



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

**PLANO DE CONTINGÊNCIA PARA TEMPERATURAS
EXTREMAS ADVERSAS
RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO 1 A 30 JUNHO 2014**

Direção de Serviços
de Prevenção da Doença
e Promoção da Saúde



SÍNTESE do período entre 1 e 30 de JUNHO de 2014

O período entre 1 e 30 de junho caracterizou-se pela ocorrência de variações significativas na temperatura diária do ar. A partir do dia 11 e até ao dia 16 de junho as temperaturas observadas foram mais elevadas, com Évora (dia 14) e Beja (dias 13 e 14) a atingir os 40°C. A partir do dia 18, as temperaturas máximas observadas desceram de forma acentuada. O dia mais quente a nível nacional, no período em análise, foi o dia 14 de junho com uma média da temperatura máxima nacional de 34°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 estável denotando um acréscimo a partir do dia 13 e até dia 16, que parece acompanhar a curva da média da temperatura máxima, com o valor mais elevado a verificar-se no dia 16.

Em relação à procura dos serviços do INEM, o dia 13 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.

Foram efetuadas 237 chamadas para a Linha Saúde 24.

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 junho.

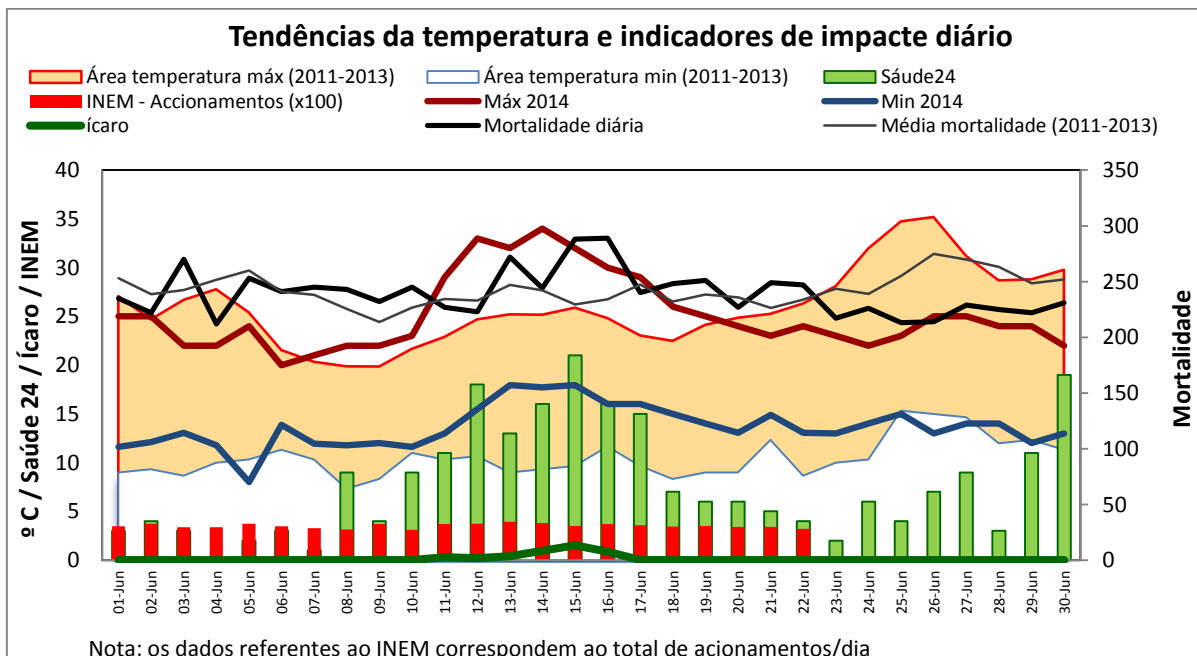


Gráfico 1 – Tendências da temperatura e indicadores de impacte diário entre 1 e 30 de junho de 2014

ÍNDICE

SÍNTESE do período entre 1 e 30 de JUNHO de 2014	2
ÍNDICE.....	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	6
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	7
ANEXO I – TABELAS	8
ANEXO II - GRÁFICOS	10
ANEXO III – MAPAS DE ALERTAS.....	13

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 junho. 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 amenas até ao dia 10 de junho. Nos dias seguintes as temperaturas máximas subiram de forma considerável, mantendo-se altas até dia 16, com a média nacional a apresentar-se acima dos 30°C. A partir do dia 18, as temperaturas máximas observadas desceram de forma acentuada. As máximas variaram entre os 14°C, na Guarda (dia 6) e os 40°C, em Évora, no dia 14 e em Beja, nos dias 13 e 14 (ver Tabela n.º 1, no Anexo I).

