

# V CONGRESSO INTERNACIONAL DE RISCOS

V INTERNATIONAL CONGRESS ON RISKS

**CONTRIBUTOS DA CIÊNCIA PARA A REDUÇÃO DO RISCO.  
AGIR HOJE PARA PROTEGER O AMANHÃ**

**CONTRIBUTION OF THE SCIENCE FOR DISASTER RISK MANAGEMENT.  
ACTING TODAY, PROTECTING TOMORROW**

## RESUMOS

Abstracts

**RISCOS**  
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE RISCOS, PREVENÇÃO  
E SEGURANÇA



**Título:** Contributos da ciência para a redução do risco. Agir hoje para proteger o amanhã (Resumos)  
**Title:** *Contribution of the Science for Disaster Risk Management. Acting today, protecting tomorrow (Abstracts)*

**Editor:** ©RISCOS – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

**Coordenador Editorial / Editorial Coordinator:** Luciano Lourenço

**Composição / Composition:** Fernando Félix

**ISBN Digital:** 978-989-54942-0-0

**Depósito Legal:** 475121/20

**Impressão / Printing:** Simões & Linhares

**Tiragem / Edition:** 100

Financiado através de fundos nacionais inscritos no orçamento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (Ref.ª UIDB/04084/2020 e Ref.ª UIDP/04084/2020).

*Financed through national funds entered in the budget of the Foundation for Science and Technology (Ref.ª UIDB/04084/2020 and Ref.ª UIDP/04084/2020).*

## CAUSAS DOS GRANDES INCÊNDIOS FLORESTAIS EM MAÇÃO: UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA

**Artur Gonçalves Ferreira**

Departamento de Economia, Sociologia e Gestão  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)  
[arturferreira@hotmail.com](mailto:arturferreira@hotmail.com)

**Miguel Jorge de M. Lanços de Sottomayor**

Porto Business Scholl  
Universidade Católica do Porto (Portugal)  
[msottomayor@porto.ucp.pt](mailto:msottomayor@porto.ucp.pt)

**Pedro Gabriel Silva**

Departamento de Economia, Sociologia e Gestão  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (Portugal)  
[pgpsilva@utad.pt](mailto:pgpsilva@utad.pt)

### RESUMO

O conhecimento das causas dos incêndios florestais no Concelho de Mação, em Portugal, é um fator indispensável para a implementação de melhorias na prevenção dessas ocorrências. Os regimes de fogo têm tido uma evolução natural ao longo dos tempos, mas recentemente o ser humano assumiu um papel preponderante nesse crescimento, através do seu impacto sobre as taxas de ignição, o acúmulo de combustíveis e uso desequilibrado do solo e do território. Nos últimos 25 anos, os incêndios florestais em Portugal continental têm crescido, não só em termos de números, mas também em tamanho de áreas ardidas, o que é mais preocupante, e se tornaram uma grande ameaça às pessoas e às infraestruturas. Há algum tempo, esses incêndios foram relacionados com as condições climáticas e meteorológicas de um determinado lugar, por influenciarem a quantidade e a inflamabilidade dos combustíveis.

Com uma incidência média anual de áreas atingidas por incêndios florestais de 3% da sua superfície florestal, Portugal é o país europeu mais afetado por esse fenómeno nas últimas décadas. A dinâmica dos incêndios florestais em Portugal, nos 25 anos passados, foi bem discutida em vários âmbitos das ciências naturais e humanas. Este artigo pretende, num primeiro momento, identificar e analisar, a partir de uma escala local, mais especificamente, no Concelho de Mação, as principais causas dos Grandes Incêndios Florestais (GIF) nas últimas duas décadas e meia, enquadrando nessa análise as características geofísicas e socioeconómicas desse município sujeito a elevada incidência de GIF, alguns, com consequências catastróficas (2003 e 2017).

Foi feita uma revisão da literatura sobre o tema, com a finalidade de conhecer melhor a problemática local. Dados e informações socioeconómicas foram recolhidos no site do Instituto Nacional de Estatística (INE) e na própria Câmara Municipal de Mação (CMM), mais especificamente, no Gabinete Florestal de Mação (GFM). O trabalho foi realizado por meio de estudos dos principais eventos de incêndios florestais em Mação. Os dados e as estatísticas oficiais referentes aos incêndios florestais em Portugal, atualmente, são de responsabilidade do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Para a referida análise, foram escolhidos as seguintes variáveis: população e anomalia de temperatura. Após a verificação dos dados, foram realizadas análises estatísticas através da ferramenta Excel. Na população, foi reatratada a sua diminuição e envelhecimento e para relativizar a questão das alterações climáticas, foram selecionados dados de temperatura dos documentos da WMO (*Statement on the State of the Global Climate*), do período de 1993 a 2018. Para a análise das questões climáticas, também foram utilizadas as informações sobre as condições meteorológicas extremas, principalmente na Europa ocidental. Utilizou-se as informações das áreas ardidas em Portugal, no período de 1996 a 2018. Os mapas usados, para definir as áreas ardidas, em função dos anos com relatos de grandes incêndios, foram retirados do banco de dados do ICNF. Posteriormente, por meio do GFM, foram identificadas as causas dos grandes incêndios ocorridos no Concelho. Essas variáveis podem ser integradas, em outra fase, como características socioeconómicas e físicas, na ampliação desta pesquisa.

Os resultados esperados podem clarificar algumas causas e mostrar outras que são específicas do Concelho, ajudando aos gestores a perceberem melhor os seus contextos, ao invés de utilizarem as mesmas fórmulas para territórios com diferentes características, sejam elas naturais ou humanas.

**Palavras-chave:** Incêndios florestais, climatologia, causas dos incêndios, Concelho de Mação.