

# ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE FRENTE À IMPLEMENTAÇÃO DE NOVA PROPOSTA DO CÓDIGO FLORESTAL NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RIO PARDO E SANTA MARIA, RIO GRANDE DO SUL

Jéssica Machado Bortolato<sup>1</sup> (UNIFRA, Bolsista PIBIC/CNPq)  
Dr<sup>a</sup>. Tania Maria Sausen<sup>2</sup> (CRS/ INPE, Orientadora)

## RESUMO

A pesquisa teve início em 2011, utilizando ferramentas, como sistemas de informações geográficas (SIG), junto com técnicas de geoprocessamento, para delimitação de Áreas de Preservação Permanente, geração de mapas temáticos, da bacia hidrográfica do Rio Santa Pardo e Rio Santa Maria, fornecendo assim subsídios para a fiscalização da Lei do Código Florestal vigente e da Proposta para o Novo Código Florestal. O trabalho realizado em 2011 tratou o estudo completo da delimitação de Áreas de Preservação Permanente para a bacia hidrográfica do Rio do Pardo, sendo então o diferencial da pesquisa 2012 a área de abrangência do mesmo. A bacia hidrográfica do Rio Santa Maria, localiza-se na fronteira sudoeste do Rio Grande do Sul, cobrindo seis municípios: Rosário do Sul, Cacequi, Santana do Livramento, Dom Pedrito, São Gabriel, Lavras do Sul, nasce ao nordeste do município de Dom Pedrito, tem sua foz no rio Ibicuí, e desemboca no rio Uruguai. Situa-se entre as coordenadas 29°47' e 31°36' de latitude Sul e 54°00' e 55°32' de longitude Oeste, sua área é de aproximadamente 15.754 km<sup>2</sup>, equivalente a 5,6% da área total do estado e sua população é de, aproximadamente, 186.116 habitantes. No primeiro mês a pesquisa foi voltada para o melhor conhecimento dos sistemas de informações geográficas e também para busca de informações, como clima e atividades econômicas sobre a área de estudo. A etapa seguinte foi de aquisição das imagens, para esta área foram necessárias duas cenas do sensor TM do satélite Landsat 5, adquiridas da órbita/ponto 223/081 e 223/082 da data de 03/05/2011, o sistema que está sendo utilizado para o processamento das imagens, formação do banco de dados e futura geração dos mapas temáticos foi o Sistema de Processamento de Informações Georreferenciadas SPRING, versão 4.3.3. As imagens do satélite *Landsat 5* do sensor *TM* foram transformadas para o formato .grb e registradas com pontos de controle, obtendo um erro aceitável de menos de um pixel, após iniciou-se a segmentação através do método de crescimento de regiões e em seguida procedeu-se a classificação da imagem, do tipo supervisionada através dos classificadores por regiões pelo algoritmo fundamentado na medida da distância de Bhathacharya, obtendo assim o mapa de uso e cobertura do solo da área em estudo. A bacia do rio Santa Maria é caracterizada por ter grandes áreas dedicadas à irrigação do arroz, algumas cidades da bacia às vezes têm seus abastecimentos afetados nos períodos de irrigação, devido a grande quantidade de água demandada para esse cultivo. Existem também, atividades referentes à pecuária, extração de areia e ao uso recreativo das águas, com diversos balneários públicos. As próximas etapas da pesquisa são: a análise numérica do mapa de uso e cobertura do solo, delimitação das áreas de preservação permanente segundo Código Florestal vigente, delimitação das áreas de preservação permanente segundo Projeto de Lei nº 30/2011, além de identificar as diferenças e estado de conservação das áreas de preservação permanente.

<sup>1</sup> Aluna do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária - Email: jessicambgas@hotmail.com

<sup>2</sup> Orientadora de Observação da Terra do Centro Regional Sul de Pesquisas Espaciais  
E-mail: tania.sausen@crs.inpe.br