

Contribuição Geofísica ao Estudo do Batólito Granítico Santa Helena, SW do Cráton Amazônico

Vanessa Biondo Ribeiro¹, Marta S. M. Mantovani¹

¹ - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, USP, SP

RESUMO: O Batólito Santa Helena é alvo de muitas divergências referentes à sua extensão geográfica, constituição litológica do corpo, caracterização geoquímica e ambiente geotectônico. Este trabalho visa, a partir da utilização de dados geofísicos (gamaespectrometria e aeromagnetometria), contribuir para um melhor entendimento dessa intrusão. Os dados aerogeofísicos utilizados foram obtidos através da Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais, atual Serviço Geológico do Brasil (CPRM), que contratou os aerolevantamentos sobre a região estudada. Diante da variedade composicional das rochas que compõem o batólito, foram analisados o contraste de susceptibilidade (magnetometria) e a variação de distribuição dos radioelementos (K, Th e U, medidos por gamaespectrometria). A assinatura geofísica resultante do Batólito Santa Helena apresenta diferenças entre a parte meridional (caracterizada por contagens de K mais elevadas e resposta magnética negativa) e a setentrional do corpo (contagens dos radioelementos menores e assinatura magnética positiva), sugerindo assim sua divisão em duas partes distintas. O limite entre essas duas suítes internas ao batólito coincide com a localização de um sistema de lineamentos magnéticos que se estendem através do batólito com direção aproximadamente N75°W, com influencia visível em ambos os métodos aplicados. A partir da análise dos dados geofísicos foi possível ainda identificar a presença de anomalias radiométricas e dipolos magnéticos internos ao batólito, os quais podem estar associados a corpos intrusivos a essa formação, entretanto ressalta-se a importância de visitas em campo para verificação destas ocorrências.

PALAVRAS CHAVE: GAMAESPECTROMETRIA, AEROMAGNETOMETRIA, BATÓLITO GRANÍTICO SANTA HELENA