

E. Ciências Agrárias - 3. Recursos Florestais e Engenhar - 6. Recursos Florestais e Engenharia Floresta

DETECÇÃO DE ÁREAS QUEIMADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS UTILIZANDO PRODUTOS DERIVADOS DE IMAGENS DE SATÉLITE

Gustavo Antomar Batista Gontijo, Bolsista IEF/MG - DCF¹

Everton Daniel Silva de Oliveira IEF/MG - DCF¹

Lucilia Rezende Leite IEF/MG - DCF¹

Júlia Salgado Zucal IEF/MG - DCF¹

Fausto Weimar Acerbi Junior, Orientado-DCF¹

1. Universidade Federal de Lavras

RESUMO:

O conhecimento da localização espacial e temporal da ocorrência de queimadas é de extrema importância para o planejamento de políticas públicas destinadas à prevenção e combate de incêndios florestais, proporcionando maior segurança à biodiversidade e à vida humana. A detecção de incêndios através de técnicas de sensoriamento remoto é a forma mais viável para o Brasil, devido a sua extensão territorial e a diversidade dos ecossistemas florestais. O presente trabalho tem como objetivo localizar os municípios que, no período crítico de Setembro a Outubro de 2008, apresentaram maior número de focos de calor, e a relação deste com a área queimada encontrada. Foram utilizadas imagens do sensor Thematic Mapper do satélite Landsat 5 em duas diferentes datas (03/09/2008 a 05/10/2008). Adicionalmente foram coletadas informações sobre focos de calor no Estado para o intervalo de tempo analisado, disponíveis no banco de dados de queimadas do INPE (<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas>). As etapas de pré-processamento envolveram as correções geométricas e radiométricas. Na etapa de processamento foram geradas as imagens NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) para cada data e posteriormente calculadas as imagens NDVI diferença. O procedimento de detecção das áreas queimadas foi realizado por análise visual das imagens originais, juntamente com as imagens NDVI diferença e os pontos contendo os focos de calor. Após a detecção, as áreas queimadas foram quantificadas utilizando o algoritmo de crescimento de região aplicado nas imagens NDVI diferença. Os resultados demonstraram que houve uma alta correlação (75,19%) entre o número de focos de calor e a área queimada nos municípios. Os municípios que apresentaram maiores áreas queimadas com seus respectivos números de focos foram Bonito de Minas (13.039,47 ha/116 focos), Januária (7.221,87 ha/214 focos), Chapada Gaúcha (6.486,12 ha/107 focos), Juvenília (3.629,43 ha/85 focos) e Mirabela (3.298,59 ha/37 focos).

Palavras-chave: Monitoramento, Queimadas, Focos de calor.