19	25	28	25	28	27	28	28	25	26
22-Set	23	24	21	20	20	23	21	20	15	11	20	20	21	25	24	23	25	24	21
23-Set	24	24	25	19	19	23	23	24	22	17	21	25	23	25	20	24	26	24	23
24-Set	25	25	24	21	23	25	25	25	22	17	24	26	23	27	22	25	26	24	24
25-Set	26	26	26	21	11	28	26	28	22	19	25	28	26	29	25	27	29	24	25
26-Set	26	28	27	24	24	28	28	29	25	21	26	28	26	30	28	27	28	25	27
27-Set	25	27	25	24	23	26	24	26	24	17	22	24	23	26	23	24	27	26	24
28-Set	23	24	23	20	22	24	24	25	22	17	24	26	23	25	22	25	27	24	23
29-Set	22	24	22	23	22	23	23	24	22	17	25	25	23	26	24	25	28	25	24
30-Set	23	27	24	24	25	25	26	27	24	20	26	27	24	24	28	27	29	29	26

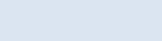

 Temperaturas máximas entre 32 e 34°C

 Temperaturas máximas superior ou igual a 35°C

A vermelho – temperaturas máximas previstas

Tabela n.º 2 - Temperaturas mínimas observadas por distrito de 1 a 30 de setembro

Data	Viana do Castelo	Braga	Porto	Bragança	Vila Real	Aveiro	Coimbra	Leiria	Viseu	Guarda	Castelo Branco	Santarém	Lisboa	Setúbal	Portalegre	Évora	Beja	Faro	Média Temperatura mínima Portugal
01-Set	14	13	16	17	19	18	17	13	20	16	21	16	18	12	24	15	18	21	17
02-Set	16	14	18	20	21	17	16	15	22	21	21	17	18	17	21	17	20	20	18
03-Set	18	16	20	17	15	20	18	17	15	13	16	17	19	15	25	17	17	18	17
04-Set	19	16	19	12	15	20	18	19	14	10	16	18	18	16	27	15	16	18	17
05-Set	13	11	15	12	13	16	15	15	13	11	13	16	17	13	26	12	15	18	15
06-Set	16	14	18	16	15	20	19	17	14	11	17	19	20	18	25	18	19	19	18
07-Set	17	16	17	16	15	19	18	19	15	12	18	19	18	19	27	19	20	21	18
08-Set	17	15	18	12	15	19	17	18	15	12	17	19	18	19	26	17	20	21	18
09-Set	16	14	17	13	15	18	16	16	16	13	17	16	17	14	26	14	17	19	16
10-Set	15	14	17	12	15	18	17	16	16	15	16	19	18	19	16	14	17	20	16
11-Set	18	15	19	13	15	20	19	19	15	11	16	19	19	20	16	17	17	20	17
12-Set	19	15	19	15	15	20	19	17	15	12	16	20	19	20	15	17	19	20	17
13-Set	16	16	17	13	15	19	18	14	15	12	16	17	18	16	14	16	18	19	16
14-Set	16	14	15	12	14	19	18	17	15	12	17	18	19	17	15	17	19	20	16
15-Set	17	14	18	12	13	19	17	18	13	11	16	18	18	19	15	15	17	20	16
16-Set	18	17	20	15	16	20	19	18	15	11	16	17	16	17	26	17	18	20	18
17-Set	18	18	18	14	15	20	18	19	14	11	16	18	17	18	27	16	18	20	18
18-Set	17	17	17	13	13	19	17	19	12	10	15	17	18	16	14	16	17	19	16
19-Set	18	17	18	14	14	18	16	18	13	10	16	17	16	15	15	17	18	19	16
20-Set	17	14	17	11	12	17	16	15	12	10	14	16	16	14	12	13	16	18	14
21-Set	15	12	17	12	13	16	15	14	15	10	15	15	16	14	14	13	17	18	15
22-Set	17	16	17	14	14	17	15	17	13	9	14	17	16	14	13	14	16	15	15
23-Set	14	12	16	10	14	18	15	13	12	9	15	16	16	15	13	16	16	17	14
24-Set	13	11	15	12	12	15	14	14	12	9	12	15	17	15	13	14	16	17	14
25-Set	13	9	16	8	10	16	15	12	11	7	14	15	16	15	13	15	14	18	13
26-Set	12	7	15	10	11	14	15	11	11	8	13	16	17	17	14	14	17	19	13
27-Set	13	9	16	9	12	17	16	15	14	12	16	16	17	15	14	14	17	20	15
28-Set	15	12	17	13	13	18	15	13	13	10	15	15	15	12	14	13	16	17	14
29-Set	12	11	13	8	12	14	15	12	11	9	13	14	15	13	13	13	14	18	13
30-Set	11	9	13	8	11	15	13	11	12	11	14	15	15	16	13	13	14	21	13

