

ESTUDO GEOFÍSICO EM OCORRÊNCIA DE COBRE CONTIDA EM VULCANOSSEDIMENTARES DO GRUPO BOM JARDIM, BACIA SEDIMENTAR DO CAMAQUÃ (RS)

César Augusto Moreira¹; Syngra Machado Lopes¹; Camila Schweig¹; Walter Malagutti Filho¹
¹ UNESP

RESUMO: A demanda crescente e a disponibilidade cada vez menor de metais base impulsionaram a criação ou aperfeiçoamento de novas técnicas de prospecção mineral. As principais etapas ou procedimentos utilizados em pesquisa mineral são: caracterização geológica, geoquímica e geofísica. O presente trabalho apresenta dados geofísicos adquiridos numa das diversas ocorrências minerais de sulfetos de cobre disseminados, localizados na bacia sedimentar do Camaquã (RS). A seleção da área de estudos foi baseada num diferencial, ou seja, disponibilidade de dados diretos como geoquímica de superfície e descrição de furo de sondagem testemunhado, ambos realizados em 1965 pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). Os dados obtidos na época permitiram a classificação da área como uma ocorrência mineral em cobre. O Grupo Bom Jardim representa um evento vulcânico. A Formação Hilário pertence a este grupo e engloba um extenso vulcanismo andesítico como derrames, tufos e brechas conglomerados vulcanismos, fluxos de lama, *greywacke*, diques rochas máficas intrusivas, de idade neoproterozóica (~592 Ma). O desenvolvimento do trabalho consistiu na análise prévia das pesquisas realizadas na área, localizada a 12Km a noroeste da cidade de Caçapava do Sul (RS), e aquisição de dados geofísicos por meio dos métodos de Eletorresistividade e Polarização Induzida, a partir da técnica de caminhamento elétrico. Após a definição do cruzamento de estruturas em campo, foram realizadas seis linhas com ponto central em comum e dispostas segundo as direções N0, N30, N60, N90, N120 e N150. Os resultados são apresentados sob a forma de modelo de inversão em termos de resistividade e cargabilidade, além de modelos de visualização 3D foi gerado a partir dos dados previamente modelados em 2D. Ampla variação dos valores de resistividade obtidas nos modelos de inversão refletem altos valores associados a metaconglomerados, além de baixos valores associados ao domínio de tufos vulcânicos. Os valores de cargabilidade também apresentam uma ampla gama de variações, com predomínio de baixos valores para a região de metaconglomerados e andesitos, em contraste com as regiões de tufos vulcânicos, caracterizadas por elevados valores de cargabilidade. O modelo de visualização 3D apresenta altos valores de cargabilidade predominante no início das linhas N30°, N60° e N90°, ou seja, na porção SW da área de estudos, também caracterizada por baixos valores de resistividade. A ocorrência mineral mapeada ocorre no cruzamento de sistemas de falhas, algo que sugere um depósito mineral estruturalmente controlado. Contudo, o predomínio de elevados valores de cargabilidade e baixos valores de resistividade na área de ocorrência de tufos vulcânicos, indicam também a presença de sulfetos disseminados.

PALAVRAS CHAVE: PESQUISA MINERAL, SULFETO, GEOFÍSICA