

Caracterização da severidade em incêndios ocorridos em 2015 no Parque Nacional da Chapada Diamantina

Sarah Moura Batista dos Santos^{1*}, António Bento-Gonçalves¹, Washington de Jesus Sant'Anna da Franca Rocha², Gustavo Macêdo de Mello Baptista³, Cândida Caroline Souza de Santana Leite⁴

RESUMO—O Parque Nacional da Chapada Diamantina (PNCD) é uma Unidade de proteção integral, na qual prevalece a vegetação de campo rupestre, uma tipologia savânica, que sofre recorrentes incêndios. Para o manejo desse ambiente, é essencial analisar a severidade, que pode ser definida como a magnitude da mudança causada no ecossistema por um incêndio, devido ao fogo consumir a vegetação deixando o solo nu. O Sensoriamento Remoto fornece abordagens viáveis para descrever padrões de fogo nos diversos ecossistemas, considerando que as imagens de satélite são muitas vezes usadas para delinear perímetros de fogo e caracterizar o grau de severidade. Este estudo objetiva avaliar o grau de severidade de incêndios ocorridos no PNCD em 2015, por meio dos índices espectrais dNBR e RdNBR. Para a avaliação dos efeitos pós fogo para as áreas selecionadas foram utilizadas imagens do sensor *Operational Land Imager* (OLI) a bordo do satélite Landsat-8. Foram escolhidas quatro imagens do sensor OLI, no ano de 2015, sendo a imagem pré fogo de 28 de agosto e as imagens pós fogo de 25 de setembro, 14 de dezembro e 30 de dezembro. Para a fase de pré-processamento os números digitais foram escalados para valores de radiância e após a conversão as imagens foram corrigidas atmosféricamente, o método utilizado para a correção atmosférica foi o FLAASH. Os dados obtidos foram pré-processados e devidamente preparados para o cálculo dos índices espectrais e os resultados foram classificados de acordo aos níveis de severidade indicados por Key e Benson (2006) Para os três incêndios analisados, o índice dNBR identificou cerca de 50% das áreas queimadas para a classe Severidade moderada baixa, com valores entre +270 a +439, já para o índice RdNBR foi identificado aproximadamente 80% das áreas queimadas para a classe alta severidade, com valores entre +660 a +1300. Conclui-se que o uso do índice multitemporal dNBR e o índice relativo RdNBR são ferramentas importantes para a classificação da área queimada na área de estudo, bem como, embasa o desenvolvimento de ações direcionadas a prevenção de incêndios em área do PNCD considerando os graus de severidade já experimentados nesse ambiente.

Palavras-chave: Incêndio na vegetação; processamento digital de imagens; Landsat-8 sensor OLI; índice espectral

¹CEGOT, Universidade do Minho, Guimarães, Portugal; ² PPGM, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Brasil; ³ Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil. ⁴ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos-SP, Brasil,*E-mail para contato: saamoura@gmail.com