

## **O arcabouço tectônico-estratigráfico da região de Caeté, Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brasil. Novos insights sobre a estratigrafia e tectônica.**

Silveira, V. D<sup>1</sup>.; Souza, M. O. A<sup>1</sup>.; Massucatto, A. J<sup>1</sup>.; Hill, J. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jaguar Mining Inc.

A complexa estruturação tectônica e estratigráfica da região de Caeté é motivo de discussão desde os primórdios da mineração de ouro na região que é berço das grandes minas ainda em produção no Quadrilátero Ferrífero (QF). Nesta região os mapas geológicos mostram uma dobra de escala regional onde a Formação Morro Vermelho, base do Grupo Nova Lima (GNL), está no centro da estrutura, representando o que seria um anticlinal. Porém a geometria da estrutura é de um sinforme onde o eixo da dobra mergulha para o lado oposto do seu fechamento. Assim a Dobra de Caeté (DC) é caracterizada como um sinforme anticlinal, isto é, uma estrutura de interferência de dobras, complexa, que gera diferentes interpretações e modelos entre a comunidade científica. O presente trabalho busca elucidar e simplificar as relações tectônicas e estratigráficas na região utilizando dados inéditos de pesquisa exploratória da empresa Jaguar Mining Inc. O mapeamento geológico-estrutural, a descrição de testemunhos de sondagem e os dados geoquímicos multielementares mostraram uma sequência estratigráfica contendo xisto laminado entre sericita e quartzo intercalados com camadas de metatufos, BIF's/metacherts e diques máficos tardios. Estas ocorrências de rochas não representam a Formação Morro Vermelho. Além dessas, outras evidências levantadas para a diferenciação são a ausência de rochas metamáficas e xistos carbonosos característicos, a quantidade reduzida de BIF's/metacherts, a diferença fisiográfica e de estilos de afloramentos. Assim sugerimos a criação de uma nova formação geológica, mais jovem na estratigrafia do GNL, nomeada de Formação Rocinha-Carrancas para este trabalho. Com este novo conhecimento é possível simplificar o entendimento estrutural da região, atribuindo à DC a classificação de um sinclinal invertido, isoclinal, eixo com caimento suave ( $10^{\circ}$ - $15^{\circ}$ ) para SE e os dois flancos com mergulho suave ( $20^{\circ}$ - $25^{\circ}$ ) para S-SE, descartando o complexo modelo de interferência de dobras. Esta geometria proposta, suportada pelos dados estruturais levantados na região, leva à interpretação da formação da DC em um único evento deformacional arqueano onde o *strain* foi significativamente alto, em um regime de deformação construtivo, formando L-tectonitos, dobras intrafoliares apertadas, dobras em bainha (dobras de eixo a) o que explica o paralelismo entre as lineações de eixo e de interseção com as lineações de estiramento e lineações minerais, o que é observado em toda área. Desta forma podemos separar esta região de Caeté em 3 domínios tectônicos diferentes. O domínio central, estritamente arqueano, é representado pelo sinclinal invertido da DC, delimitado a S-SE pela falha Ribeirão da Prata, na qual representa uma lasca tectônica Paleoproterozóica, com vergência de SE para NW, e que transporta a base do GNL sobre as sequências de topo. O terceiro domínio fica a E, é limitado pela falha de Caeté, que representa uma lasca tectônica Brasileira, com vergência de E para W, e transporta a base do GNL e o domo Caeté sobre a DC.