

LEVANTAMENTO GEOFÍSICO DO DISTRITO MINEIRO DE AMETISTA DO SUL, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

Leonardo Manara Rosenstengel (1); Léo Afraneo Hartmann (2); Antônio Flávio Uberti Costa (3); Wilson Wildner (4).

(1) UFRGS; (2) UFRGS; (3) UFRGS; (4) CPRM.

Resumo: Os depósitos de geodos com ametista da região de Ametista do Sul (RS) vêm sendo estudados por inúmeros pesquisadores e diferentes hipóteses já foram expostas. Uma nova explicação sobre a gênese desses depósitos vem sendo proposta, onde os autores sugerem uma gênese epigenética para os geodos. Com base nisso, o presente trabalho foi desenvolvido a fim de caracterizar geofisicamente a região mineralizada, através da identificação e caracterização geofísica da alteração hidrotermal. A área de estudo compreende os basaltos do Grupo Serra Geral, na região de Ametista do Sul, norte do estado do Rio Grande do Sul. Foi realizada a aquisição de dados terrestres de geofísica em duas campanhas de campo, utilizando os métodos da gravimetria, magnetometria e gamaespectrometria. Utilizando-se o software Oasis Montaj (Geosoft Latinoamérica), foram gerados mapas de Anomalia Bouguer e primeira derivada vertical, mapa do campo magnético total e mapas gamaespectrométricos para cada canal e também para razão U/Th e fator F. O mapa da primeira derivada vertical da Anomalia Bouguer revelou anomalias aproximadamente circulares, ainda por serem detalhadas. No mapa da magnetometria destacam-se anomalias igualmente circulares, também por serem estudadas ainda. A gamaespectrometria forneceu as informações mais importantes até o presente momento na pesquisa. Os mapas dos canais de contagem total, potássio e urânio mostram regiões com anomalias positivas, coincidentes com regiões mineralizadas já conhecidas. Já o mapa do tório mostra anomalias positivas em regiões onde os valores são baixos para os outros canais. Os mapas de U/Th e fator F destacam uma região de anomalia positiva similar à área da contagem total, porém mais restrita. Essas anomalias positivas para os canais do potássio e urânio indicam um enriquecimento supergênico desses elementos, comprovando a existência de ilhas de alteração hidrotermal na região. A identificação dessa alteração através da geofísica pode auxiliar no entendimento da gênese epigenética dos geodos de ametista e ágata e, principalmente, na identificação de novas áreas prospectivas. É importante ressaltar que os resultados apresentados têm um caráter parcial, uma vez que os dados ainda estão sendo tratados e passarão novamente por filtragens e correções geofísicas.

Palavras-chave: Geofísica; basalto; alteração hidrotermal.