

## **RESUMO**

O “Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente” (PNUMA) divulgou relatório em que “prevê um aumento global de incêndios extremos de 14% até 2030, 30% até o final de 2050 e 50% até o final do século” (United Nations Environment Programme, 2022). O uso de análises contendo algoritmos que auxiliam na tomada de decisão são essenciais para mitigar e corrigir esse problema pois permitem a atuação de maneira mais assertiva e célere (Silhavy, Silhavy, & Prokopova, 2019). Os incêndios trazem consequência de diversas ordens, entre elas a perda de vidas humanas, a poluição do ar, impacto na fauna, perda de produção agrícola, impacto no patrimônio, elevados gastos com operações de emergência, entre outros (ONU, s.d.).

Este trabalho teve por objetivo criar um índice de ameaça de incêndios florestais, baseado em método multicritério (Electre TRI), que possibilite a gestores e corporações de proteção civil, tomadas de decisão quanto ao monitoramento, mitigação e controle dessas advertências, aplicado ao distrito de Coimbra. A metodologia de desenvolvimento do trabalho contou com 5 etapas: i) Seleção de dados e do território; ii) Análise histórica e referências bibliográficas; iii) Escolha do método e cálculo dos limiares para o Electre-Tri; iv) Elaboração da programação e dados de previsão v) Validação do método. O resultado foi compilado em uma programação em Python para dinamizar a análise e consolidado e apresentado em mapa georreferenciado onde foi possível observar o índice por localidade no distrito de Coimbra. O estudo de caso permitiu com que fosse aplicado o método Electre Tri para a determinação de ameaças de incêndios florestais em diversas freguesias do distrito de Coimbra, apresentando resultado satisfatório, em plataforma com visualização integrada e interface objetiva.

**Palavras-chave:** incêndios florestais; método multicritério; cidades inteligentes; mudanças climáticas; geoprocessamento; big data