O dia mais quente a nível nacional, no período em análise, foi o dia 14 de junho com uma média da temperatura máxima nacional de 34°C.

De referir, que entre os dias 11 e 16 de junho, ocorreu uma onda de calor em alguns locais do Continente (IPMA, 2014).

2.1.2 Análise Regional

A nível regional podemos verificar que:

- **Norte:** verificaram-se temperaturas máximas entre os 17°C, em Viana do Castelo (dia 6) e os 33°C, em Braga (dias 12, 13 e 14), em Bragança (dia 13) e em Vila Real (dias 12 e 13);
- **Centro:** as temperaturas máximas observadas situaram-se entre os 14°C, na Guarda (dia 6) e os 36°C, em Castelo Branco (dia 13 e 14). Nesta região, não foi disponibilizada pela meteorologia a temperatura máxima observada para Aveiro (dia 8) e Leiria (dia 14);
- **Lisboa e Vale do Tejo:** as temperaturas máximas observadas situaram-se entre os 20°C, em Setúbal (dia 6) e os 39°C, em Setúbal (dia 14). Não foram disponibilizadas as temperaturas máximas para Lisboa (nos dias 5,8 e 10);
- **Alentejo:** verificaram-se temperaturas máximas entre os 21°C, em Portalegre (dias 6, 7, 9 e 23) e os 40°C, em Beja (dias 13 e 14) e em Évora (dia 13). Não foi disponibilizada a temperatura máxima para Portalegre, no dia 3 e para Évora, entre os dias 8 e 18 de junho;

- **Algarve:** as temperaturas máximas observadas em Faro variaram entre os 22°C (entre os dias 5 e 9) e os 34°C (dia 15).

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 foi positivo entre os dias 11 e 16, com o maior valor a ocorrer no dia 15, com 1,524, para toda a população e no dia 16, com 1,584, para a população com mais de 75 anos, com o significado de “Provável efeito sobre a mortalidade”.

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 apenas valores positivos para o dia 14, com 0,048 (para toda a população) e com 0,032 (para a população com mais de 75 anos);
- **Centro:** apresentou valores positivos entre os dias 12 e 15, com o maior valor a ocorrer no dia 14, com 0,079 (para toda a população) e com 0,067 (para a população com mais de 75 anos);
- **Lisboa e Vale do Tejo:** apresentou valores positivos entre os dias 11 e 16, com o maior valor a ocorrer no dia 15, com 2,060 (para toda a população) e no dia 16, com 1,717 (para a população com mais de 75 anos);
- **Alentejo:** apresentou valores positivos entre os dias 11 e 15, com os maiores valores a ocorrerem no dia 14, com 0,192 (para toda a população) e com 0,281 (para a população com mais de 75 anos);
- **Algarve:** apresentou valores positivos entre os dias 12 e 15, com os maiores valores a ocorrerem no dia 14, com 0,126 (para toda a população) e com 0,180 (para a população com mais de 75 anos).

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 9 (Muito Alto), sendo que o nível 8 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 em 11 distritos do país, como se pode verificar na Tabela seguinte.

Data	Distritos	
	Alerta amarelo	Alerta vermelho
14-Jun	Braga, Coimbra, Leiria, Castelo Branco, Santarém, Setúbal, Portalegre, Évora, Beja, Faro	---
15-Jun	Braga, Coimbra, Leiria, Castelo Branco, Lisboa, Setúbal, Portalegre, Évora, Beja, Faro	---

No total foram emitidos 20 alertas amarelos. O número de alertas por distrito é apresentado no Gráfico n.º 5 (Anexo II).

Os mapas com os alertas emitidos podem ser consultados no Anexo III.

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 estável denotando um acréscimo a partir do dia 13 e até dia 16, que parece acompanhar a curva da média da temperatura máxima. O valor mais elevado (289 óbitos) verificou-se no dia 16, sendo que no período em análise a média diária foi de 239 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 junho.

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 3.018 acionamentos, tendo o dia 13 de junho sido o que apresentou um maior número de chamadas (3.437). 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 junho.

4.3 Procura do Serviço Saúde 24

No período de 1 a 30 de junho, foram efetuadas 237 chamadas para o Saúde 24, sendo a maioria realizadas no dia 15 (21 chamadas).

No Gráfico n.º 8 (Anexo II) apresenta-se a relação entre a média das temperaturas máximas observadas e o número de chamadas diárias rececionadas pelo Saúde 24.

