

CARACTERIZAÇÃO GEOFÍSICA DA REGIÃO CENTRAL DA PROVÍNCIA ALCALINA DE GOIÁS (PAGO)

Lorena Malta Feitoza¹; Adriana Chatack Carmelo²; Augusto César B. Pires³; Oswaldo de Araújo Filho⁴; Roberta Mary Vidotti⁵

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ³ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ⁴ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ⁵ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ⁶

RESUMO: As rochas alcalinas da região de Iporá fazem parte da Província Alcalina de Goiás (PAGO) e vêm sendo estudadas desde o fim da década de 60. Essa região foi afetada por importantes eventos tectono-magmáticos relacionados às intrusões zonadas do tipo central, caracterizadas pela série de diferenciação magmática dunitos - peridotitos - piroxenitos - gabros alcalinos - nefelina sienitos, com idades entre 75 e 81 Ma. Outro importante evento está associado à reativação dos sistemas de falhas que controlam a instalação desses corpos, sendo caracterizado por intrusões subvulcânicas (soleiras e diques de lamprófiros, nefelinitos e analcimitos), com idades de ca. 60 Ma. Grande parte dos trabalhos que retratam a área enfoca o mapeamento geológico, a caracterização e a datação destas rochas. Poucos foram aqueles que utilizaram parâmetros geofísicos para identificar e avaliar as rochas alcalinas. Esta pesquisa tem como objetivo a utilização de dados gamaespectrométricos e magnetométricos para caracterizar as respostas geofísicas das rochas alcalinas encontradas na região de Iporá. O processamento dos dados aerogeofísicos consistiu na geração das malhas com célula de 100 m, micronivelamento e filtragem. Os produtos gamaespectrométricos gerados foram os de canais radiométricos K (%), eU (ppm) e eTh (ppm), as razões de bandas e as imagens ternárias RGB/KeUeTh e CMY/KeUeTh. Os produtos de magnetometria obtidos a partir do Campo Magnético Anômalo (CMA) foram: Amplitude do Sinal Analítico (ASA), Intensidade do Campo Magnético Reduzido ao Pólo (REDP), Continuação Ascendente (CNUP). As rochas alcalinas mapeadas na área apresentam comportamento gamaespectrométrico caracterizado por concentrações intermediárias a baixas para os três radioelementos, realçando feições em forma circular, com diâmetros variando de 4 a 8 km. Estas feições apresentam suas bordas delimitadas por valores de altas concentrações de K, eU e eTh. Na região centro-oeste da área ocorre uma faixa larga, orientada na direção NW-SE, que é definida por valores de altas concentrações. Os resultados dos dados magnéticos indicam a predominância de valores com alta intensidade magnética que caracterizam os corpos em forma circular, apresentando diâmetros variando de 5 a 10 km. Nas imagens CMA, REDP e CNUP, estas estruturas circulares mostram feições com bipolarização magnética, sendo o pólo positivo orientado para norte e o pólo negativo, para sul. A resposta do comportamento geofísico das rochas alcalinas, observada pelos métodos gamaespectrométrico e magnetométrico, é dada pela individualização de feições em forma circular caracterizada pelo realce de contraste de anomalias magnéticas e de valores intermediários a baixos de concentrações dos radioelementos. Estas anomalias são destacadas por quatro corpos circulares, onde três destes definem um alinhamento magnético na direção NW-SE, que provavelmente reflete a tendência geral da zona de cisalhamento Azimute 125°. Desta forma, esta pesquisa fornece subsídios para um melhor entendimento da PAGO a partir das respostas gamaespectrométricas e magnetométricas das rochas alcalinas, contribuindo com o conhecimento geológico e tectônico da Província.

PALAVRAS-CHAVE: PROVÍNCIA ALCALINA DE GOIÁS; MAGNETOMETRIA; GAMAESPECTROMETRIA.