



PROSPECÇÃO MAGNETOMÉTRICA EM OCORRÊNCIA DE CROMO CONTIDA EM SEQUÊNCIA METAULTRAMÁFICA NA REGIÃO DE CAÇAPAVA DO SUL (RS).

Lenon Melo Ilha¹, César Augusto Moreira²

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: lenonilha@unipampa.edu.br

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Geologia Aplicada, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: moreirac@rc.unesp.br

A mineração é um termo que abrange os processos, atividades e indústrias que tem por objetivo a extração de substâncias minerais a partir de depósitos ou massas minerais. Como atividade industrial, a mineração é indispensável para a manutenção e desenvolvimento econômico e tecnológico. Estudos de prospecção e pesquisa mineral são fundamentais para o reconhecimento e incorporação de novas reservas, em atendimento a uma demanda crescente tanto para o mercado interno, quanto para exportação e equilíbrio da balança comercial. As ferramentas disponíveis compreendem métodos diretos (sondagem, amostragem de solo e rocha, análises químicas) e indiretos (análise de sensores remotos, métodos geofísicos). Os métodos geofísicos permitem levantamentos com rapidez e baixo custo em estudos geológicos, embora sob incertezas e ambiguidades relativamente maiores. Esta ferramenta possibilita detectar e delinear feições e estruturas de potencial interesse em subsuperfície, sem, contudo, uma definição precisa da composição ou teores. Dentre os diversos métodos geofísicos existentes, os métodos potenciais (Magnetometria e Gravimetria) possuem grande aplicação em pesquisa mineral. A aplicação de métodos potenciais possibilita a caracterização de depósitos minerais a partir de anomalias em parâmetros físicos como suscetibilidade magnética e densidade, devido ao contraste frequentemente apresentado entre a rocha encaixante e o corpo mineralizado. O método da Magnetometria possui aplicação nas pesquisas em rochas básicas-ultrabásicas devido a elevada quantidade de magnetita presente, frequentemente contrastante em relação as rochas ao redor. Este projeto tem como objetivo a caracterização geofísica de um corpo alongado de rochas básicas-ultrabásicas, por meio do método geofísico da Magnetometria. A área de estudos está inserida na Bacia do Camaquã, esta bacia está localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul sobre as rochas do Escudo Sul-Rio-Grandense, compreendendo um intervalo temporal de 450-620 Ma. A área consiste em um corpo alongado de rochas básicas-ultrabásicas encaixadas em rochas Metavulcanosedimentares. Nas rochas em estudo são encontradas mineralizações de Cromo e elevada concentração de minerais magnéticos. As medidas do campo magnético terrestre serão realizadas a partir do método da Magnetometria, com disposição em perfis perpendiculares ao corpo com espaçamento de 50 metros entre perfis e 20 metros entre pontos de leitura. Considerando que a rocha do alvo de estudo apresenta maior densidade, e maior magnetização que a rocha encaixante, espera-se que ocorram anomalias com maior intensidade sobre o corpo em estudo e valores menores sobre as demais rochas.

Palavras-chave: magnetometria, cromo, metaultramáfica.

Nível: Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Recursos Hídricos, Minerais e Energéticos).