5 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Neste período de implementação do Módulo Calor do Plano de Contingência foram introduzidos no sistema informático da DGS oito Planos Específicos 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 junho

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-Jun	23	27	22	24	25	23	25	25	24	19	26	29	27	29	26	28	29	24	25
02-Jun	20	27	20	26	25	20	22	20	25	21	28	25	24	28	27	30	30	23	25
03-Jun	20	23	19	25	10	20	20	19	20	18	28	23	21	24	23	28	28	24	22
04-Jun	19	22	19	22	20	20	21	20	20	16	25	23	22	24	23	26	27	24	22
05-Jun	19	23	21	24	24	23	24	24	22	19	26	25	22	26	25	28	30	22	24
06-Jun	17	18	18	20	18	19	19	19	17	14	23	21	30	20	21	25	25	22	20
07-Jun	21	21	20	19	20	22	21	23	18	15	23	23	21	23	21	25	25	22	21
08-Jun	21	21	20	21	20	22	22	24	19	16	23	23	22	23	23	26	26	22	22
09-Jun	21	20	21	20	20	21	22	23	19	15	23	24	22	25	21	26	25	22	22
10-Jun	20	23	21	22	23	20	24	22	23	18	25	26	24	26	26	25	28	25	23
11-Jun	23	29	25	29	29	22	29	25	29	25	32	32	31	33	32	34	35	27	29
12-Jun	27	33	30	32	33	27	33	34	32	28	35	36	35	37	35	36	37	30	33
13-Jun	24	33	24	33	33	21	31	26	32	29	36	34	34	37	36	39	40	31	32
14-Jun	31	33	31	32	32	27	34	31	32	28	36	37	37	39	36	40	40	30	34
15-Jun	30	32	32	28	29	32	32	35	27	24	32	35	37	38	31	37	37	34	32
16-Jun	30	30	30	26	28	32	32	34	26	30	31	35	30	30	31	32	33	24	30
17-Jun	30	31	29	27	28	31	31	31	27	23	31	28	24	27	29	33	31	24	29
18-Jun	24	25	23	29	30	26	26	24	28	25	28	25	24	26	28	29	30	24	26
19-Jun	22	23	22	29	26	23	24	24	22	22	27	27	24	27	27	28	28	23	25
20-Jun	22	24	22	27	26	24	25	25	24	20	26	27	24	25	26	27	28	23	25
21-Jun	25	22	23	24	23	23	23	24	20	17	26	24	22	24	24	27	26	24	23
22-Jun	23	25	23	26	25	26	24	23	22	20	26	23	22	24	26	26	26	23	24
23-Jun	23	24	24	26	23	25	21	22	23	19	23	22	22	24	21	20	23	23	23
24-Jun	24	21	22	19	19	22	22	22	19	16	23	25	24	26	22	26	25	24	22
25-Jun	20	20	20	25	23	20	20	22	20	18	28	24	24	27	24	26	25	27	23
26-Jun	22	23	23	26	24	22	24	23	23	20	29	26	25	27	27	27	28	23	25
27-Jun	22	23	21	25	23	23	24	23	23	21	29	26	31	28	27	30	30	26	25
28-Jun	22	22	20	22	22	21	22	22	20	18	25	25	25	27	25	28	28	29	24
29-Jun	21	23	21	23	22	22	23	22	21	18	28	25	24	26	26	27	28	29	24
30-Jun	24	24	22	21	20	22	21	21	19	18	24	24	22	25	22	25	24	25	22

