ANÁLISE PRELIMINAR DE LINEAMENTOS MAGNÉTICOS NA REGIÃO DE PARATY-RJ

Gomes, J.S.¹; Azevedo, A.T.¹; Silva, F.J.¹; Andrade, J.B.F.²

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ² CPRM – Serviço Geológico do Brasil

RESUMO: A área de estudos está localizada na Serra do Mar, região sudeste do Brasil, entre os Estados de São Paulo e Rio de Janeiro, nos municípios de Paraty-RJ, Cunha-SP e Ubatuba-SP. Esta região compreende a porção central da Faixa Ribeira (Província Mantiqueira) no encontro dos terrenos tectonoestratigráficos Ocidental e Oriental, formados durante a Orogênese Brasileira, contendo arcabouço estrutural principal com direção NE-SW. Proporciona grande diversidade de feições estruturais no contato entre os domínios geológicos, intrusões e uma história complexa de corpos granitoides tardi e pós colisionais. Predominam rochas metamórficas paraderivadas tais como gnaisses, quartzitos, rochas calcissilicáticas e outras como ortognaisses, migmatitos, granulitos e diques básicos cretáceos e depósitos quaternários. O objetivo deste estudo é analisar os dados gerados por levantamentos aerogeofísicos (magnetométrico e gamaespectrométrico) com ênfase no estudo dos lineamentos e feições planares geofísicas buscando a identificação de diferentes tipos litológicos a partir da análise destas assinaturas geofísicas, juntamente com o apoio de imagens processadas, esperando com isto aprimorar o entendimento do contexto geológico da área. O método de trabalho consiste na análise de dados aerogeofísicos disponibilizados pela CPRM provenientes do Projeto Aerogeofísico São José dos Campos-Resende, de 2013. Este levantamento foi realizado segundo direção das linhas de voo N-S, com espaçamento entre as linhas de 0,5 km e linhas de controle na direção E-W, estas com 10 km de espaçamento e altura média do voo de 100 m. Arquivos raster de mapas temáticos e dados geofísicos foram processados e filtrados por meio do *software* GEOSOFT, sendo eles o mapa do campo magnético total, da 1ª derivada vertical do campo magnético total, amplitude do sinal analítico, gamaespectrometria da contagem total, gamaespectrometria de eK, eU, eTh e composição ternária (RGB). Os resultados preliminares, após interpretação geológica-geofísica, mostram o predomínio de lineamentos magnéticos com direções predominantes NE-SW e E-W. Os lineamentos observados com direção nordeste-sudoeste, revelaram-se compatíveis com o contexto tectônico da Faixa Ribeira, evidenciando o encontro dos diferentes domínios geológicos e lito-estratigráficos estruturados segundo esta direção. De forma distinta, os lineamentos observados na direção E-W, com expressivos contrastes na imagem amplitude do sinal analítico, porém de pequena extensão, podem estar relacionados com fraturamentos, zonas de cisalhamento preenchidos por intrusões ricas em minerais ferromagnéticos. Os métodos magnetométrico e gamaespectrométrico, por meio de aerolevantamentos, mostram ser uma ferramenta de grande aplicação nos mapeamentos geológicos, bem como no desenvolvimento de prospecção e pesquisa mineral. Este estudo, com o tratamento de dados provenientes dos métodos geofísicos citados, possibilitou a investigação e delimitação em detalhe de estruturas geológicas, como contatos litológicos, falhas, fraturas e intrusões, que podem ser integradas e servir de base para maior detalhamento de mapas geológicos da área, assim como destacar feições para a prospecção de recursos minerais.

PALAVRAS-CHAVE: AEROMAGNETOMETRIA, AEROGAMAESPECTROMETRIA, PARATY.