

# **CARACTERIZAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS APODI/MOSSORÓ E PIRANHAS/AÇU-RN, ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE GEOPROCESSAMENTO**

Rodrigo de Freitas Amorim<sup>1</sup> (Geografia UFRN, Bolsista INPE-CRN/pibic)  
Miguel Zanic Dragomir Cuellar<sup>2</sup> (INPE-CRN, Orientador)  
Dr. Sérgio Antônio da Silva Almeida<sup>3</sup> (UFERSA/FAPERN/CNPq, Bolsista DCR)  
<sup>1</sup>rodrigofba@yahoo.com.br  
<sup>2</sup>miguel@crn.inpe.br  
<sup>3</sup>salmeida@crninpe.br  
<sup>4</sup>anamonica@crn.inpe.br

## **RESUMO**

O presente trabalho teve início em agosto de 2006, tendo como objetivo dar continuidade ao projeto de Iniciação Científica em andamento desde 2005. A proposta do projeto é fazer um estudo das condições ambientais das Bacias Hidrográficas Apodi/Mossoró e Piranhas/Açu-RN, antes da conclusão do canal norte que irá trazer água do Rio São Francisco para as bacias em análise. Dentre outras variáveis, o trabalho levantou as condições de cobertura da terra, altitudes e declividade do relevo. O trabalho utilizou o software SPRING, versão 4.2, imagens Landsat7 para atualizar as estradas e cartas topográficas da SUDENE. Para geração do mapa de cobertura da terra, foram utilizadas imagens do satélite CBERS2, processadas através das técnicas de classificação supervisionada. A classificação das imagens baseia-se no princípio de agrupar os “pixels” com características próximas em regiões homogêneas, possibilitando, dessa forma, a criação de classes de cobertura da terra, por meio da interação de métodos computacionais e análise visual do intérprete. A elaboração das altitudes do terreno e declividades foram feitas através da entrada das curvas de nível e pontos cotados, no programa e geração do MNT (Modelo Numérico de Terreno), com o fatiamento em classes de altitude e declividade, as informações extraídas das cartas estão na escala de 1:100.000, com as curvas de nível de 100 em 100 metros. Os resultados demonstram o grande potencial que o software SPRING tem, em gerar informações das condições ambientais de determinada área, através de imagens de satélites e cartas topográficas, ambas facilmente encontradas em vários órgãos estaduais e municipais. As informações levantadas revelam que ocorrem grandes variações no uso do solo e característica de relevo e declividade entre as bacias supra citadas. Diante do exposto, faz-se mister um plano de gerenciamento das bacias que leve em consideração as suas características naturais, não sendo possível um único plano para ambas.