 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 junho

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-Jun	11	10	14	6	9	13	12	9	10	5	12	13	14	16	11	13	14	17	12
02-Jun	12	10	12	10	12	13	12	13	0	10	16	13	13	15	16	12	12	17	12
03-Jun	12	12	14	10	10	14	13	15	10	8	14	13	14	15	19	12	13	17	13
04-Jun	11	9	12	10	9	14	12	13	9	6	12	14	14	15	10	13	13	16	12
05-Jun	8	7	10	5	5	10	8	8	5	3	8	10	12	8	7	8	8	14	8
06-Jun	16	15	16	11	13	17	15	16	12	8	14	15	16	14	10	14	13	15	14
07-Jun	12	14	14	8	9	14	13	12	10	6	12	13	15	12	9	12	14	16	12
08-Jun	14	13	15	9	9	15	13	12	10	7	11	13	16	10	9	11	12	13	12
09-Jun	15	14	16	9	10	16	15	12	0	7	12	13	15	11	11	11	14	15	12
10-Jun	11	9	12	5	9	14	12	12	9	6	12	14	14	14	12	13	14	17	12
11-Jun	11	10	12	7	11	14	12	14	13	11	15	13	14	12	17		12	18	13
12-Jun	14	13	15	14	17	16	14	12	0	16	19	16	20	19	20	17	18	19	16
13-Jun	14	14	15	16	18	17	14	15	21	18	22	17	22	18	23	19	19	21	18
14-Jun	15	15	15	16	19	15	13	15	20	15	22	16	21	17	25	20	18	22	18
15-Jun	20	20	21	11	15	20	20	14	15	10	17	19	21	17	19	19	22	23	18
16-Jun	17	18	21	10	13	20	18	13	0	8	16	20	22	17	18	18	18	20	16
17-Jun	16	16	18	11	12	19	19	13	14	9	16	16	17	15	17	16	17	20	16
18-Jun	13	12	15	12	15	17	15	15	15	11	15	17	18	15	15	15	17	19	15
19-Jun	16	16	16	15	14	18	16	15	14	11	13	14	15	11	12	12	14	16	14
20-Jun	13	13	15	14	13	15	14	12	13	10	14	14	16	11	12	22	13	15	14
21-Jun	14	12	17	11	13	17	16	16	13	9	16	16	17	17	10	19	16	19	15
22-Jun	15	11	15	11	11	16	13	13	12	8	13	14	17	12	10	11	15	18	13
23-Jun	14	13	15	11	11	16	14	13	0	9	14	15	15	14	12	13	15	19	13
24-Jun	15	14	17	12	12	16	13	14	11	9	12	14	16	13	13	14	14	16	14
25-Jun	14	16	15	10	13	18	16	17	12	9	13	17	17	17	12	14	15	18	15
26-Jun	11	12	14	13	11	17	14	14	10	8	14	14	16	14	12	15	13	16	13
27-Jun	12	13	15	11	11	16	14	18	11	8	13	14	15	15	11	13	14	19	14
28-Jun	16	16	16	12	13	17	14	12	11	8	15	14	16	13	13	11	13	18	14
29-Jun	13	9	13	7	9	15	13	12	9	5	12	15	15	15	11	13	12	17	12
30-Jun	12	13	14	9	10	15	15	16	11	9	7	16	16	14	12	13	14	16	13

Temperaturas máximas entre 24 e 26°C

Temperaturas máximas superior ou igual a 26°C

A vermelho – temperaturas máximas previstas

ANEXO II - GRÁFICOS

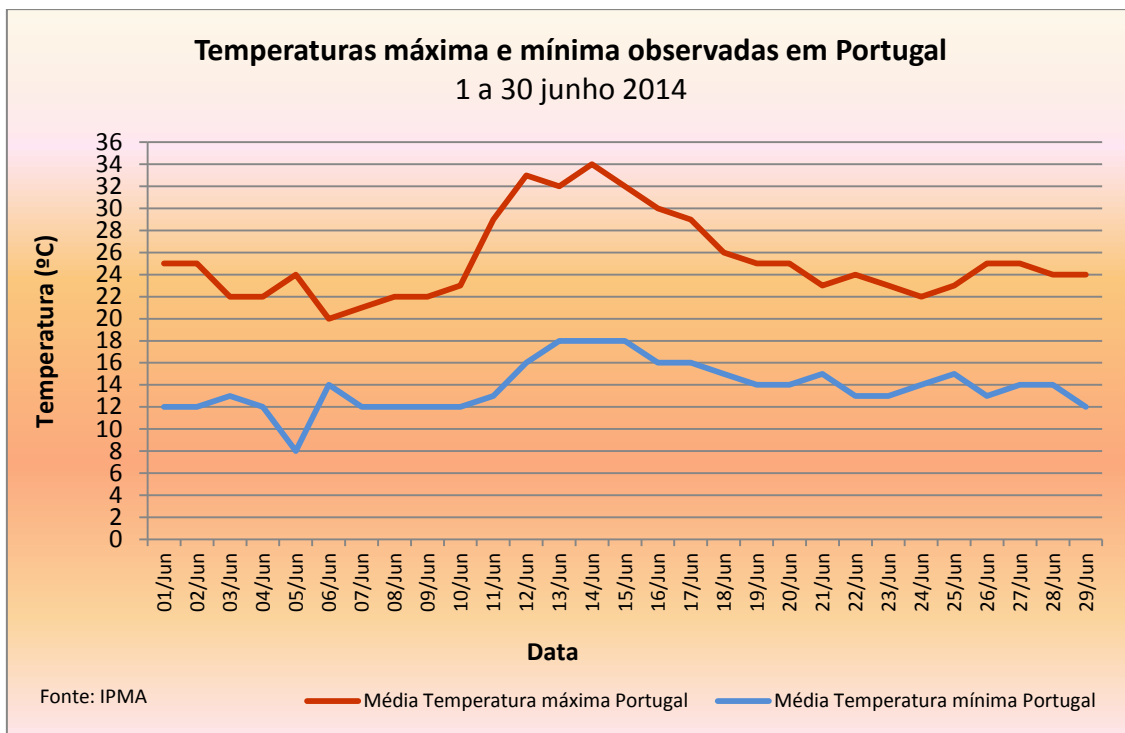


Gráfico 2 - Evolução da média das temperaturas máxima e mínima observadas em Portugal Continental

