

MAPEAMENTO E ANÁLISE COMPARATIVA DE QUEIMADAS NO MUNICÍPIO DE TRÊS RIOS – RJ UTILIZANDO GEOTECNOLOGIAS

Miguel Vaz Pozzato^{1,3} e Olga Venimar de Oliveira Gomes²

(¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Avenida Prefeito Alberto da Silva Lavinas, 1847, Centro, Três Rios/RJ, Estado, 25802-100, Brasil; ³Autor de correspondência: miguelvazpozzato@gmail.com)

Por anos, as queimadas têm representado um problema no município de Três Rios, ocasionando impactos ambientais significativos na qualidade do ar, na cobertura do solo, nos recursos hídricos e no equilíbrio climático. A recorrência desses eventos evidencia a necessidade da implementação de ferramentas voltadas ao monitoramento e à gestão ambiental do território. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo realizar o mapeamento espacial das queimadas no município para o ano de 2024, comparando duas bases de dados de origens distintas. A metodologia adotada baseou-se em imagens de satélite obtidas na plataforma MapBiomas Brasil e nos registros de ocorrências de fogo em vegetação, disponibilizados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ). Essas bases foram integradas a um Sistema de Informações Geográficas (SIG) e, com o uso do software QGIS, foram realizados cruzamentos dos registros de queimadas do MapBiomas com as ocorrências dos bombeiros. Os atendimentos realizados pelo CBMERJ priorizaram situações de risco direto à vida humana. Dessa forma, os registros concentraram-se principalmente nas regiões oeste e noroeste do município, áreas de maior concentração urbana, totalizando 186 ocorrências em 2024. Nessas regiões, as queimadas foram frequentemente controladas pela atuação direta dos bombeiros. Entretanto, essa base de dados não permitiu estimar a área total afetada, uma vez que os registros foram realizados de maneira pontual. Os registros do MapBiomas apresentaram resolução espacial entre 10 metros, a partir de imagens do satélite Sentinel-2, e de 30 metros, com imagens do Landsat, considerando áreas mínimas de aproximadamente 100 m² para a identificação de focos ou cicatrizes de queimadas. Os resultados também indicaram predominância de queimadas nas áreas oeste e noroeste, com 45 focos identificados, além de 6 registros nos núcleos urbanos dispersos de Bemposta e Grama, 4 focos na região leste (rural) e 11 focos a nordeste no município. Com essa pesquisa foi possível compreender as particularidades de cada base de dados e concluir que elas se complementam. Enquanto os registros do CBMERJ apresentaram maior eficiência na identificação de focos iniciais para áreas urbanizadas, o monitoramento realizado pelo MapBiomas apresentou maior abrangência espacial, embora dependa de dimensões mínimas de área queimada para sua detecção. Espera-se que os resultados obtidos auxiliem no aprimoramento das estratégias de monitoramento, prevenção e controle desses eventos, fornecendo suporte às ações de preservação ambiental e planejamento territorial pelos órgãos competentes.

Palavras-chave: Queimadas; Geoprocessamento; MapBiomas; Defesa Civil; Sensoriamento Remoto.