

DETERMINAÇÃO E ANÁLISE DE ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE PARA RIOS DE MÉDIO E GRANDE PORTE UTILIZANDO IMAGENS RAPIDEYE, SEGUNDO NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO

Danielle Silva de Paula¹ (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq)
<danielle.paula@inpe.br ¹>

Jussara de Oliveira Ortiz² (DPI/INPE, Orientadora)
<jussara@dpi.inpe.br ²>

RESUMO

Este trabalho tem como principal objetivo o desenvolvimento de uma metodologia para determinação e classificação de uso e ocupação do solo em Áreas de Proteção Permanente (APP), seguindo o código florestal vigente. A metodologia do trabalho é realizada através de softwares de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto desenvolvidos na Divisão de Processamento de Imagens- DPI-INPE. Para o desenvolvimento da metodologia foi selecionada a cena 2328411 da constelação de satélites RapidEye de alta resolução do ano de 2012, que abrange uma área da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, onde se localiza a cidade de São José dos Campos. Após a escolha da área de estudo foi realizada a extração automatizada da drenagem da imagem utilizando o procedimento desenvolvido por Namikawa (2016). Foi constatado que o delineamento do rio foi comprometido em alguns pontos do trajeto devido a presença de vegetação do tipo macrófitas, as quais impediram a leitura correta dos níveis de cinza na imagem. Após a correção manual das áreas identificadas com macrófitas, foi iniciada a fase de determinação automática das APPs através do software EXAPP na plataforma TerraHidro. Foi possível constatar a importância de considerar as macrófitas no trajeto do rio, pois, neste caso, corresponderam a cerca de 31.4% do leito do rio. O resultado da determinação das macrófitas mostrou que antes da correção manual, a APP correspondia a 12.551km² e depois passou a 15.292km². Essa diferença, de 2.741 km², representa 17.9% de aumento de área, que não deve ser desconsiderada no cálculo das APPs. Fica assim, evidenciada a importância de considerar as vegetações flutuantes no processo de determinação de APPs. Após a determinação, foram realizadas duas classificações do uso e ocupação do solo dentro das APPs em quatro propriedades disponibilizadas pelo Cadastro Ambiental Rural - CAR, sendo a primeira obtida através do algoritmo Bhattacharya; a segunda manualmente, utilizando ortofotos da secretaria de meio ambiente do estado de São Paulo. Na fase atual do trabalho está sendo finalizada a análise das duas classificações através do coeficiente de concordância Kappa, que auxiliará na análise do uso e ocupação do solo dentro das propriedades selecionadas.