

Interpretação geofísica-geológica dos lineamentos estruturais do Arco Magmático de Goiás (Arenópolis), Brasil Central.

*Martins, F.R.¹, Carneiro, J.S.M.¹; Silva, E.R.¹; ¹; Meneghini, P.F.V.¹; Santos, D.R.V.¹;
Gollman, K.¹; Lacerda Filho, J.V.¹; Silva, J.O.¹;*

¹CPRM-Serviço Geológico do Brasil, SUREG-GO,;

¹Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/Serviço Geológico do Brasil;

RESUMO: Este trabalho caracteriza os grandes lineamentos relacionados ao arcabouço tectônico do Arco Magmático de Goiás. Esta entidade tectônica é marcada por uma estruturação complexa, limitada a oeste pela grande sutura continental do Lineamento Transbrasiliano (LTB) e, na porção central, é seccionada pelo sistema strike-slip denominado Lineamento Moiporá-Novo Brasil (LMNB). Apresentam idades 540 Ma, resultantes da acomodação final da orogênese Brasileira, durante o amálgama do Oeste Gondwana. O LTB constitui limite oeste da Faixa Brasília, caracterizado por um sistema strike-slip de direção N30E, composto por zonas de cisalhamento regionais transcorrentes dextrais, com centenas de quilômetros de comprimento e dezenas de quilômetros de largura. O LMNB constitui um sistema de falhas transcorrentes NS, que se ramificam formando estruturas horse-tails e segmentam o Arco de Arenópolis em dois domínios. No domínio Leste as rochas apresentam intenso retrabalhamento crustal, estão deformadas e empurradas sobre o Maciço de Goiás a norte e a leste sobre os granulitos do complexo Anápolis-Itaçu. No Oeste a deformação é acomodada em zonas de cisalhamento transcorrentes NNW-SSE.

A integração e interpretação dos domínios magnetométricos a partir dos produtos derivados do Campo Magnético Anômalo (CMA), Inclinação do Sinal Analítico (ISA), Primeira Derivada Vertical (1DV), deconvolução de Euler e os dados de campo, permitem estabelecer o arcabouço geológico-geofísico da área delimitando as principais estruturas regionais, mostrando a confluência desses dois megassistemas transcorrentes. O Domínio do LTB é representado por amplitudes magnéticas moderadas, altas frequências, relevo movimentado e maiores variações laterais da área, indicando contribuição de fontes rasas. Possuem alguns segmentos imbricados tectonicamente, definidos por extensos lineamentos magnéticos interpretados como sistemas cisalhantes strike-slip, responsáveis pelas típicas configurações sigmoidais NE-SW, com cinemática predominante dextral. O Domínio de cisalhamento do LMNB possui direção entre (N10W-N10E), pode ser interpretada como um ramo do LTB. Em mapa magnetométrico, é caracterizado por anomalias retilíneas de alta frequência e relevo bastante movimentado. O LMNB coloca em contato terrenos neoproterozoicos do Arco Arenópolis-Piranhas com terreno arqueano do Maciço de Goiás, que possui pico de deformação entre (577-539 Ma), Marques, (2017). Constitui importante zona de fusão crustal, onde estão expostos tanto granitos milonitizados quanto indeformados. Possivelmente, trata-se de um sistema transpressivo-transcorrente pop-up com dois eventos deformacionais em períodos diferentes, que em um primeiro momento exibe regime sinistral e posteriormente assume cinemática dextral, mostrando a ambiguidade dessa zona de cisalhamento. A interpretação dos lineamentos magnéticos, dados estruturais e as tramas anastomosadas que atuam na formação das junções das zonas de cisalhamentos permitiram classificá-las como do tipo dextral closing zipper, resultantes da intersecção e fusão de duas zonas de cisalhamentos com sentido de cisalhamento semelhante. Costatou-se também a reativação desses sistemas durante estágios subsequentes de acomodação.

PALAVRAS-CHAVE: Faixa Brasília, Lineamento Transbrasiliano, Lineamento Moiporá Novo Brasil Aerogeofísica, Arco Magmático Arenópolis-Piranhas.