

SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA DE ROCHAS SUPRACRUSTAIS E GRANITÓIDES I, S E A DA PORÇÃO SETENTRIONAL DA FAIXA ARAÇUAÍ

Fernando Antonio Rodrigues de Oliveira¹

¹ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL- CPRM

RESUMO: A área compreendida entre os paralelos 16°S e 17°S e os meridianos 42°W e 40°30'W abrange rochas relacionadas à evolução geológica da Faixa Araçuaí. São granitóides tipo I e S neoproterozóicos, granitóides tipo S, I e A cambrianos e sequências supracrustais neoproterozóicas representadas pelo Grupo Macaúbas, Complexo Jequitinhonha e formações Salinas e Mata Escura. Aproveitando a existência das amostras de mão coletadas em afloramentos durante o mapeamento geológico sistemático (Serviço Geológico do Brasil- CPRM, Projeto Jequitinhonha, 2009), foi medida a susceptibilidade magnética em 1348 amostras das diversas unidades presentes no conjunto das seis folhas mapeadas em escala 1:100.000: Itaobim, Joáima, Rio do Prado, Comercinho, Jequitinhonha e Almenara. Utilizou-se o equipamento portátil Kappameter ABEM KT3. O objetivo foi quantificar as diferenças relativas à susceptibilidade magnética observada nos mapas magnetométricos e verificar a capacidade de discriminar litologias de relevante importância na área mapeada. Considerou-se aqui que as amostras são representativas das unidades mapeadas, premissa considerada válida dada a metodologia seguida tradicionalmente no mapeamento geológico. Os procedimentos foram executados em laboratório utilizando-se a técnica preconizada pelo fabricante do equipamento. As medições foram executadas de modo a minimizar possíveis desvios causados por fatores como tamanho e rugosidade da amostra de rocha. Obteve-se a avaliação quantitativa da diferenciação magnética entre algumas importantes litologias através do agrupamento das medidas no âmbito dos seguintes grandes grupos de amostras: Gnaisses kinzigíticos do Complexo Jequitinhonha, Granitos tipo A, Granitos tipo I, Granitos tipo S, Metassedimentos do Grupo Macaúbas, Metassedimentos da Formação Salinas. Entre os resultados preliminares significativos estão a discriminação entre os granitóides tipo A e I. Os granitóides I possuem uma média aritmética ($3,34 \times 10^{-3} \text{SI}$) mais alta por um fator de quase três vezes em relação à média calculada para a susceptibilidade magnética dos granitóides do tipo A ($1,22 \times 10^{-3} \text{SI}$). Os metassedimentos do Grupo Macaúbas ($0,44 \times 10^{-3} \text{SI}$), Formação Salinas ($0,36 \times 10^{-3} \text{SI}$) e os granitos S ($0,40 \times 10^{-3} \text{SI}$) não têm uma diferença significativa entre si, mas se diferenciam bastante dos granitóides I e significativamente dos gnaisses do Complexo Jequitinhonha ($0,91 \times 10^{-3} \text{SI}$). Os valores de desvio padrão superiores à média mostraram uma dispersão grande dessa variável nessas populações. Os resultados iniciais desses procedimentos sugerem a sua incorporação à metodologia dos projetos de mapeamento geológico como técnica auxiliar na discriminação entre litologias, mas fornecem também um parâmetro quantificado para interpretações e modelamentos geofísicos quantitativos na região.

PALAVRAS-CHAVE: SUSCEPTIBILIDADE MAGNÉTICA; MAGNETOMETRIA; FAIXA ARAÇUAÍ.