 Temperaturas máximas entre 24 e 26°C
 Temperaturas máximas superior ou igual a 26°C
 A vermelho – temperaturas máximas previstas

ANEXO II - GRÁFICOS

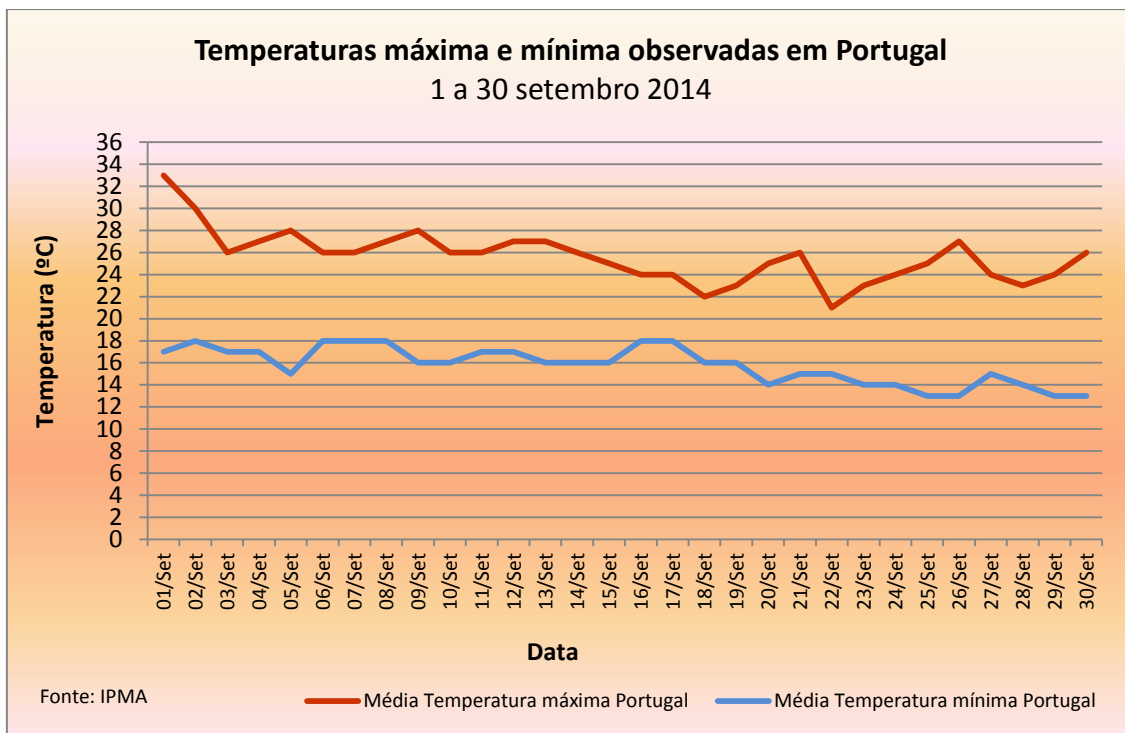


Gráfico 2 - Evolução da média das temperaturas máxima e mínima observadas em Portugal Continental

