



INTEGRAÇÃO DE DADOS GEOFÍSICOS E ESTRUTURAIS NO ESTUDO DE OCORRÊNCIAS MINERAIS SULFETADAS NA REGIÃO NORTE DA BACIA DO CAMAQUÃ (RS)

Bruno Daniel Lenhare¹, 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: brunolenhare@gmail.com

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: moreirac@rc.unesp.br

A pesquisa mineral constitui etapas importantes para descobertas de novos depósitos e/ou reavaliação de depósitos já conhecidos. Em relação ao investimento total na implantação de um empreendimento mineiro, a pesquisa mineral apresenta baixo custo orçamentário, porém retorna atraentes resultados quando executada com proficiência. O setor mineral no Brasil responde por 4,2% do Produto Interno Bruto e emprega mais de um milhão de profissionais de forma direta. A Bacia Sedimentar do Camaquã, localizada no centro-sul do estado do Rio Grande do Sul é reconhecida, desde o final do século XIX, como uma província mineral, caracterizada por uma evolução tectônica policíclica e geologia bastante complexa, onde foram descritas dezenas de ocorrências minerais sulfetadas. A partir da disponibilidade de estudos geológicos e metalogenéticos regionais, este projeto visa uma caracterização geológico-e ocorrências minerais por meio de reconhecimento geológico de campo, levantamento estrutural e aquisição de dados geofísicos por meio dos métodos de Eletrorresistividade e Polarização Induzida em dois diferentes arranjos (dipolo-dipolo e Schlumberger). Os métodos geofísicos são uma ferramenta de alta aplicabilidade na pesquisa mineral, principalmente na pesquisa de minérios e sulfetos (maciços e/ou disseminados), pois a partir do contraste de propriedades físicas entre um alvo potencialmente mineralizado e a rocha encaixante é possível a detecção de acumulações minerais economicamente significativas. Possibilitam levantamentos com rapidez e baixo custo em pesquisa mineral aplicada e estudos geológicos, embora com incertezas e ambiguidades relativamente maiores em comparação com furos de sondagem. A área de estudo se situa no município de São Sepé, na localidade conhecida como Fazenda do Funcho, onde uma rocha metaultrabásica hospeda ocorrências minerais sulfetadas. As atividades em campo compreenderam detalhamento em termos de arquitetura dos depósitos (formato e volume) por meio de modelamento de dados geofísicos, baseada na evolução metalogenética regional e em modelos de depósitos minerais associados. Os resultados do imageamento permitiram a caracterização de zonas de alta cargabilidade concomitantes a zonas de baixa resistividade, enquanto que os elementos estruturais permitiram a caracterização das principais direções de faturamento onde os sulfetos (veios, filões) possam estar alojados. A relevância da temática proposta e a escassez deste tipo de pesquisa em periódicos nacionais e internacionais são fatores que subsidiam o desenvolvimento deste projeto. A capacitação de recursos humanos especializados, desenvolvimento de tecnologias e divulgação sistemática de resultados sob a forma de artigos científicos, são metas a serem desenvolvidas durante e após a finalização deste projeto.

Palavras-chave: Bacia do Camaquã, geofísica, imageamento elétrico.

Nível: Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geociências e Meio Ambiente (Linha de pesquisa: Pesquisa Mineral).

Bolsista CAPES.