

MODELO GEOFÍSICO DE INVERSÃO EM TRÊS DIMENSÕES PARA DADOS DE GRAVIMETRIA E MAGNETOMETRIA DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MG

Clever Mól Teixeira*; Maria Sílvia de Carvalho Barbosa
UFOP

O Quadrilátero Ferrífero (QFe) é estudado desde o século XIX, de onde muitos modelos evolutivos e, às vezes, conflituosos foram formulados. Devido à grande necessidade de comprovação com redução do fator subjetivo, a geofísica, a partir da correlação a dados geológicos, pode auxiliar na formulação e aprimoramento dos modelos estrutural-tectônicos através de informações a nível crustal mais profundo. As técnicas de inversão, notadamente, a deconvolução de Euler, em que são estimadas as profundidades das fontes causadoras das anomalias, podem ser grandes auxiliares nos estudos tectônicos do QFe. Utilizando-se a deconvolução de Euler e filtragens sobre os dados magnéticos e gravimétricos consegue-se, através de modelo 3D, propor a geometria da interface crosta-manto assim como a geometria de contato entre o embasamento e as supracrustais obtidos por meio da estimativa da profundidade da fonte causadora das anomalias. A deconvolução sobre os dados gravimétricos é responsável por respostas a nível mais profundo, interface crosta-manto, e a deconvolução sobre os dados magnéticos nos traz respostas a níveis mais rasos, interface embasamento-supracrustais, além de localizar corpos magnéticos e evidenciar a estruturação nas supracrustais. Neste trabalho utilizaram-se os dados gravimétricos de satélites e magnetométricos aerolevantados para o Quadrilátero Ferrífero e adjacências. O resultado são dois modelos em três dimensões, um gravimétrico e outro magnetométrico, gerados por meio da integração de 75 perfis de direção N-S, equiespaçados de 2km, sobre os quais foram efetuadas deconvoluções de Euler e os resultados alcançados krigados no intuito de se obter a visualização em 3D.