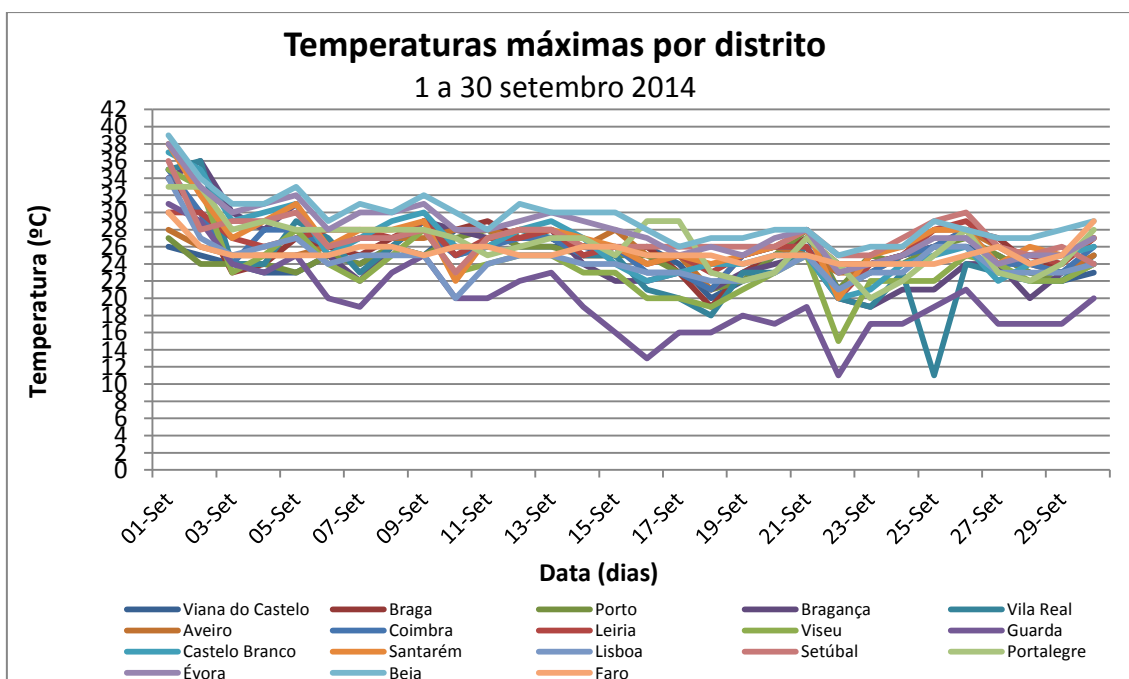


Gráfico 3 - Evolução das temperaturas máximas por distrito

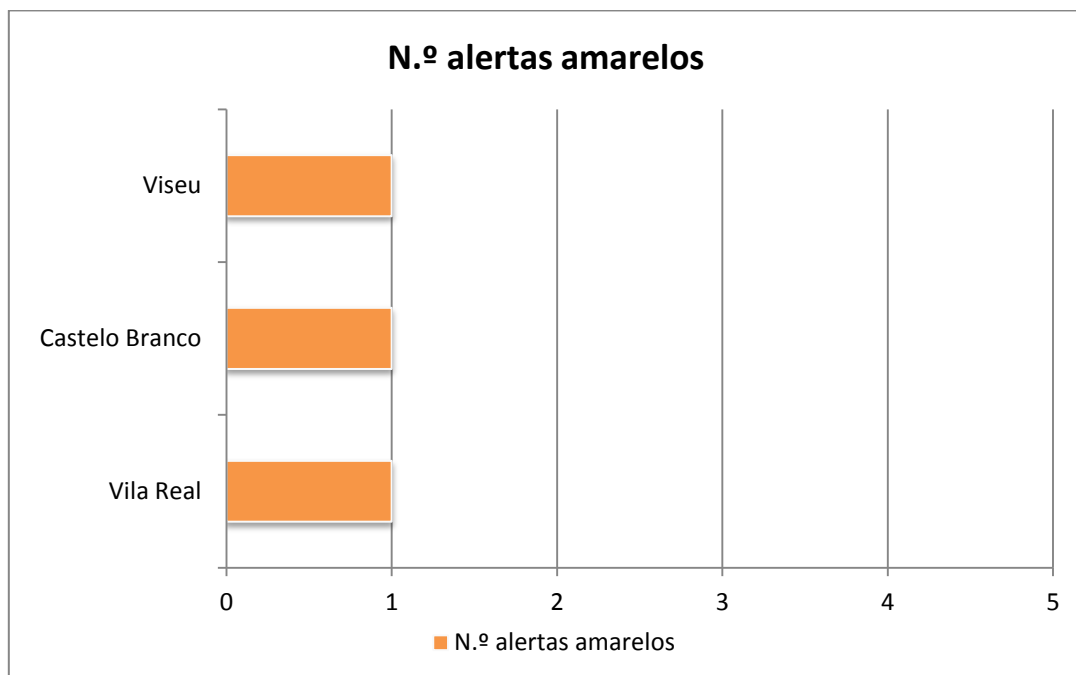


Gráfico 4 - Número de alertas amarelos emitidos por distrito entre 1 e 15 de setembro

