

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

Otto Marques dos Santos Neves¹ (UFF, Bolsista PIBIC/CNPq)
Daniel Andres Rodriguez² (CCST/INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo a conclusão do projeto de iniciação científica proposto, o qual consiste numa análise temporal a cerca da evolução da cultura de eucalipto sobre o Vale do Paraíba Paulista e suas consequências para as bacias hidrográficas do local. A primeira fase do projeto foi organizada na obtenção de imagens de satélite para posterior análise e classificação de uso e cobertura do solo. Foram selecionadas imagens do satélite Landsat 5, sensor TM, nas bandas 3, 4 e 5 dos anos de 1995 e 2010; nas órbitas / ponto: 218/76 e 219/76. Depois de selecionadas, as imagens foram devidamente processadas e classificadas através do Sistema de Informações Geográficas (SIG) SPRING. Depois, foi realizada a divisão da imagem em grandes classes (não floresta, transição, floresta) através do NDVI - Índice de Vegetação Normalizado pela Diferença. Esta fase teve por objetivo facilitar a classificação da área de estudo. O método escolhido para classificação foi a classificação não supervisionada das imagens, em que os grandes grupos selecionados foram segmentados e depois classificados através do classificador automático IsoSeg. Terminada esta etapa as imagens foram editadas e remapeadas, e ao final do processo foram obtidas as cartas de uso e cobertura do solo do Vale do Paraíba Paulista nos anos em questão. A segunda fase consistiu na obtenção de dados SRTM (Shuttle Radar Topography Mission), que serviram à geração de um MNT (Modelo Numérico de Terreno). A utilização do aplicativo TerraHidro permite, através do algoritmo HAND – Height Above Nearest Drainage, a divisão do território em 3 classes topológicas: Baixio, Vertente e Topo de Morro; as quais foram cruzadas com as áreas de silviculturas obtidas através da classificação de uso e cobertura do solo realizada para os dois anos (1995 e 2010). A análise das duas classificações verificou um aumento da área coberta por silvicultura da ordem de 42 mil hectares para 60 mil hectares. Mesmo com o aumento, 47% do plantio continuou nas vertentes. O plantio em topos de morro aumentou de 25% para 27% do total, enquanto o plantio em áreas de baixio reduziu de 27% para 25% do total.

¹ Aluno do Curso de Geografia – **E-mail: ottomarques@id.uff.br**

² Pesquisador de Centro de Ciência do Sistema Terrestre – **E-mail: daniel.andres@inpe.br**