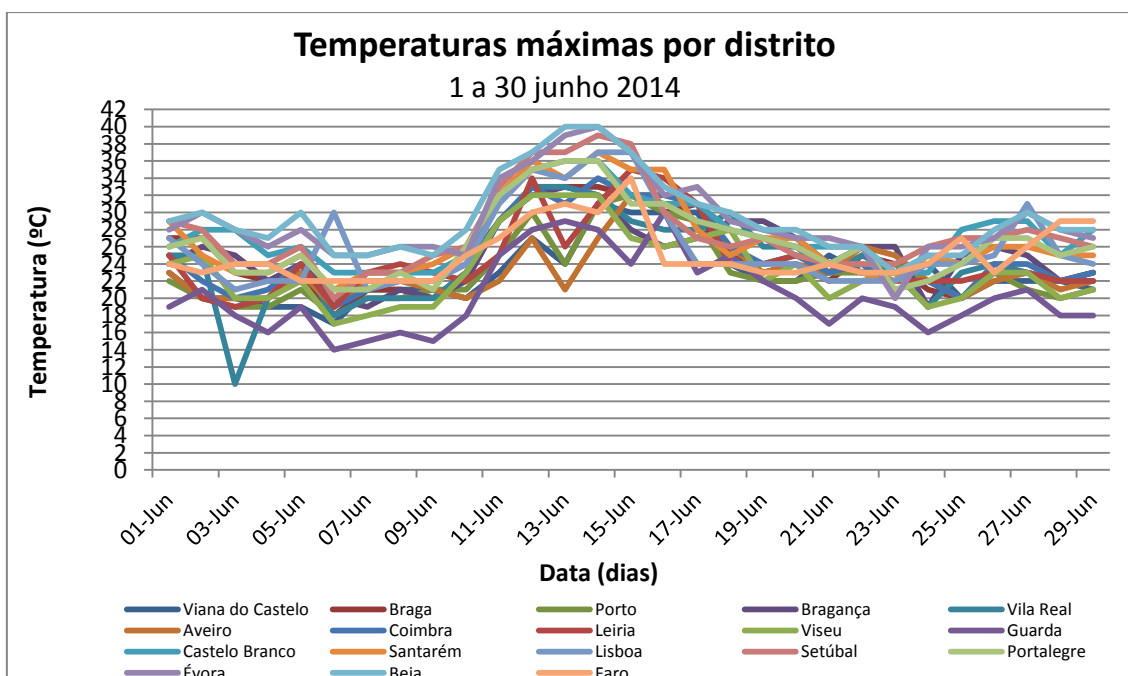


Gráfico 3 - Evolução das temperaturas máximas por distrito

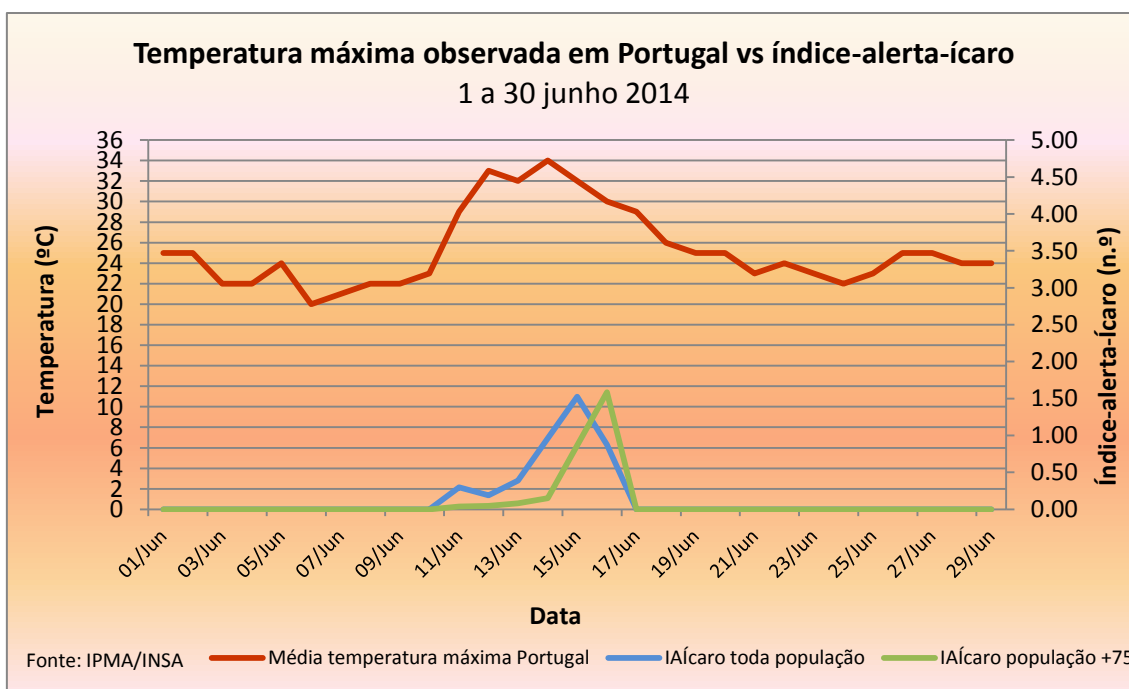


Gráfico 4 - Evolução da média da temperatura