

INVENTARIAÇÃO DAS ONDAS DE CALOR NO DISTRITO DE SANTARÉM



Filipe Curral
Atlântica - Instituto Universitário, Portugal
202327033@academia.uatlantica.pt

Paulo Rebelo
Atlântica - Instituto Universitário, Portugal
202327042@academia.uatlantica.pt

José Romão
Atlântica - Instituto Universitário, Portugal
ISCP SI - Centro de Investigação
jromao.uatlantica.pt

Introdução e Objetivos

Os riscos naturais representam desafios relevantes para as sociedades modernas dado que afetam populações, provocam danos sociais e económicos e impactam o ambiente. Enquadram-se neste tipo de riscos as Ondas de Calor, como um fenómeno climático extremo, cuja definição do seu índice de duração, dada pela Organização Meteorológica Mundial (2018) e adotada em Portugal, consiste quando a temperatura máxima diária excede em pelo menos 5°C ao valor médio diário no período de referência num intervalo de pelo menos 6 dias consecutivos. É de notar que as ondas de calor podem ocorrer em qualquer altura do ano, porém, são mais notórias e sentidas pelos seus impactos nos meses de verão.

Considerando que o Distrito de Santarém é suscetível e vulnerável às Ondas de Calor efetuou-se a análise dos dados históricos, desde 1940 a 2024, disponibilizados pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera no seu Website em quatro estações meteorológicas (IPMA, 2024). Estas estão localizadas em diferentes áreas do distrito, nomeadamente, na sua parte central, em Santarém (Estação Zootécnica), nos sectores NE e S em Alvega e Coruche, e junto ao seu limite ocidental em Rio Maior.

O propósito do trabalho consistiu em dar a conhecer o número de ocorrências de Ondas de Calor e a sua variabilidade no distrito de Santarém. Registrando-se ainda o crescimento significativo das temperaturas máximas entre 2000 e 2024, nomeadamente o número crescente de dias com temperaturas superiores a 40° na estação meteorológica de Santarém.

Resultados e Discussão

Os resultados contabilizaram a ocorrência de 143 Ondas de Calor no total do distrito, apesar de ter havido algumas limitações no registo dos dados nos primeiros anos de leitura e de ocorrer coincidências nas datas de registo em algumas estações (Fig. 1 e 2). A estação com maior número de registos foi a de Alvega (58) e a de menor registos a de Rio Maior (19), tendo sido inventariado 21 e 45 anotações para as estações de Coruche e Santarém, respetivamente (Fig.1 e 2).

O número de Ondas de Calor mais do que duplicou nas estações de Alvega e Santarém nos últimos 24 anos quando comparada com as outras duas estações, o que é interpretado pelas condições microclimáticas que existem em cada uma delas, ou seja, características climáticas de feição marcadamente continental em Alvega e Santarém, influência mais oceânica em Rio Maior, dado que se encontra mais próxima do mar e sujeita à entrada de vento de NW pelo seu vale tifónico. Na estação de Coruche, a entrada de ar fresco pelo rio Tejo e seus afluentes condicionam, significativamente as temperaturas locais e, conseqüentemente, reduz a ocorrência de Ondas de Calor.

É de destacar 2003, 2018 e 2022 pela ocorrência no distrito de 9 a 12 dias consecutivos, com temperaturas superiores a 43,2°C no distrito.

