

COMPARAÇÃO DE ALGUNS ÍNDICES GEOMORFOLÓGICOS UTILIZANDO OBSERVAÇÕES EM SUPERFÍCIE REAL E EM SUPERFÍCIE PLANIMÉTRICA

Manoel do Couto Fernandes. Ddo. PPGG/UFRJ - manoel@igeo.ufrj.br

Paulo M. L. de Menezes. Prof. Dr. Depto. de Geografia/UFRJ - pmenezes@igeo.ufrj.br

Danielle H. dos S. P. de Souza. Gdo. Depto. de Geografia/UFRJ - daniellegeo@bol.com.br

Leonardo de C. V. Silva. Gdo. Depto. de Geografia/UFRJ - valentim@ufrj.br

Carolina M. D. de Pinho. Geog. Depto. de Geografia/UFRJ - cmduque@uol.com.br

Trabalho vinculado ao GEOCART – Laboratório de Cartografia/Depto. de Geografia/UFRJ

A eficácia de qualquer análise espacial realizada através de técnicas de geoprocessamento é diretamente dependente da criação de modelos conceituais que representem ao máximo a realidade da paisagem estudada. A modelagem do mundo real, pelo geoprocessamento, apresenta potencialidades, mas também limitações, uma vez que baseia-se na representação generalizada da realidade. Uma destas limitações é a não consideração da altimetria do espaço a ser analisado, ou seja, não se levando em consideração a superfície como um contínuo dotado de relevo. Os temas e análises são trabalhados em uma superfície plana (projetada) e não na superfície real, mascarando resultados obtidos, principalmente em áreas de relevo acidentado.

Procurando entender e avaliar a diferença entre observações nas superfícies real e planimétrica, o trabalho comparou-as na avaliação dos índices geomorfológicos, densidade de drenagem e índice de eficiência de drenagem. Foram individualizadas as bacias de segunda ordem, a partir da base cartográfica na escala de 1:10.000, que compõem o sistema hidrográfico do Maciço da Tijuca – RJ. Para cada bacia foram obtidos os índices de gradiente topográfico, densidade de drenagem e o produto destes, o índice de eficiência de drenagem.

O procedimento para se chegar aos valores de área e comprimento de canais em superfície real para a obtenção destes índices em superfície real foi desenvolvido a partir da criação de um MDE (Modelo Digital de Elevação) a partir de grade irregular triangular (TIN), a qual dentre outras vantagens permite a inclusão de feições geomorfológicas na geração do MDE, fundamentais no refinamento do modelo gerado e essenciais no estudo proposto. O procedimento de análise foi realizado utilizando o *software* Arcview e a extensão 3D Analyst. Os resultados obtidos revelaram que para área foram encontradas diferenças de até 57 %, para comprimento de canais 28 %, o que reflete diferenças de até 22 % na densidade de drenagem e no índice de eficiência de drenagem. Esses valores corroboram a importância destas avaliações na busca de leituras mais aprimoradas da paisagem, eliminando assim algum tipo de mascaramento alimentado pelas observações planimétricas tradicionais.