máxima nacional e dos valores observados de índice-alerta-ícaro

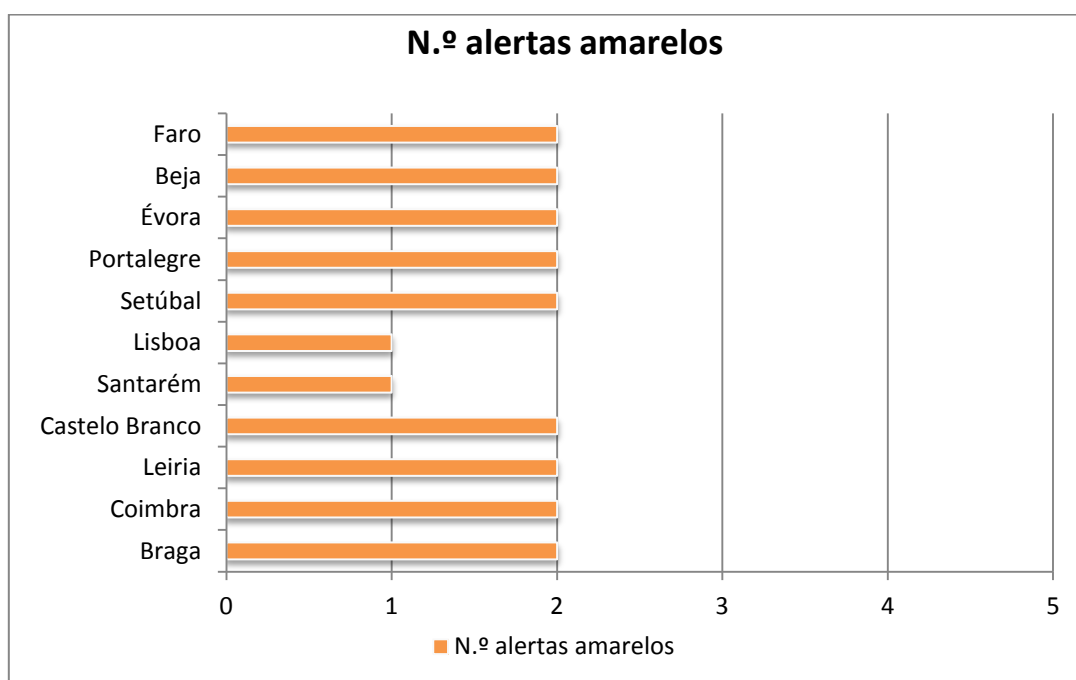


Gráfico 5 – Número de alertas amarelos emitidos por distrito entre 1 e 30 de junho

