

## Identificação das Cicatrizes de Incêndios Florestais através do Satélite Sentinel 2A/B, no Município de Canindé-CE, Brasil, no ano de 2018

Victor Bizerra Quaresma<sup>1\*</sup> Jorge Luis Veras Santos<sup>1\*</sup>

**RESUMO**– Este estudo tem por objetivo validar cicatrizes eventualmente relacionadas a ocorrência de incêndios florestais, identificando possível correlação com as áreas cadastradas no CAR, podendo ainda auxiliar nas ações do PREVFOGO/CE. Foram analisados os incêndios que ocorreram no município de Canindé-CE, no período de 1º de janeiro a 1º de outubro de 2018. A escolha do município se deu por apresentar o maior número de focos de calor em 2018, dentre todos os municípios, bem como pela quantidade de inscrições no CAR (2338 imóveis). As interações das cicatrizes dos incêndios florestais com as feições dispostas no CAR, como: área de reserva legal, APP, vegetação etc, permitem a caracterização das áreas atingidas pelo fogo, fornecendo subsídios para a adoção de medidas de prevenção a incêndios, para o manejo racional do fogo, no direcionamento do planejamento das ações das brigadas de prevenção e combate etc. Para o monitoramento foram utilizadas imagens do satélite Sentinel 2, que possuem uma resolução espacial e temporal que atende aos propósitos de nosso estudo. Foram utilizados *scripts* no *Google Earth Engine*, que disponibiliza catálogos de imagens e que auxiliaram no desenvolvimento do trabalho. Após a obtenção das imagens, nas bandas SWIR(B12/B8/B4), essas foram levadas para o software QGIS para a interpretação visual e vetorização, utilizando o *Gimp Selection Feature* das cicatrizes. Foram criadas colunas nas tabelas de atributos, identificando se a cicatriz do incêndio estava sobreposta aos CAR's, assentamentos rurais, estradas, focos de calor do INPE e áreas urbanas, e que podem apresentar mais de uma feição. Após cruzamento dos dados, foram feitas estatísticas para o reconhecimento dos elementos atingidos pelos incêndios. Foram abstraídas as seguintes informações: em 2018 foram identificadas 107 cicatrizes de incêndios florestais, com uma área de 2.429,85 ha; das 107 cicatrizes, 71 estão em áreas que possuem CAR; 20 encontravam-se de forma integral ou parcial em assentamentos rurais; 62 ocorreram em estradas e 16 em área urbana. Conclui-se que a metodologia utilizada atende satisfatoriamente às necessidades de fornecer informações para um eficiente planejamento de ações voltadas para a prevenção e combate a incêndios florestais, podendo ser replicada em diferentes situações.

**Palavras-chave:** Monitoramento de incêndios; sensoriamento remoto; validação

<sup>1</sup> Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Fortaleza-CE, Brasil, \*E-mail para contato: victor.quaresma@ibama.gov.br / jorge-luis.santos@ibama.gov.br