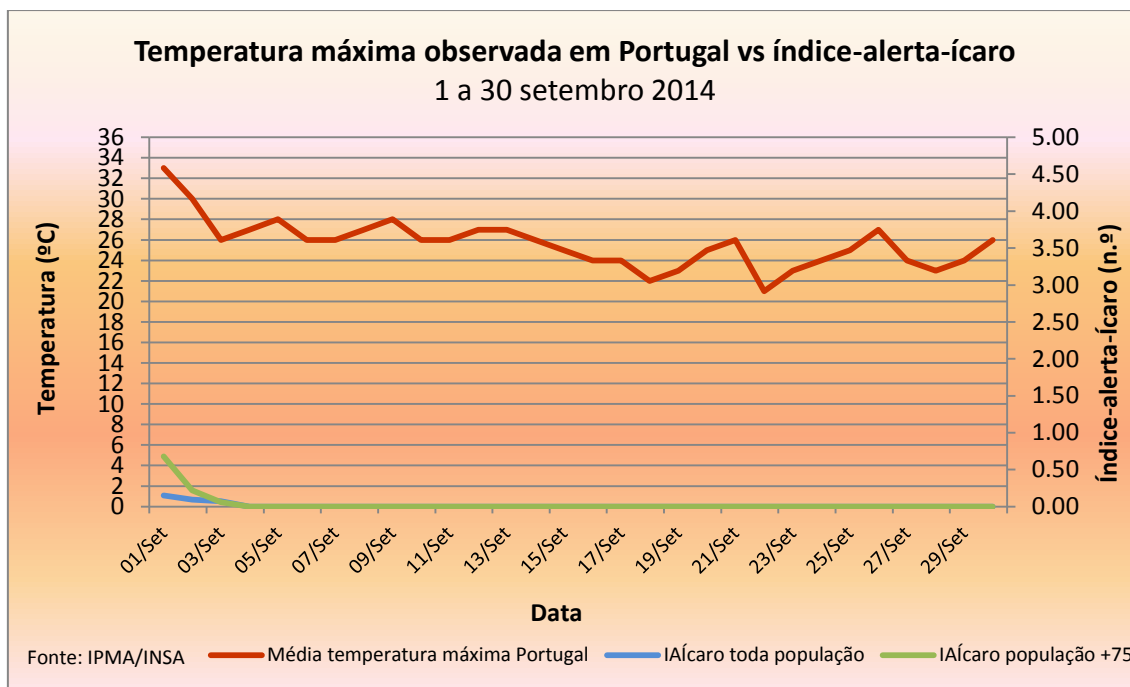


Gráfico 5 - Evolução da média da temperatura máxima nacional e dos valores observados de índice-alerta-ícaro