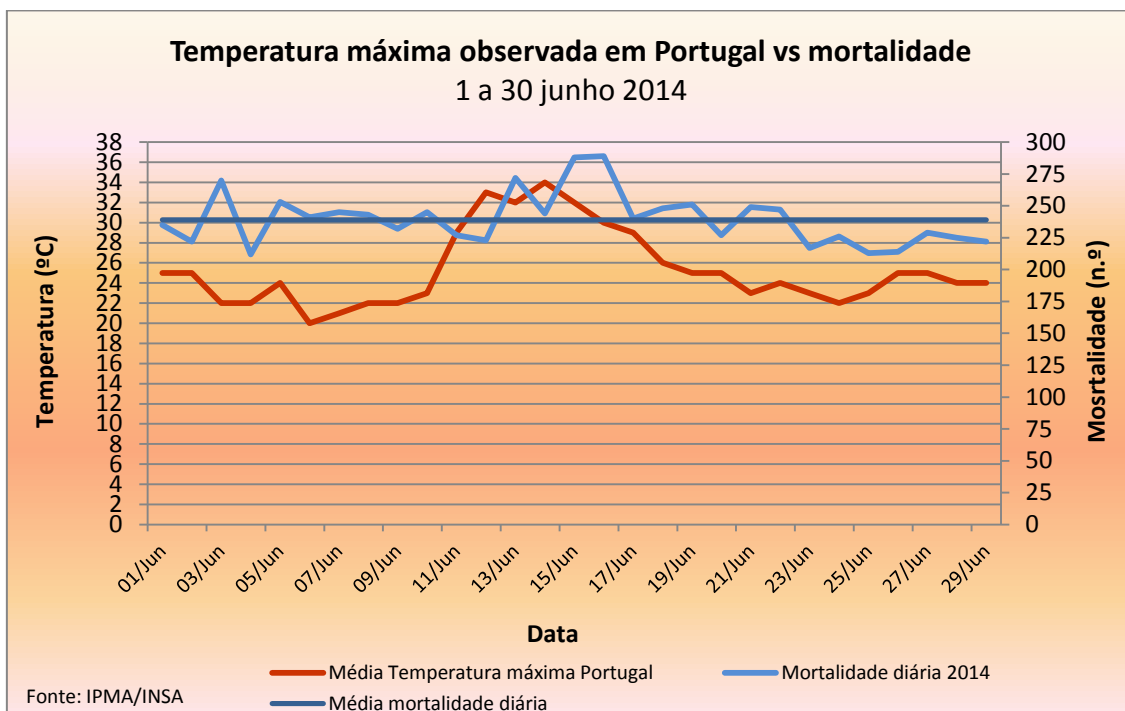


Gráfico 6 - Evolução da média das temperaturas máximas observadas e da mortalidade a nível nacional

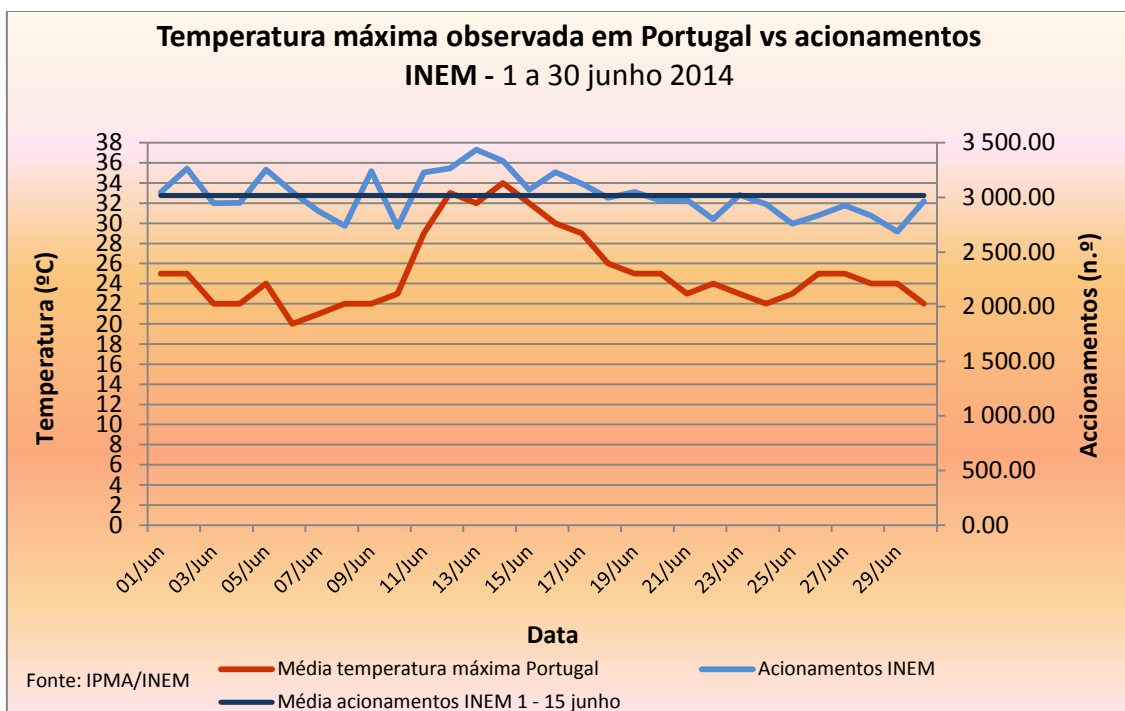


Gráfico 7 - Evolução da média das temperaturas máximas observadas e do número de acionamentos dos serviços do INEM

