

# CORRELAÇÃO DE DADOS AEROGEOFÍSICOS E GEOLÓGICOS DA REGIÃO COMPREENSIVA ENTRE VIEIRÓPOLIS (PB) E PARANÁ (RN): LIMITE DOS TERRENOS RIO PIRANHAS E JAGUARIBEANO

Araújo Neto, J.F.<sup>1</sup>; Bezerra, J.P.S.<sup>1</sup>; Barreto, S.B.<sup>1</sup>; Santos, L.C.M.L.<sup>2</sup>; Souza, I.M.B.A.<sup>1</sup>; França, R.H.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande

**RESUMO:** Levantamentos aerogeofísicos vêm sendo amplamente utilizados no auxílio ao mapeamento geológico e evolução estrutural das províncias brasileiras. Nesse sentido, esse trabalho consiste na correlação entre os dados aerogeofísicos e geológicos de uma área de 225 km<sup>2</sup> localizada nas adjacências das cidades de Vieirópolis (PB) e Paraná (RN). Esta região está geologicamente posicionada no Domínio Rio Grande do Norte da Província Borborema, no limite dos terrenos Rio Piranhas (a leste) e Jaguaribeano (a oeste). A metodologia consistiu no processamento e interpretação de dados aeromagnéticos e aerogamaespectrométricos do Projeto Aerogeofísico Paraíba – Rio Grande do Norte, contratado pela CPRM e executado pelo Consórcio LASA – PROSPECTORS. A partir dos *grids* obtidos, foram gerados mapas aeromagnéticos de campo magnético anômalo (CMA), amplitude do sinal analítico (ASA) e derivada de primeira ordem na direção z, além de mapas aerogamaespectrométricos dos canais de potássio, urânio equivalente, tório equivalente e da composição ternária destes três elementos. Os mapas aeromagnéticos confeccionados evidenciam o *trend* NE-SW da área, diretamente relacionado às zonas de cisalhamento transcorrentes que imprimem forte foliação de alto ângulo nas rochas do embasamento paleoproterozoico dos complexos Caicó e Jaguaretama. Dentre estas estruturas, destacam-se as zonas de cisalhamento Portalegre, Vieirópolis e Lastro, de caráter transcorrente dextral e considerável expressão magnética. Estas estruturas são representadas por corredores miloníticos que controlam o posicionamento de intrusões graníticas brasileiras, representadas pelas suítes Dona Inês e Itaporanga. Um segundo *trend* de direção WNW-SSW também foi observado e está relacionado às falhas e fraturas tardias que cortam de maneira discordante a foliação regional. Por outro lado, os dados de aerogamaespectrometria apresentam uma forte correlação com a geologia aflorante devido ao seu caráter investigativo de baixa profundidade. A interpretação destes dados permitiu a constatação de diferentes sinais de K (%), eTh (ppm) e eU (ppm) para os granitos ediacaranos: a Suíte Dona Inês apresenta altos valores para os três elementos, enquanto altas concentrações de K caracterizam a Suíte Itaporanga. Os complexos Caicó e Jaguaretama também apresentam diferenças substanciais, com empobrecimento da percentagem de K nas rochas do Jaguaretama que ocorrem a oeste da Zona de Cisalhamento Portalegre, representando o embasamento do Terreno Jaguaribeano. Regiões de baixas concentrações de K, eTh e eU estão relacionadas à rede de drenagem, fácies miloníticas do Complexo Caicó e lentes de anfíbolitos que geralmente ocorrem associadas a uma espessa camada de solo. Os resultados desta integração demonstram a eficácia da utilização da geofísica como método auxiliar para o mapeamento geológico. Nossos dados também revelaram a importante expressão magnética de zonas de cisalhamento regionais e contrastes nos valores de radionuclídeos entre os terrenos estudados, sugerindo que colagem de terrenos pode ter sido um importante processo na estruturação desta região.

**PALAVRAS-CHAVE:** AEROGEOFÍSICA, MAPEAMENTO GEOLÓGICO, DOMÍNIO RIO GRANDE DO NORTE