



ANÁLISE GEOFÍSICA E ESTRUTURAL NA PESQUISA DE MINERALIZAÇÕES AURÍFERAS DO GABRO SANTA CATARINA, SÃO SEPÉ (RS)

Marly Aparecida da Silva ¹; Karolliny Borssatto ²; Renata Augusta Sampaio Paes ³; Cesar Augusto Moreira ⁴

¹ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Programa de Pós Graduação em Geociências e Meio Ambiente, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: marliy.silva@hotmail.com;

² Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, e-mail: karol-borssatto@hotmail.com;

³ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, e-mail: renataspaes@yahoo.com.br

⁴ Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Departamento de Geologia Aplicada, IGCE, campus Rio Claro (SP), e-mail: moreirac@rc.unesp.br

A pesquisa mineral constitui a primeira etapa de um empreendimento mineiro. Entretanto, a descoberta de novos depósitos minerais é cada vez mais escassa por meio dos métodos diretos de prospecção, como geoquímica e mapeamento geológico em superfície. Assim os métodos geofísicos possuem vasta aplicação na busca por novas reservas minerais. Devido à grande variação dos parâmetros físicos medidos no ambiente geológico, a geofísica proporciona o reconhecimento de descontinuidades geológicas passíveis de associação com acumulações minerais. São métodos rápidos e eficientes na investigação em subsuperfície que apresentam, geralmente, resultados satisfatórios com baixo custo. Os métodos geofísicos elétricos são frequentemente aplicados em estudos voltados à busca de sulfetos, devido ao contraste das propriedades físicas resistividade elétrica e cargabilidade. Este trabalho será desenvolvido no gabro Santa Catarina, município de São Sepé (RS), numa região com ocorrências de sulfetos e ouro. Essas ocorrências estão relacionadas com estruturas que condicionam as drenagens no domínio do gabro. Campanhas de prospecções geoquímicas realizadas em sedimentos de correntes à jusante do centro do gabro detectaram pintas de ouro, além de pirita e outros minerais pesados que podem ter sido lixiviados de acumulações contidas nas fraturas por ação das águas fluviais. Valores anômalos de cobre e arsênio também foram identificados em estudos geoquímicos de concentrado de bateia. A área de estudo compreende rochas como peridotitos, gabros e anortositos acamadados, intrudidos no Complexo Metamórfico Vacacaí. Serão detalhadas algumas ocorrências auríferas descritas previamente em trabalhos acadêmicos de graduação e mestrado, com proposta de realização de linhas de tomografia elétrica a serem programadas com base no contexto estrutural local, por aplicação dos métodos da Eletrorresistividade e da Polarização Induzida. O processamento e interpretação dos dados geofísicos e estruturais deve proporcionar o reconhecimento de zonas enriquecidas com minerais-minérios de ouro e sulfeto. As áreas com baixa resistividade e alta cargabilidade permitirão detectar zonas potencialmente mineralizadas. Também é esperada uma estimativa das áreas mais promissoras para amostragem direta por meio de furos de sondagem e campanhas exploratórias.

Apoio: CAPES

Palavras-chave: Pesquisa Mineral, Gabro Santa Catarina, Geofísica.

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

Bolsista CAPES.