

Análise da influência das queimadas na vegetação do bioma cerrado através de dados de índice de vegetação (EVI) do sensor MODIS

Gustavo Chaves Machado¹

RESUMO – O Cerrado é o bioma brasileiro não amazônico que perdeu sua vegetação natural de forma mais acelerada nas últimas décadas. Os incêndios florestais são considerados um grande problema ambiental para a vegetação do Cerrado. Vários estudos indicam o aumento da frequência e abrangência de tais incêndios, o que os tornam ainda mais severos e danosos ao meio ambiente. Os dados de sensoriamento remoto podem contribuir com a detecção e a quantificação dos impactos do fogo na vegetação do Cerrado. O presente estudo utilizou o Índice de Vegetação Melhorado (EVI) derivado de dados temporais adquiridos pelo sensor Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS) para estudo dos efeitos dos incêndios florestais na vegetação do Bioma Cerrado. Foi utilizado um total de 302 imagens entre os anos de 2001 e 2013, livres de nuvens, com resolução espacial de 250 metros. Os resultados do presente estudo indicam que os dados EVI são sensíveis aos diferentes tipos de vegetação e que a disponibilidade de água exerce um controle de primeira ordem sobre a sazonalidade da vegetação afetada pelos incêndios. Observando isoladamente o acúmulo anual de incêndios verificou-se que valores médios de EVI nas amostras oscilam positiva e negativamente em no máximo 2% independente da quantidade de anos acumulados. Da estação seca para a chuvosa foi observado um incremento de 33% nos valores de EVI, o efeito dos incêndios na estação seca resultou em uma variação negativa significativa de 2% no EVI. Já para a estação chuvosa a variação entre amostras com e sem incêndios não é significativa e é menor que 1%. Em relação a recuperação do vigor da vegetação, na média geral para os eventos de incêndios ocorridos no início da estação seca, a recuperação aos valores iniciais de EVI é superior a 180 dias (6 meses). No entanto para eventos ocorrido no fim da estação seca (setembro/outubro), foi observado que 16 dias após o vigor da vegetação já era 5% superior ao estado inicial, 48 dias depois já ultrapassava os 21 % dos valores de EVI na véspera de ocorrência dos incêndios.

Palavras-Chave: Monitoramento de Incêndios Florestais; sensoriamento remoto; PlanetScope; Distrito Federal

¹Instituto de Geociências Universidade de Brasília-(UnB), Brasília, Brasil

*E-mail para contato: gcmkugler@gmail.com