

## GEOMETRIA DO SINCLINAL GANDARELA: IMPLICAÇÕES PARA A TECTÔNICA PALEOPROTEROZOICA DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO

*Fonseca, M.A.<sup>1</sup>; Martins, M.S.<sup>1</sup>; Dutra, L.F.<sup>1</sup>; Faria, I.C.G.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto

**RESUMO:** A tectônica paleoproterozoica no Quadrilátero Ferrífero é entendida como o processo de inversão da bacia Minas que configura um cinturão NE de dobras e falhas de antepaís, com polaridade para NW. Algumas estruturas regionais são consideradas decorrentes deste processo deformacional: sinclinal Gandarela, homoclinal da Serra do Curral e porção norte do sinclinal de Ouro Fino. A análise estrutural do sinclinal Gandarela, apresentada nesse trabalho, indica uma nova hipótese para o entendimento dessa orogenia. Os modelos propostos na literatura para o referido sinclinal sugerem i) dobra aberta e normal a sudoeste cujos flancos convergem e a dobra se torna apertada, até se converter em isoclinal invertida de duplo caimento (NW e NE) na porção nordeste; ii) dobra de direção NNE e vergente para NW, decorrente do processo contracional no Paleoproterozoico e iii) sinclinal antifórmico, atualmente na posição espacial de dobra reclinada, com charneira caindo 35° para ESE cujo fechamento não ocorre em profundidade. Três zonas-chave dessa estrutura foram investigadas: periclinais norte, sul e de calha norte. Na primeira, o flanco oeste mergulha 50-60° para E-SE, onde a relação angular entre xistosidade ( $S_1$ ) e acamamento ( $S_0$ ) indica flanco normal e indicadores cinemáticos reportam movimentos reversos para WNW enquanto no flanco sul, invertido, a cinemática é reversa dextral com topo para noroeste. Na zona periclinal sul, as relações entre  $S_0$  e  $S_1$  indicam condição de flanco, com  $S_1$  mergulhando mais que o  $S_0$ . O ângulo diedro entre os planos é de 30°; tal relação entre  $S_1$  com  $S_0$  persiste no flanco normal a oeste, onde a xistosidade  $S_1$  mergulha para leste em torno de 45°; dobras mesoscópicas em “S”, mostram sentido de cisalhamento reverso para oeste/noroeste. Já o flanco leste é subvertical; para o norte, se inverte, e o Grupo Nova Lima (base do Supergrupo Rio das Velhas) cavalga a Formação Moeda (base do Supergrupo Minas). Na última, a zona de calha norte, dobras F2 normais afetam a xistosidade  $S_1$ , aqui paralela ao acamamento  $S_0$ . Estes dados são importantes pois mostram que  $S_1$  não se encontra na posição de plano axial. Como xistosidade  $S_1$  não se situa na posição plano axial junto ao traço axial cartográfico do sinclinal e por estar redobrada conjuntamente com o acamamento  $S_0$ , o modelo de uma dobra regional  $F_1$  não se sustenta; além disso, os indicadores cinemáticos de natureza reversa, com topo para noroeste, em ambos os flancos, não são compatíveis com essa configuração de dobra. O modelo de dobra reclinada que responderia pela relação de paralelismo entre as lineações de estiramento mineral e de interseção, também não encontra respaldo nos dados, uma vez que as relações entre a xistosidade  $S_1$  e acamamento  $S_0$  não são de zona de charneira e sim de flanco normal. Propõe-se um modelo em que o sinclinal Gandarela seja uma dobra  $F_2$ , gerada pelo redobrimento de um flanco normal de uma dobra pretérita. Esta concepção indicaria a revisão da natureza da principal fase de inversão da bacia Minas, não havendo questionamentos sobre sua polaridade mas sim da geometria das estruturas dela decorrentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** SINCLINAL GANDARELA, QUADRILÁTERO FERRIFERO, OROGENIA PALEOPROTEROZOICA