

# A EXPANSÃO DA CULTURA DE EUCALIPTO NA REGIÃO DO VALE DO PARAÍBA E SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS DA BACIA

Fernanda Silva de Rezende<sup>1</sup> (UFF, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Daniel Andrés Rodriguez<sup>2</sup> (CCST/INPE, Orientador)  
Felix Carriello<sup>3</sup> (UFF, Colaborador)

## RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar a dinâmica da cultura de eucalipto e a sua expansão sobre a região do Vale do Paraíba Paulista. Através do SPRING - Sistema de Informação Geográfica desenvolvido pelo INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, foi realizado o processamento e classificação de imagens do satélite *Landsat 5* utilizando o NDVI – Índice de Vegetação Normalizado pela Diferença – que permitiu a divisão da vegetação em classes de Floresta, Não Floresta e Transição. Após este processo, foi utilizado um classificador automático para classificação da região nas várias classes de interesses de estudo. A pesquisa realizada consiste em uma análise multitemporal da região no período entre 1986 e 2010, com recortes de cinco anos, concluída no último ano com as classificações de 2000 e 2005, completando o ciclo de estudo proposto. Com os dados de classificação realizados, foram relacionados os dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para todo o período possibilitando a avaliação econômica da área. Verifica-se que entre 2000 e 2005 houve uma diminuição da área de lavoura temporária, de 34.639 ha para 31.680 ha e nota-se uma dependência do setor em relação às indústrias de papel e celulose. As características geomorfológicas da bacia foram obtidas a partir do Modelo Digital de Elevação obtido por meio do SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), utilizando o SIG Terra/Hidro. O Algoritmo HAND (Height Above the Nearest Drainage) possibilitou a divisão do terreno em diferentes ambientes hidromorfológicos. Este procedimento permitiu identificar os ambientes onde há predominância da cultura de eucaliptos, relacionando-os com a rede de drenagem. Com os últimos anos adicionados, foi observado um crescimento de áreas de silvicultura e sua predominância em áreas de vertentes e resultados para os anos de 2000 e 2005 foram os seguintes, respectivamente: em áreas de vertentes um total de 54% e 47%; em topos de morro – 26% e 27% e em baixio – 20% e 26%.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Ciência Ambiental – E-mail: [fernandarezende@id.uff.br](mailto:fernandarezende@id.uff.br)

<sup>2</sup> Pesquisador de Centro de Ciência do Sistema Terrestre – E-mail: [daniel.andres@inpe.br](mailto:daniel.andres@inpe.br)

<sup>3</sup> Professor do Instituto de Geociências/UFF – E-mail: [felix.carriello@gmail.com.br](mailto:felix.carriello@gmail.com.br)