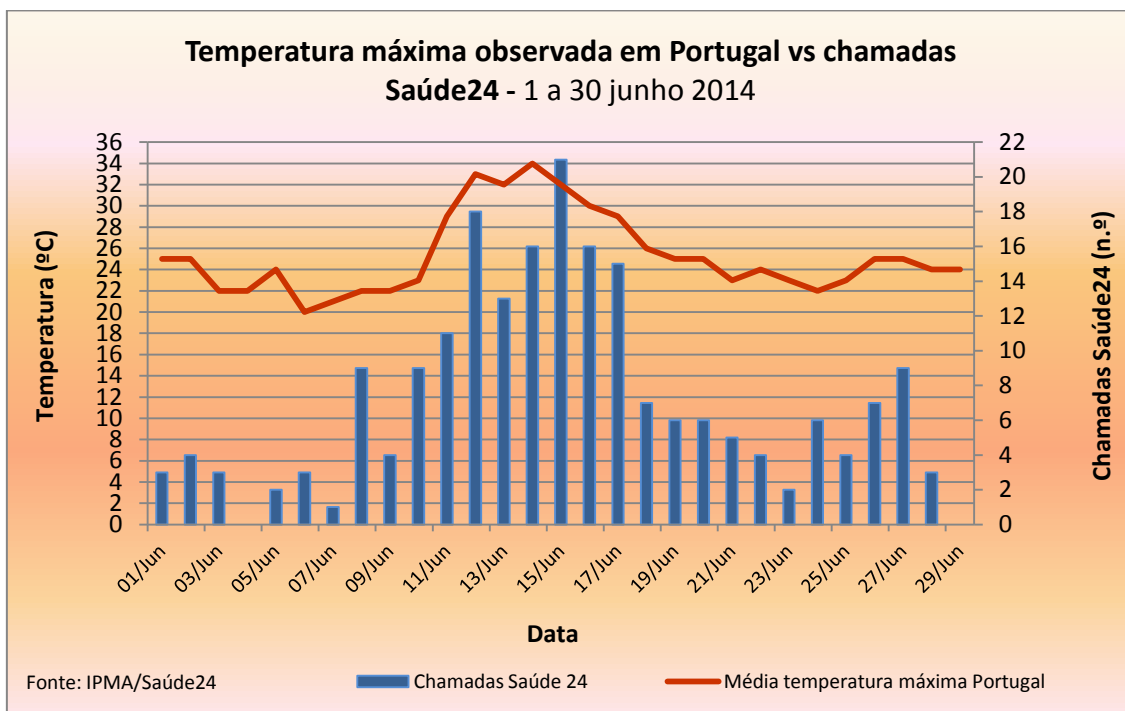
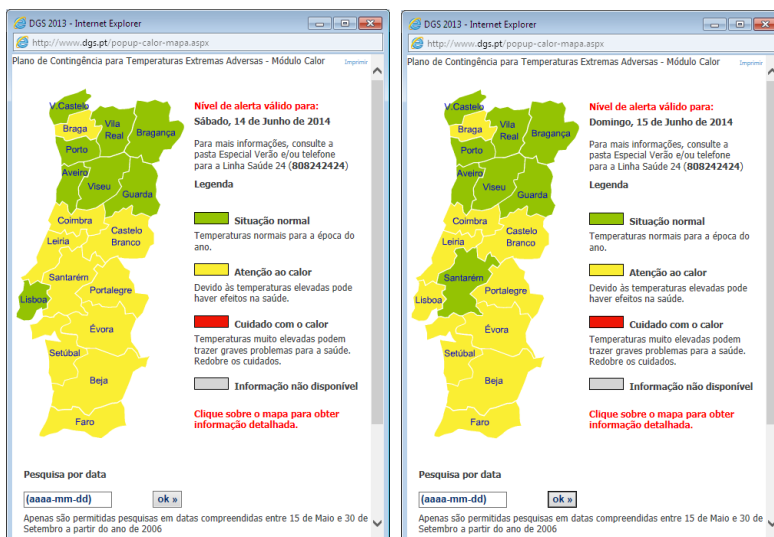


Gráfico 8 - Evolução da média das temperaturas máximas observadas e da procura do Saúde 24

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