



E0488

GEOLOGIA DO CENTRO-SUDESTE DE SÃO PAULO: ELABORAÇÃO DE BLOCO-DIAGRAMA E MODELAGEM DE SEÇÃO GEOLÓGICA

Eduardo Bomfin Caldato (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Celso Dal Ré Carneiro (Orientador), Instituto de Geociências - IG, UNICAMP

O projeto objetiva criar blocos-diagramas digitais, que são representações tridimensionais produzidas a partir de mapas plani-altimétricos. Na primeira parte do projeto, estudou-se uma área que abrange partes dos municípios de Jundiaí e Atibaia e as cidades situadas entre eles. Na segunda parte, o trabalho foi integrado ao de outra bolsista PIBIC, com a finalidade de gerar uma maquete física do campus da Unicamp. Para compor o bloco-diagrama de Jundiaí, após a reunião de mapas digitais, cada segmento de uma mesma curva de nível é identificado e todos os fragmentos são unidos entre si, de modo a montar o bloco-diagrama em ambiente CAD. Para geração da maquete física, foi utilizado como base o campus da Unicamp, que já possui desenho pronto em CAD. Sobre a base lançaram-se os contatos geológicos. O equipamento de corte é dotado de um feixe de laser que realiza cortes muito precisos em diferentes materiais. O corte é realizado da seguinte forma: os arquivos devem ser organizados de modo que cada pequeno arquivo possua somente duas cotas altimétricas seqüenciais, sendo a interior um nível mais alto que a exterior. Configura-se o equipamento para cortar o nível inferior e marcar com baixa intensidade de laser o nível superior. Isso facilita a montagem sucessiva das placas, umas sobre as outras, formando a maquete. A visualização em três dimensões de estruturas geológicas inclusas em perfis topográficos ajuda muito a superar os obstáculos comuns de aprendizagem em Geociências. O modelo digital será disponibilizado na internet, para que estudantes de Geologia, Geografia, e outras áreas que possuam interesse em Ciências da Terra possam melhorar seu aprendizado.

Geologia - Bloco-diagrama - Modelagem