

## INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA – AEROGEOFÍSICA E FOLLOW UP TERRESTRE NO MUNICÍPIO DE NOVA BRASILÂNDIA – MT

João Batista Andrade (1); Marcus Flávio Chiarini (2); Joaquim Pratt Moreno (3); Waldemar Filho Abreu (4).

(1) CPRM; (2) CPRM; (3) SICME; (4) CPRM.

**Resumo:** INTRODUÇÃO. O trabalho refere-se a um estudo integrado geológico-geofísico em uma pequena área situada no Município de Nova Brasilândia, localidade de Teresópolis, realizado por técnicos do Serviço Geológico do Brasil - CPRM e da Secretaria de Estado de Indústria, Comércio, Minas e Energia do Estado de Mato Grosso-SICME, cujo o escopo foi obter um follow up terrestre relacionado as feições aerogeofísicas, buscando conhecer suas relações com geoestruturas de rochas alcalinas já conhecidas na região. Os dados aerogeofísicos (magnéticos e gamaespectrométricos) são de alta resolução e pertencem ao Levantamento Aerogeofísico do Estado de Mato Grosso - Área 1 (Convênio CPRM-SICME). DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS. Os estudos consistiram de quatro etapas distintas: Geologia, Interpretação Aerogeofísica Qualitativa e Quantitativa, Integração Geológica-Geofísica e Follow-up terrestre/Integração final. Na geologia local predominam rochas do Grupo Cuiabá/Faixa Paraguai dos tipos filitos, metarenitos, metarcósios, mármores calcíticos, calcários e metadiamictitos. Trata-se de uma região afetada por eventos geotectônicos da Faixa de Dobramentos Paraguai onde se destacam estruturas de direções NE-SW e NEE. Os estudos qualitativos das feições aeromagnéticas sinalizaram anomalias alongadas na direção NEE concordantes com as estruturas regionais. Os dados aerogamaespectrométricos contribuíram no mapeamento de superfície junto com os dados geológicos e imagens de radar. Cálculos estimados de profundidades de fontes magnéticas, foram feitos utilizando-se métodos automáticos (Deconvolução de Euler ) com o objetivo de melhor orientar os trabalhos de campo. A partir destes resultados foram programados perfis geológico-geofísicos para uma etapa de campo com o intuito de se conhecer melhor à disposição litológica. Nos estudos terrestres (follow up) foram feitos caminhamentos magnetométricos (GSM-19), na direção N-S, gravando-se sinais a cada 20 metros de distância. Em seguida, fez-se a interpretação dos dados de campo e a correlação com os demais estudos feitos anteriormente. RESULTADOS OBTIDOS. Nos resultados dos trabalhos obteve-se informações da superfície e da subsuperfície do terreno que poderão ajudar futuros trabalhos de pesquisa mineral na localidade. A aerogamaespectrometria mostrou que na superfície do terreno ocorrem faixas alongadas (NEE) com diferentes níveis de radiação gama, cuja as larguras variam entre 350 a 1400 metros. Estas faixas apresentaram relações estruturais com as feições magnetométricas. Na geologia de superfície não foram notáveis mudanças litológicas expressivas como os contrastes revelados pela radiação gama. Na zona magnética anômala as fontes magnéticas estão relacionadas a estreitos corpos rochosos subverticais, na forma de diques, encaixados em falhas (NEE). Nos terrenos predominam regolitos (tons avermelhados), rochas carbonáticas, e filitos. Às profundidades destas fontes magnéticas variam de acordo com o local. Os sinais que foram considerados de maior importância compreendem profundidades entre 35 a 40 metros. Furos de sondagem estão previstos para se conhecer melhor litologicamente estas fontes magnéticas.

**Palavras-chave:** congresso; joao; followup.