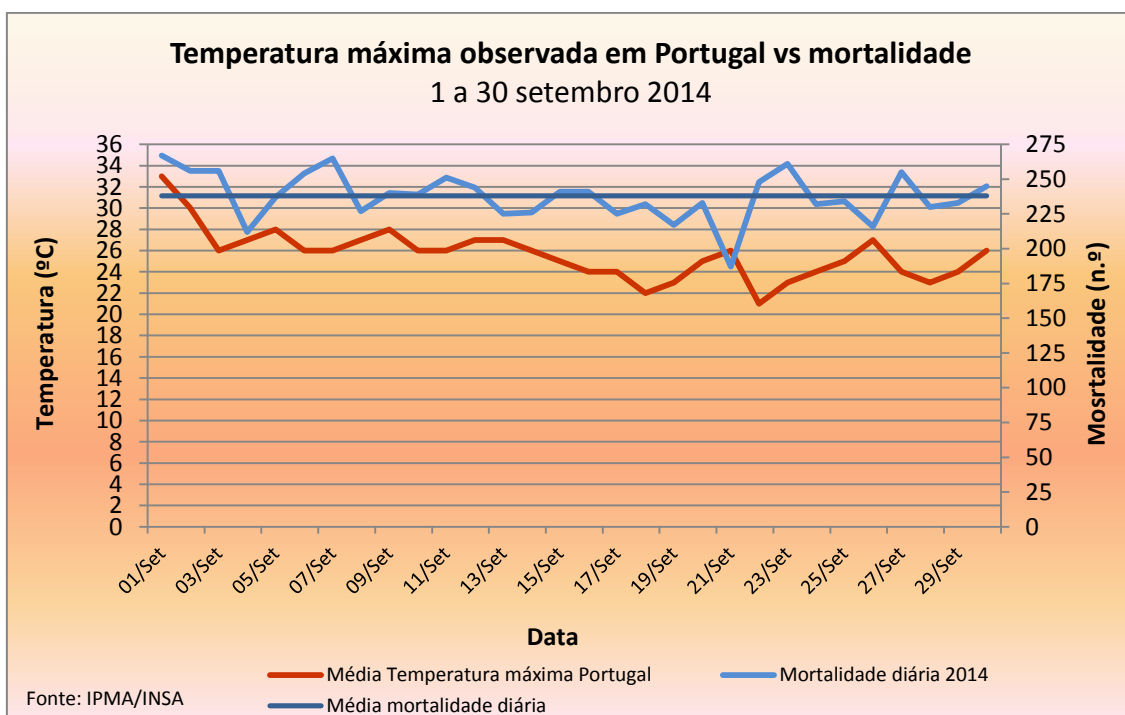


Gráfico 6 - Evolução da média das temperaturas máximas observadas e da mortalidade a nível nacional

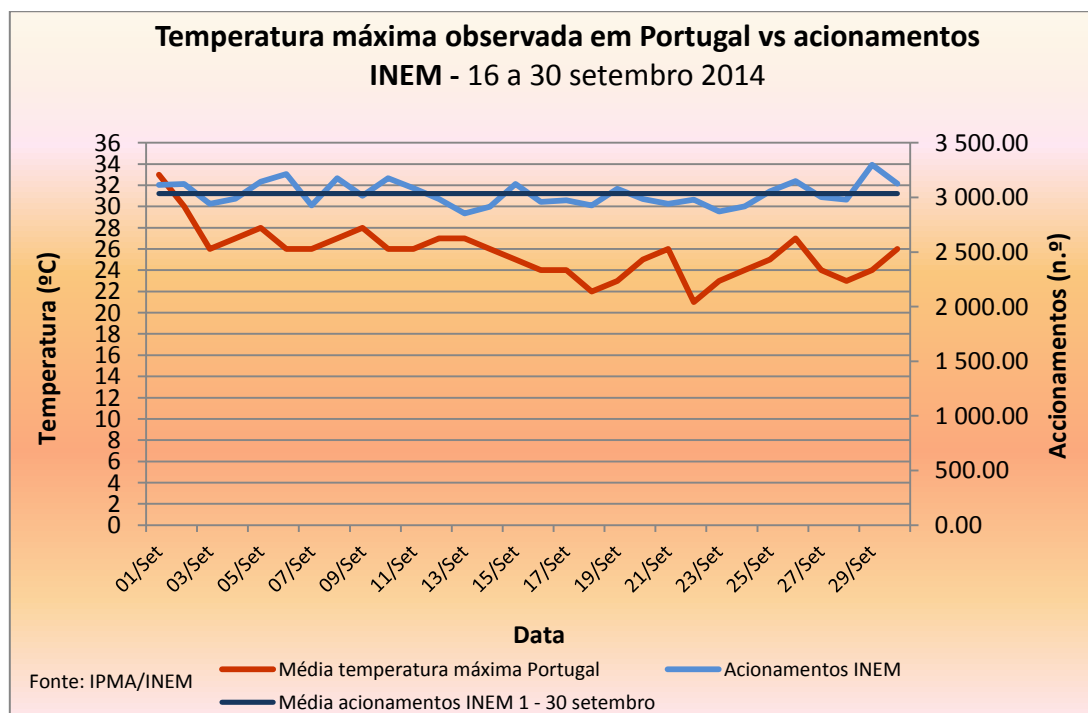
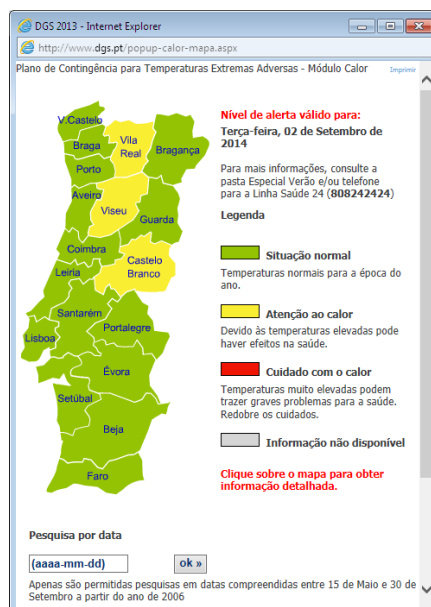


Gráfico 7 - Evolução da média das temperaturas máximas observadas e do número de acionamentos dos serviços do INEM

ANEXO III – MAPAS DE ALERTAS





Alameda D. Afonso Henriques, 45
1049-005 Lisboa - Portugal
Tel: +351 21 843 05 00
Fax: +351 21 843 05 30
E-mail: geral@dgs.pt