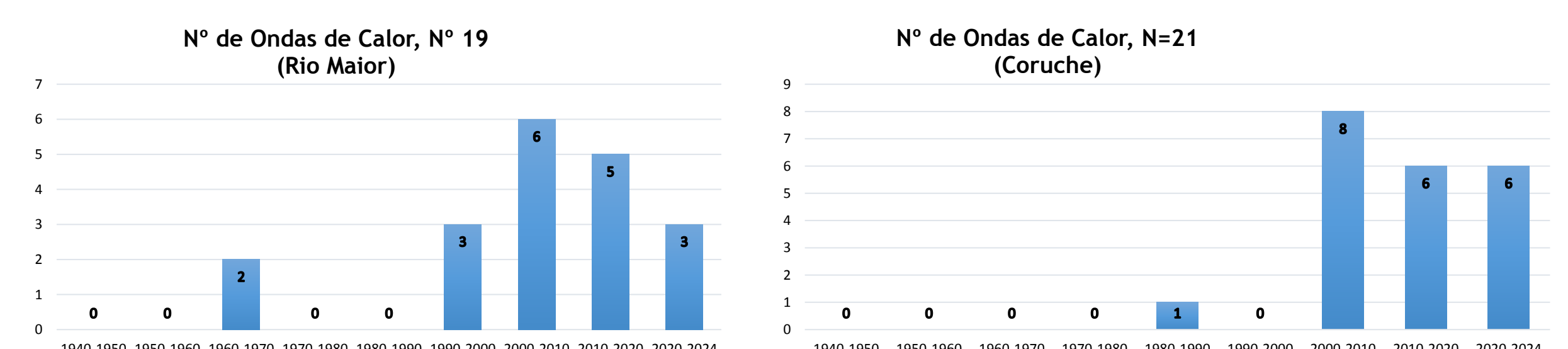


Fig. 1 - Gráfico de barras com a ilustração do número de ocorrências nas estações de Rio Maior e Coruche.

Os resultados obtidos mostraram a relevância da criação de um sistema de alerta contra o calor (Telma, 2027) que antecipasse os efeitos das Ondas de Calor no Distrito de Santarém, em particular, nas áreas de influência mais continental. A colaboração entre diversas entidades, nomeadamente, na área da saúde e meteorologia, bem como no âmbito da Proteção Civil, é fundamental para alertar a população, em particular, os idosos.

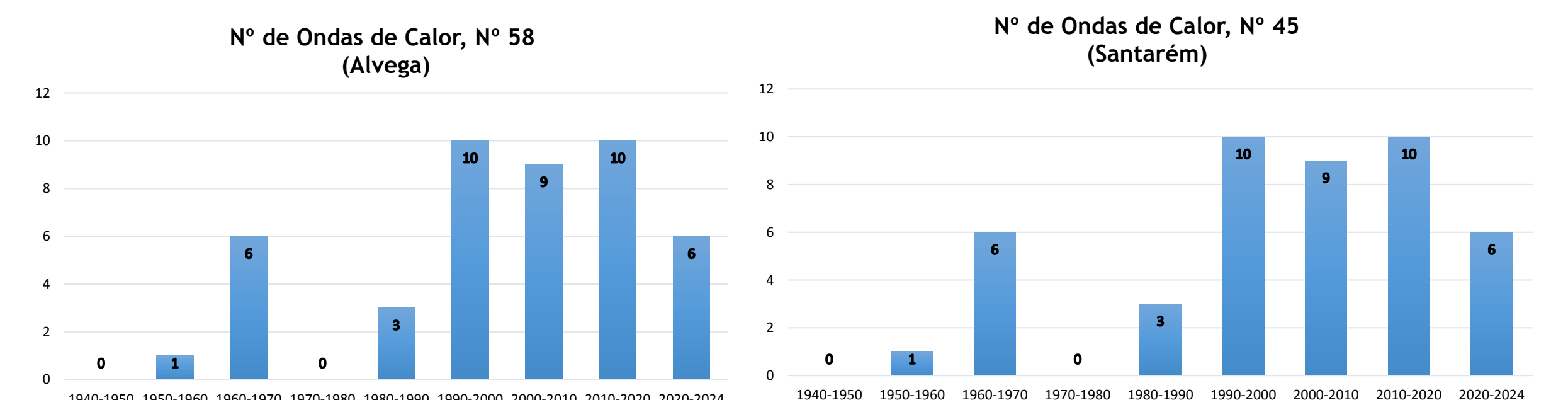


Fig. 2 - Gráfico de barras com a ilustração do número de ocorrências nas estações de Alvega e Santarém.

Conclusão

A frequência das Ondas de Calor aumentou significativamente, tendo mais que duplicado a partir da década de 2000 em todas as estações meteorológicas analisadas. A sua ocorrência tem sido cada vez mais intensa, severa e com maior duração devido ao incremento de episódios de temperatura extrema, que se refletem à escala regional e nacional.

Os dados são interpretados como consequência do aquecimento global que está a provocar alterações significativas no sistema climático do nosso planeta, sendo uma das regiões críticas o mediterrâneo, da qual faz parte a Península Ibérica. A implementação de planos de prevenção e resposta coordenada, marcadas pela colaboração entre entidades públicas científicas, e da Proteção Civil será essencial para o aumento na resiliência das populações face aos impactos crescentes das alterações climáticas.

Referências bibliográficas

Organização Meteorológica Mundial, 2018. Guide to Climatological Practices (3rd ed.). Geneva, WMO, 100.
Instituto Português do Mar e da Atmosfera, 2024. Relatórios climatológicos. Lisboa.
Nunes, T., 2017. Caracterização de Ondas de Calor Ocorridas em Portugal no Século XXI. Tese de Mestrado, IES de Coimbra.