

MAPEAMENTO DE UNIDADES GEOLÓGICAS DA FAIXA BRÁSILIA E DAS BACIAS DO SÃO FRANCISCO E SÃO FRANCISCANA, EM MINAS GERAIS, APOIADO EM INTERPRETAÇÃO GEOFÍSICA

Lucia Castanheira de Moraes¹; Hildor José Seer²; Aline Daniele Rosa³

¹ CEFET-MG; ² CEFET-MG; ³ CEFET-MG

RESUMO: A Folha Campos Altos, região do Alto Paranaíba, Minas Gerais, apresenta unidades geológicas Neoproterozóicas dos Grupos Araxá, Canastra, Ibiá e Bambui, Cretáceas das Formações Três Barras e Capacete e Coberturas Detrítico Lateríticas pós-Cretáceas. O mapeamento, na escala 1:100.000, foi precedido de fotointerpretação, preparação de SIG em ArcGis com fotomosaico georreferenciado, Carta Topográfica, MDT e imagens Geocover, Landsat TM7, ASTER e aerogeofísicas. Rochas do Grupo Araxá, descritas pela primeira vez na Folha, em seu setor NW, são interpretadas como klippes isoladas e empurradas sobre rochas do Grupo Ibiá. Diferenciam-se nas imagens aerogeofísicas, especialmente no Ternário onde apresentam tonalidade mais escura e avermelhada que o Grupo Ibiá. O Grupo Canastra, subdividido em oito Unidades, C1 a C8, possui lentes ou camadas de quartzito e xisto carbonoso que permitem boa diferenciação nos mapas ternário, tório, potássio, urânio e contagem total. Também se diferenciam nas imagens de satélite, fotografias aéreas e, de forma sutil, na 1ª derivada vertical do campo magnético, que indica anomalias rasas. Neste caso as unidades C5 e C7 mostram-se mais magnéticas que as demais. Em C2 destacam-se anomalias lineares, levemente curvas, de formações ferríferas bandadas. Algumas anomalias magnéticas lineares, com direção N75E nas unidades C3 e C4 devem representar concentrações de minerais magnéticos. Rochas do Grupo Bambui, predominantemente argilosas, foram separadas em três Formações com base em critérios geológicos e aerogeofísicos. A Formação Serra de Santa Helena, com calcários, apresenta resposta contrastante no Ternário, no Tório e no Potássio, foi separada da Formação Lagoa Formosa, com jaspelito, correlacionável com a área tipo, a norte. Outrossim, o contraste geofísico é baixo para a Formação Serra da Saudade separada das demais por critério geológico, por possuir pelitos verdes (verdete), ricos em potássio. As Unidades Cretáceas tem expressão areal restrita e são recobertas por Cobertura Detrítico-Laterítica. Fortes anomalias magnéticas no setor NE da Folha levaram a crer que parte desta cobertura era constituída de rochas vulcânicas kamafugíticas (Formação Patos), ou vulcanoclásticas (Formação Capacete). Entretanto, coincidem com porcentagem baixa de potássio. No campo verificou-se representarem arenitos friáveis ricos em magnetita, e pobres em minerais potássicos, da Cobertura Detrítico-Laterítica. Esta é identificada por sua textura lisa, tonalidade cinza homogêneo e ausência de drenagens, mostrando os mais elevados valores, no canal do Tório, do Ternário, e os mais baixos valores no canal do potássio. Lineamentos expressivos N50-60W no centro da Folha Campos Altos, correspondem a zonas de falhas transcorrentes sinistrais, identificados em fotografias aéreas e imagens de satélite, e a lineamentos magnéticos, ligados a diques ricos em magnetita. Uma grande dobra sinformal identificada nas imagens Geocover e aerogeofísicas, envolve as Unidades C3 a C8 do Grupo Canastra, no setor sudoeste da Folha. É confirmada pelo mapeamento da foliação principal nestas Unidades. Imagens magnetométricas, permitem a detecção de uma anomalia magnética circular de grande porte, mas profunda - provavelmente um carbonatito - nas proximidades da cidade de Pratinha, além de outras pequenas, dispersas, possíveis kimberlitos. Esta Folha pode ser utilizada como área piloto para o mapeamento de folhas vizinhas devido a excelente correlação geologia-aerogeofísica.

PALAVRAS-CHAVE: CAMPOS ALTOS; AEROGEOFÍSICA; MAPEAMENTO GEOLÓGICO.