

## Geolocalização dos hidrantes urbanos e das ocorrências de incêndio de 2022 a 2023 em Rio Grande/RS: o geoprocessamento no auxílio aos Bombeiros Militares

Taís dos Santos Miguel<sup>1</sup>, Carolina Larrosa de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Autor(a)/Apresentador(a), <sup>2</sup>Coautor(a), <sup>3</sup>Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Rio Grande.  
Rio Grande, RS

O uso das geotecnologias tem se mostrado recorrente e crucial para a análise espacial de fenômenos. Um exemplo é a utilização do Geoprocessamento no mapeamento de hidrantes urbanos em algumas Unidades Federativas (UF) e administrativas do Brasil como o Paraná e o Distrito Federal. Esses mapeamentos foram disponibilizados para o Corpo de Bombeiros Militar, o que causou redução no tempo resposta das unidades agilizando o processo de socorro. Diante disso, esse trabalho tem o objetivo de auxiliar o 3º Batalhão De Bombeiros Militar do Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul através de produtos resultantes das tecnologias do Geoprocessamento. O trabalho é desenvolvido dentro do Projeto Geotecnologias na Gestão Municipal (GeoGM) do IFRS Campus Rio Grande. Os objetivos específicos se concentram na localização e na elaboração do mapeamento dos hidrantes e das ocorrências de incêndio no período de janeiro de 2022 a janeiro de 2023 no município do Rio Grande/RS, além da elaboração de um WebSIG - Sistema de Informações Geográficas disponibilizado na internet - de acesso público. A realização dos passos da metodologia de trabalho iniciaram com a aquisição dos endereços dos hidrantes que foram cedidos pela Companhia Riograndense de Saneamento (CORSAN) e dos dados de casos de incêndios que foram adquiridos pelo próprio Corpo de Bombeiros Militar. As coordenadas planas/cartesianas foram extraídas do programa Google Earth Pro, no Sistema de Referência de Coordenadas UTM datum SIRGAS 2000 para realização do georreferenciamento. Os produtos cartográficos finais temáticos estáticos e dinâmicos serão elaborados no programa QGIS versão 3.22. A escala de trabalho consistiu na espacialização dos fenômenos por localidades. Os resultados parciais mostraram que, atualmente, o município do Rio Grande conta com 76 hidrantes urbanos e com ocorrências de incêndios mais concentradas nos meses de janeiro e dezembro em áreas de vegetação, enquanto nos outros meses do ano os incêndios ocorrem majoritariamente em residências. Os produtos do Geoprocessamento auxiliarão no planejamento de deslocamentos eficazes das viaturas de combate a incêndio, também na compreensão espacial de ocorrências de incêndio em certos períodos e localidades. Assim como, na agilização da captação de água para o reabastecimento das viaturas de combate a incêndio, diminuindo o tempo resposta das unidades, e auxiliar no monitoramento das condições dos hidrantes. O trabalho mostra-se atrativo para o Corpo de Bombeiros, possibilitando o auxílio do planejamento urbano do município e auxiliando outros órgãos, como a Defesa Civil, e secretarias a pensar uma gestão territorial preventiva. Os cidadãos riograndinos também serão beneficiados podendo contar com um trabalho mais efetivo de segurança.

**Palavras-chave:** Geoprocessamento; Defesa Civil; Incêndios.

**Trabalho executado no:** Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).