

## **ANÁLISE DE MAPAS GEOFÍSICOS TEMÁTICOS COMO FERRAMENTA PARA IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS ÁREAS FONTE DOS DIAMANTES DE ESTRELA DO SUL/MG**

*Pereira, M.A.M.<sup>1</sup>; Francescatto, J.A.<sup>2</sup>; Nunes, V.H.S<sup>1</sup>; Silveira, L.M.<sup>1</sup>; Nannini, F.<sup>1</sup>; Cunha, S.R.<sup>1</sup>, Santos, W. S.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia-Campus Monte Carmelo; <sup>2</sup>GAR Mineração, Comércio, Importação e Exportação S/A

**RESUMO:** A exploração dos diamantes em Romaria, já foi relatada por muitos autores, que relacionam a exploração diamantífera a um conglomerado, que é conhecido pelos garimpeiros como Tauá. A ocorrência de grandes diamantes no Rio Bagagem, que corta os municípios de Patrocínio, Monte Carmelo, Iraí de Minas, Romaria e Estrela do Sul, Grupiara e Cascalho Rico, é descrita desde o século XIX. A maioria dos diamantes aluvionares são encontrados no município de Estrela do Sul, além dos limites municipais de Romaria, como o conhecido exemplo do diamante Estrela do Sul, de cor rosa e com 261,38ct. Com base nos dados geofísicos aerotransportados, disponibilizados pela Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (CODEMIG), realizou-se uma análise qualitativa através da interpretação dos dados dos levantamentos: gamaespectrométrico, magnetométrico e gravimétrico, com intuito de indicar a área fonte e possíveis corpos kimberlíticos que contribuíram para a formação dos depósitos aluvionares de diamante no Rio Bagagem. Com base nos dados revelados, foi criado um mapa temático com os diferentes dados geofísicos indicando as possíveis áreas fonte dos diamantes do Rio Bagagem. Pode-se verificar que a área de maior ocorrência dos diamantes ocorre no início do vale do rio, onde tem-se uma variação altimétrica aproximada de 100m, funcionando como uma grande armadilha para diamantes. No local, há o predomínio do elemento potássio quarenta (K40) oriundo de filossilicatos como: a moscovita e a biotita, minerais presentes nos micaxistos aflorantes. Ocorrem minerais índices como: ilmenita, cromita, granada piropo, diopsídio e perovskita, sendo registrados diamantes com faces preservadas, indicando proximidade da área fonte. Através das análises dos mapas de magnetometria foi possível indicar 35 anomalias, dispostas nos municípios de Romaria, Estrela do Sul e Monte Carmelo. Nas proximidades do Ribeirão Marrecos, afluente da margem direita do Rio Bagagem, ocorre uma grande anomalia magnética circular, cujo potencial mineral é desconhecido. Pode-se perceber que a área está inserida na zona de lineamentos azimute 125, podendo o contexto estrutural e tectônico serem os responsáveis pela ocorrência de kimberlitos e rochas afins. Os dados apresentados sugerem potencial diamantífero para as anomalias magnetométricas. Estudos geofísicos terrestres de detalhe, como o caminhamento vertical com magnetômetro, poderiam revelar e detalhar ocorrências primárias.

**PALAVRAS-CHAVE:** DIAMANTES, ESTRELA DO SUL, GEOFÍSICA  
Apio Financeiro: FAPEMIG, CNPq, UFU.