

PROCESSAMENTO DE DADOS SRTM PARA CONSTRUÇÃO DE BANCO DE DADOS TOPOGRÁFICOS COM COBERTURA NACIONAL

Letícia Midori Arashiro¹ (UNITAU, Bolsista PIBIC/CNPq)
Márcio de Morisson Valeriano² (DSR/INPE, Orientador)

RESUMO

Este trabalho iniciou-se em agosto de 2005 para dar continuidade ao projeto TOPODATA, que tem como objetivo a formação de um banco de dados topográficos para o território nacional com dados SRTM. Estes dados altimétricos foram originalmente disponibilizados pela USGS (*United States Geologic Survey*) sob espaçamento de 3", ou aproximadamente 90m. O processamento dos dados SRTM consiste na modificação do Modelo Digital de Elevação (MDE) SRTM original para um novo MDE, com características desejáveis, seguida de seu desdobramento em variáveis de interesse, em planos de informação para trabalhos em Sistemas de Informação Geográficas (SIG). Os dados foram armazenados segmentos correspondentes às folhas da articulação na escala 1:250.000, num total de 566 arquivos com cerca de 2,5MB cada. O tratamento começa com a preparação dos dados no ENVI para o processamento, fazendo-se a remoção de falhas dos dados. Em seguida, são feitas a organização das rotinas programadas para amostragem e a inserção dos coeficientes e arquivos de fluxo nos programas de interpolação, para o qual utiliza-se o Surfer. Posteriormente são realizadas as etapas de programação e acionamento das interpolações e organização dos resultados, seguidos da organização de programas de análise morfométrica e do armazenamento dos resultados. Na concepção atual do projeto, são derivados os planos de declividade, orientação de vertentes, curvaturas horizontal e vertical e um delineamento de canais de drenagem e divisores de água. Na forma final, cada folha apresenta tamanho de 300MB, na forma compactada. Portanto, o planejamento das etapas foi desenvolvido para lidar com esse grande volume de dados, buscando-se ainda atingir um grau de padronização desejável entre regiões de características uniformes. O trabalho compreende também em divulgar, através de site, a totalidade dos resultados deste processo de tratamento dos dados SRTM. Enquanto este não estiver concluído, sites de projetos atendidos pelo TOPODATA, como o exemplo do projeto Marajó, são construídos para fornecer os resultados parciais. Para dar continuidade a este projeto de Iniciação Científica, estão programadas algumas atividades como a construção de um site para a divulgação dos resultados do projeto TOPODATA e a continuidade no tratamento dos dados SRTM.

¹ Aluna do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, UNITAU. E-mail: leticiami@gmail.com

² Pesquisador da Divisão de Sensoriamento Remoto. E-mail: valerian@dsr.inpe.br