

João Felipe C. L. Costa, Ricardo Daniel da Silva e Fernando Schmidt de Oliveira.
(Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

A adequada modelagem geomorfológica de uma jazida mineral é fator determinante nos trabalhos de implantação de um empreendimento mineiro. A aplicação de técnicas computacionais visa estabelecer rotinas que automatizam os cálculos de reservas de bens minerais através de técnicas matemáticas. Interliga-se este sistema a um software de CAD, permitindo assim a emissão final de plantas, mapas, perfis e seções geológicas. A partir de dados de topografia plani-altimétrica, furos de sondagem, fotografias aéreas e análises laboratoriais estabelece-se um banco de dados para cadastro das informações. O sistema completo compõe-se de três módulos interligados: gerenciador de banco de dados, rotina de cálculo para criação do grid e módulo gráfico. Já existem algumas aplicações em casos reais na indústria de mineração riograndense, desenvolvido através de convênio com empresas em projetos de Engenharia Ambiental, como no caso da pedreira São Braz. A pedreira, localizada na BR-101 próximo a cidade de Torres, necessitava de um projeto de recuperação ambiental e paisagística, a fim de operar conforme os padrões exigidos pelo Departamento de Meio Ambiente. A aplicação da metodologia desenvolvida permitiu uma melhor visualização da área a ser recuperada, uma melhor resolução na apresentação da configuração final com superior qualidade e maior agilidade no desenvolvimento dos trabalhos de engenharia normalmente realizados. Os resultados obtidos com esta metodologia estão sendo introduzidos nas atividades de ensino e com divulgação programada em futuro curso de extensão e eventos técnico-científicos. (PROPESP/CNPq).