

ÍNDICE VEGETATIVO PERPENDICULAR (PVI): UM MODELO NUMÉRICO DE AVALIAÇÃO DA DENSIDADE DE FITOMASSA APLICADO ÀS ÁREAS DE REFLORESTAMENTO

João Roberto dos Santos
Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE

José Simeão de Medeiros
Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF

A densidade de cobertura vegetal de uma área pode ser estimada em função de modelos numéricos, quando se trabalha com dados sensoriados a nível orbital. Tais modelos podem compreender razões e combinações, lineares ou não, da radiância proveniente da vegetação, que é detectada nas bandas espectrais em que operam os sensores do LANDSAT. Dentre os modelos comumente empregados na estimativa de densidade da cobertura vegetal, estão a razão simples (R), a razão normalizada e transformada (TVI) e o índice vegetativo perpendicular (PVI). Objetivando a presente pesquisa pretende-se estimar, fazendo uso do modelo PVI, os diferentes valores vegetativos face as várias densidades de cobertura vegetal em uma área de reflorestamento. A definição dos coeficientes que fazem parte do modelo numérico foram obtidos após a transformação em valores de radiância, dos dados brutos (níveis de cinza) das bandas TM 3 e 4/LANDSAT. Os níveis de cinza das classes (Pinus spp., Eucalyptus spp. - área sadia e área com danos - cerrado e campo) foram obtidos no sistema IMAGE-100 através do programa ONE PIXEL, além da eliminação dos efeitos aditivos da cena por meio da análise do valor mínimo do histograma. Como a fitomassa está associada a estes modelos numéricos, uma avaliação prévia dos índices vegetativos estimados mostrou que a densidade de vegetação apresentada pela classe "PINUS" foi superior as demais classes identificadas na área. A classe "EUCALYPTUS" com boas condições fitossanitárias apresentou, como esperado, um valor de PVI superior aquela caracterizada com danos. No caso da vegetação natural, os valores de PVI vem confirmar o gradiente de fitomassa existente entre unidades fisionômicas cerrado (sensu strictu) e campo. A utilização do referido modelo, calculando o índice vegetativo de ambientes florestais, poderá contribuir no monitoramento das condições fitofisionômicas da vegetação do Brasil, podendo inclusive, servir de controle estimativo da perda/ganho de fitomassa de áreas em processo de ocupação pelo homem.