

MAPEAMENTO DE CICATRIZES DE QUEIMADA EM CAMPOS DE ALTITUDE COM DADOS PLANETSCOPE¹

Vitória da Silva de Souza², Marcos Benedito Schimalski³, Emilie Mendes², Gustavo Bassoli Branco²,
Karen Alessandra Candido da Silva², Olavo Ferreira Ribeiro⁴

¹ Vinculado ao projeto “Extração de parâmetros biofísicos e químicos de plantas empregando sensoriamento remoto”

² Estudante de Ensino Médio – CEDUP Renato Ramos da Silva – bolsista PIBIC-EM.

³ Orientador, Departamento de Engenharia Florestal – CAV/UDESC – marcos.schimalski@udesc.br

⁴ Estudante de Ensino Médio – CEDUP Industrial de Lages

Situado no estado de Santa Catarina, o Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ) protege uma vasta área de florestas ombrófila mista (mata de araucárias), ombrófila densa e é contemplado com campos de altitude (OMENA; ARAKI; SCHIMALSKI; TANIWAKI; SANTOS, 2016). O parque que abrange cinco municípios catarinenses (Orleans, Grão Pará, Bom Jardim da Serra, Urubici e Lauro Muller) e não possui toda a sua área regularizada, o que gera perigo de incêndios a mata nativa preservada no seu interior. Neste cenário, é comum a prática do uso do fogo para o manejo das pastagens naturais. A queima frequente das pastagens nas regiões dos campos de altitude no sul do Brasil deve ser rejeitada como prática comum, isso ocorre porque deteriora as condições do solo, reduz o potencial produtivo e a qualidade da vegetação nativa (JACQUES, 2003). Um método sustentável para os proprietários de áreas rurais localizados dentro unidade de preservação nativa, seria o plantio direto, que ocorre naturalmente e busca aprimorar a conservação do solo e a eficiência na produção de culturas. Nesse sistema a camada formada por folhas velhas e mortas que se soltam das plantas, cobre o solo, aumentando a retenção de umidade prevenindo a perda de água, é necessário gerenciar o pasto para evitar excesso de matéria seca. Esse efeito é notável comparando um solo coberto por palha com um solo exposto (JACQUES, 2003).

A crescente disponibilidade de satélites de alta resolução espacial oferece uma oportunidade para monitorar de forma rápida e a superfície da terrestre. Exemplos como, a constelação PlanetScope de aproximadamente 180 microssatélites, oferece uma cobertura global quase diária em uma resolução espacial de 3 metros com oito bandas espectrais (WANG; YANG; CHEN; ZHU; WU; BOGONOVICH; GUO; ZHU; WU, 2021).

Foram utilizadas imagens do satélite PlanetScope e o programa ArcMap 10.8 para avaliar e quantificar a dimensão das queimadas através da delimitação manual de polígonos. Foram mapeadas as queimadas de dentro e fora dos limites do parque, ao longo do ano de 2022 a partir do segundo semestre do ano (das datas: 18/06, 01/08, 10/08, 19/08, 04/09, 29/09, 08/10, 19/11). Foi observado que durante esse período cerca de 7.839 ha foram queimados, sendo o período de maior queima o mês de setembro com 4.932 ha queimados, e o de menor queima foi em junho com 16,64 ha queimados. Observa-se que as queimadas ocorreram também dentro dos limites do parque. A queima de recursos naturais foi proibida pela Lei nº 9.519/1992, mas posteriormente essa lei foi alterada pela Lei nº 13.931/2012 que atribui ao poder público municipal a competência para autorizar e fiscalizar o uso de fogo, desde que de forma não contínua, como

prática de manejo controlado. O quadro 1 apresenta a área de campo queimada para o ano de 2022.

Quadro 1. Área queimada 2022.

<i>Meses</i>	<i>Datas</i>	<i>Contagem</i>	<i>Área Total(ha)</i>
Junho	<i>18/junho</i>	<i>15</i>	<i>16,64</i>
	Total Junho	15	16,64
Agosto	<i>01/agosto</i>	<i>82</i>	<i>617,14</i>
	<i>10/agosto</i>	<i>80</i>	<i>1.105,07</i>
	<i>19/agosto</i>	<i>41</i>	<i>339,87</i>
	Total Agosto	203	2.062,09
Setembro	<i>04/setembro</i>	<i>370</i>	<i>4.709,93</i>
	<i>29/setembro</i>	<i>124</i>	<i>222,75</i>
	Total Setembro	494	4.932,68
Outubro	<i>08/outubro</i>	<i>342</i>	<i>782,19</i>
	Total Outubro	342	782,19
Novembro	<i>19/novembro</i>	<i>30</i>	<i>45,75</i>
	Total Novembro	30	45,75

Na continuidade desse estudo serão utilizadas as bandas espectrais correspondentes ao infravermelho próximo (NIR) e red edge para avaliar o vigor da pastagem não queimada com a pastagem regenerada.

Palavras-chave: Queimadas. Mapeamento. Campos de altitude.