

## **EFETIVIDADE DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NA OCORRÊNCIA DE QUEIMADAS NO PARQUE NACIONAL DE SÃO JOAQUIM <sup>1</sup>**

Karen Alessandra Cândido da Silva<sup>2</sup>, Veraldo Liesenberg<sup>3</sup>, Marchante Olímpio Assura Ambrósio<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Aplicações do Aprendizado Profundo no Mapeamento e Monitoramento de Ambientes Florestais Complexos”

<sup>2</sup> Estudante de Ensino Médio – CEDUP Renato Ramos da Silva – Bolsista PIBIC-EM

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Florestal – CAV – veraldo.liesenberg@udesc.br

<sup>4</sup> Colaborador, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal – CAV

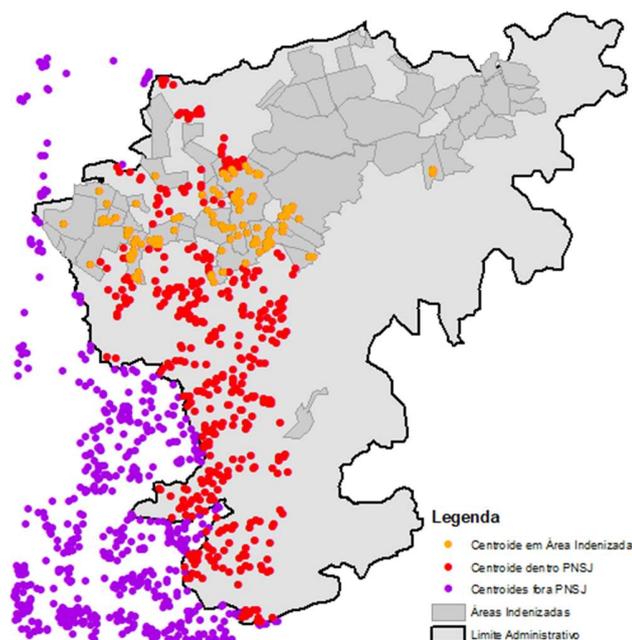
O Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ) foi criado em 1961 (Decreto 50.922 de 1961) e está localizado na região do planalto sul catarinense. A unidade de conservação de uso integral conta atualmente com uma área de 49.800 hectares, dos quais pouco mais de 25% têm a regularização fundiária efetivada. Consequentemente, ainda são registradas atividades agropecuárias onde há o uso recorrente do fogo para a renovação de pastagens. Portanto, parte-se da hipótese de que a ocorrência de cicatrizes de queimadas é reportada exclusivamente em áreas não indenizadas do PNSJ. Assim, o objetivo é quantificar as cicatrizes de queimadas dentro do PNSJ e analisar o percentual de ocorrência dentro e fora das áreas devidamente regularizadas.

Inicialmente, foram adotados critérios de cobertura de área total e ausência de nuvens e sombras, foram selecionadas oito datas de aquisição, por meio da constelação de nanossatélites *PlanetScope Dove*, entre o período de maio a novembro de 2022. O período coincide com o período de maior estiagem na região. As imagens em reflectância de superfície foram fornecidas gratuitamente pela empresa *Planet Labs, Inc.* (São Francisco, CA, EUA), via parceria educacional e para fins científicos. A constelação é embarcada por um sensor desde 2015 com uma resolução temporal e radiométrica de 24 horas e 12 bits, respectivamente. Em relação à resolução espectral, conta com quatro bandas espectrais, e abrange a região espectral do visível ao infravermelho próximo, e a sua resolução espacial é de 3,125 metros.

O processamento das imagens digitais foi realizado no aplicativo ArcGIS, a partir do qual procedeu-se à edição manual das cicatrizes visíveis em diferentes composições de cor verdadeira e falsa cor. Procedeu-se com o recorte das cicatrizes usando os limites administrativos do PNSJ. Posteriormente, procedeu-se com a extração do centroide de cada cicatriz de queimada, sendo realizado uma consulta por localização espacial, que permitiu contabilizar a quantidade de ocorrências de cicatrizes dentro e fora das áreas regularizadas.

Como resultado, constatou-se que um total de 1.084 cicatrizes foram identificadas nas imagens da constelação *PlanetScope Dove*. Deste total, 525 cicatrizes encontram-se dentro dos limites administrativos do PNSJ, enquanto 616 cicatrizes são contabilizadas em uma zona de segurança de 500m, e 677 cicatrizes em uma zona de segurança de 1km. É importante destacar que 413 cicatrizes (78,6%) estão em áreas não regularizadas, enquanto 112 cicatrizes em áreas regularizadas (21,3%). Entretanto, a análise das imagens permitiu identificar que mais de 60% dessas cicatrizes tiveram origem em áreas não regularizadas e muito provavelmente avançaram sobre as áreas já regularizadas, seja devido às condições climáticas, à ausência de divisas físicas ou mesmo à grilagem. Portanto, conclui-se que os maiores percentuais de cicatrizes de queimadas são relatados exclusivamente em áreas não indenizadas do PNSJ, o que indica a necessidade da regularização

fundiária em unidades de conservação quando o objetivo é preservar a sua função de Parque Nacional, conforme estabelecido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9.985/2000).



**Figura 1.** Centroides de cicatrizes de queimadas identificadas dentro dos limites administrativos do Parque Nacional de São Joaquim (SC).

**Palavras chaves:** Queimadas. Regularização Fundiária. Incêndios.