

## **GEOMETRIA E CINEMÁTICA DE ESTRUTURAS NA SERRA DA JAGUARA, QUADRILÁTERO FERRÍFERO (MG): MAPA GEOLÓGICO E MODELO TRIDIMENSIONAL**

*Pinheiro, A.C.V., Corrêa Neto, A.V.*  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

**RESUMO:** Estudo da geometria e cinemática de estruturas da Serra da Jaguará, área no Quadrilátero Ferrífero situada a noroeste do município de Itabirito (MG). O Quadrilátero Ferrífero abrange unidades do Arqueano e do Proterozoico, afetadas por múltiplos eventos tectônicos, entre os quais destacam-se a Orogenia Rio das Velhas (idades entre 2,78 e 2,70 Ga), gerando estruturas que registram compressão NNE-SSW; o evento Riachão-Orosiriano (em torno de 2,1 Ga); e o Brasiliano (aproximadamente 0,6 Ga), cujos registros mostram compressão E-W. Zonas de cisalhamento cuja geração é comumente atribuída à Orogenia Rio das Velhas hospedam mineralizações auríferas, a exemplo do Lineamento São Vicente, que tem uma parte na área estudada e onde se encontra Au em veios de quartzo sulfetados. Na porção estudada, afloram rochas dos Supergrupos Rio das Velhas (Neoarqueano), em especial dos Grupos Nova Lima e Maquiné. O trabalho visa ampliar o entendimento das relações geométricas e temporais entre as principais estruturas na área. São elas: a Falha do Fundão, pertencente ao Sistema de Cisalhamento Fundão-Cambotas, uma falha reversa de orientação NW-SE, infletindo para NE; a Falha do Ribeirão da Prata, falha reversa com alto ângulo de mergulho e orientação SE-NW, e cujo traço é truncado pelo da Falha do Fundão, numa relação ainda pouco conhecida; o supracitado Lineamento São Vicente; o Sinclinal Vargem do Lima, entendido como parte de uma dobra em bainha com o flanco NE invertido e truncado por falhas de empurrão, e cuja relação com as demais estruturas ainda não é clara. O mapeamento em detalhe (escala 1:10.000) realizado, contando com a coleta de dados estruturais em afloramento (lineações de estiramento, feições de sobreposição de estruturas, entre outros), possibilitou a elaboração do mapa geológico, confecção de seções geológicas com orientação NE-SW (ortogonal aos traços das principais falhas) e, com o uso desses produtos, a modelagem tridimensional explícita e implícita das unidades e estruturas mapeadas utilizando o software Leapfrog Geo 4.1, visando inferir a cinemática das falhas e zonas de cisalhamento e geometria das estruturas, sobretudo o Sinclinal Vargem do Lima, e as relações espaciais e temporais entre as falhas do Fundão e Ribeirão da Prata. Preliminarmente, é possível apontar que as falhas principais supracitadas cortam a foliação principal na área, indicando que as estruturas são posteriores à deformação que gerou a foliação; as falhas na porção estudada se encontram no domínio de rampa oblíqua; a princípio, não foram identificadas inversões estratigráficas sistemáticas de grande porte na área mapeada.

**PALAVRAS-CHAVE:** QUADRILÁTERO FERRÍFERO; GEOLOGIA REGIONAL; GEOLOGIA ESTRUTURAL.