

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS COM ABUNDANTE FITOMASSA COMBUSTÍVEL NO PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DIAMANTINA

Thiago Souza de Alencar Gondim¹; Washington Franca-Rocha²; Abel Augusto Conceição³

1. Bolsista PROBIC/UEFS, Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: talencar@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Exatas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: francarocha@gmail.com
3. Co-Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: abel18@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Incêndios naturais, Fitomassa, Imagens de satélite

INTRODUÇÃO

O Parque Nacional da Chapada Diamantina é uma unidade de conservação que tem por objetivo proteger amostras dos ecossistemas da serra do Sincorá (HARLEY, 2008). Incêndios têm relação natural com algumas fitofisionomias do parque (HARLEY, 1995). No entanto pesquisas abordando a influência do fogo sobre a diversidade na região ainda são incipientes, e a frequência e intensidade com que o evento vem ocorrendo tornam relevante à elaboração de métodos de diagnóstico de risco de incêndios. Produtos de sensoriamento remoto tais como índice de vegetação vem sendo utilizados para o monitoramento das características biofísicas da vegetação (FERREIRA *et al.*, 2008). O presente trabalho teve como principais objetivos: 1) identificar, através de imagens de satélites, fisionomias vegetais que apresentassem maior relação com o acúmulo de fitomassa; 2) caracterizar as fisionomias encontradas; 3) identificar espécies com maior propensão ao acúmulo de fitomassa; 4) verificar a eficácia de índices de vegetação no monitoramento das características biofísicas das formações encontradas.

METODOLOGIA

Foram feitas 12 parcelas de 25x25m sendo 4 para cada tipo fisionômico, estas ainda foram subdivididas em parcelas menores de 2x2m (ANDRADE *et al.*, 1986). Indivíduos predominantes foram coletados e identificados. As fisionomias foram identificadas e caracterizadas com o auxílio de mapa de vegetação (FUNCH, 2006) e dados obtidos em campo. A fitomassa foi comparada com índices de vegetação provenientes de imagens TM do satélite Landsat através de regressão linear simples (SANTOS, 1988; PINHEIRO, 2008; PINHEIRO *et al.*, 2009).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

Apesar de distintas, todas as fisionomias foram campestres com predomínio do estrato herbáceo. A família Poaceae obteve a maior frequência na dominância com 46%. As correlações variaram entre moderada e muito forte de acordo com o índice de vegetação e característica da vegetação comparada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A identificação das fisionomias através de dados de satélite culminou para áreas de aspecto campestre os quais apresentaram relativa homogeneidade na estrutura vegetal com predomínio dos estratos herbáceo e arbustivo.

Espécies da família Poaceae merecem estudos mais aprofundados uma vez que parecem acumular mais fitomassa combustível.

Produtos de sensoriamento remoto podem fornecer informações úteis sobre o estado da vegetação, acúmulo de fitomassa e para o manejo e prevenção do fogo.

Os índices de vegetação avaliados apresentaram desempenho moderado a forte com correlação altamente significativa a 5% de probabilidade o que demonstra que há associação entre as características biofísicas.

O monitoramento através de sensores eletro-ópticos não elimina a análise de dados de campo, mas apresenta vantagens potenciais pela redução no tempo gasto no campo, por fornecer dados para áreas remotas ou inacessíveis e por facilitar o monitoramento de diversos aspectos biofísicos da vegetação.

REFERÊNCIAS

HARLEY, R. Introdução. In: FUNCH, L. S.; FUNCH, R. R.; QUEIROZ, L. P.; Serra do Sincorá: Parque Nacional da Chapada Diamantina. Radami Editora, Feira de Santana, p.13-16. 2008

ANDRADE, P. M.; GONTIJO, T. A.; GRANDI, T. S. M. Composição florística e aspectos estruturais de uma área de Campo Rupestre do Morro do Chapéu, Nova Lima, Minas Gerais. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 13-21. 1986.

FERREIRA, L. G.; FERREIRA, N. C.; FERREIRA, M. E. Sensoriamento remoto da vegetação: evolução e estado-da-arte. Acta Sci. Biol. Sci, v. 30, n. 4, p. 379-390, Maringá. 2008.

FUNCH, R. R. Avaliação dos limites do Parque Nacional da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil, através de análise da vegetação. Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade de Feira de Santana. Feira de Santana. Tese de Doutorado, 270p. 2006.

Anais do XIV Seminário de Iniciação Científica da Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, 18 a 22 de outubro de 2010

HARLEY, R. M. Introduction In: STANNARD, B. L. (Ed.). Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Royal Botanic Gardens, Kew, p. 1-42. 1995.

PINHEIRO, E. S. Análises ecológicas e sensoriamento remoto aplicados à estimativa de fitomassa de cerrado na Estação Ecológica de Assis, SP. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo. São Carlos. Tese de doutorado, 192p. 2008.

PINHEIRO, E. S.; DURIGAN, G.; ADAMI, M. Imagens Landsat e QuickBird são capazes de gerar estimativas precisas de biomassa aérea de Cerrado?. XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Natal, Rio Grande do Norte, p. 2913-2920. 2009.

SANTOS, J. R. TVI: um modelo numérico para estimativa global da fitomassa dos cerrados brasileiros. In: Anais do V Simpósio Brasileiro De Sensoriamento Remoto, Natal. São José dos Campos: INPE, p. 684-689. 1988.