

## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA MINA RIO BONITO, CAMPO LARGO - PARANÁ

Ferreira, M.M.M.<sup>1</sup>; Camargo, M. H. T.<sup>1</sup>; Botelho, A.C.<sup>1</sup>; Duarte, J.P.<sup>1</sup>; Ferreira, A.D.<sup>1</sup>; Fonseca, A.V.M.<sup>1</sup>; Gomes, G.R.<sup>1</sup>; Souza, P. C.<sup>1</sup>; Pinto-Coelho, C.V.<sup>1</sup>; Lagoeiro, L.E.<sup>1</sup>; Roemers-Oliveira, E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná; <sup>2</sup>Petrobras - Petróleo Brasileiro S.A.

**RESUMO:** A Mina Rio Bonito (MRB) está localizada no município de Campo Largo-PR, cerca de 50 km de Curitiba. No local é feita a exploração de mármore pela Companhia de Cimentos Itambé, dividida em Cava Antiga, na porção Leste, e Cava Nova, na porção Oeste. Esse trabalho tem como objetivo a caracterização estrutural para identificar os processos de deformação das rochas aflorantes e entender a relação dos controles estruturais com a formação de brechas carbonáticas. Inicialmente foram mapeados lineamentos de relevo e drenagem a partir de imagens de radar SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), de LANDSAT e de satélites obtidas no *GoogleEarth* com objetivo de identificar estruturas regionais que pudessem controlar a disposição das brechas na MRB. Posteriormente, ocorreu a coleta de dados estruturais nas duas cavas, o que permitiu a compreensão do padrão exibido pelas foliação, dobras, zonas de cisalhamento dúcteis, brechas, veios e fraturas. A partir dos dados mapeados nas imagens regionais, percebe-se que os lineamentos apresentam dois *trends* principais: NE-SW e NW-SE. Na MRB são identificados três tipos de foliações: S0, interpretada como acamamento sedimentar preservado, com direção preferencial NNW-SSE e variações para NNE-SSW; S1, equivalente à foliação tectônica presente nos mármore, com duas direções principais, sendo NNE-SSW e NNW-ESES na Cava Antiga e NNW-SSE e WNW-ESE na Cava Nova; e S2, correspondente à foliação milonítica, observada em zonas de cisalhamento sinistrais com direção preferencial NNE-SSW. Assim como a foliação S0, a foliação S1 apresenta variação na direção do *strike* e na direção de mergulho dos planos, devido à presença de dobras, que também exibem variação na direção do ângulo de caimento do eixo da dobra. Foram identificados veios de composição calcítica ou dolomítica, discordantes as foliações. Os veios calcíticos apresentam *trend* principal WNW-ESE e em algumas porções a densidade de veios aumenta, formando brechas. Os veios dolomíticos ocorrem predominantemente nas direções NW-SE e NNE-SSW, com espessura milimétrica a centimétrica (5 cm), por vezes sem o completo preenchimento das fraturas, formando cavidades. Existem ainda conjuntos de falhas transcorrentes, com movimentação sinistral, indicada por ressaltos e estrias reconhecidos em planos de falha, que cortam as demais estruturas. A configuração da foliação e das dobras pode indicar mais de um evento de dobramento, que ocasionaram a variação de direção nos eixos das dobras. A presença da foliação milonítica pode indicar o início do processo de transposição, ocasionado pela instalação de zonas de cisalhamento que tendem a obliterar estruturas anteriores, como dobras e veios. A relação temporal entre os veios de diferentes composições não está, até o momento, claramente definida, embora aparentemente a formação dos veios calcíticos tenha sido mais influenciada pelas estruturas NW-SE, observadas na análise de imagem, e ocorreu em dois momentos distintos, um deles posterior aos veios de dolomita. A formação dos veios dolomíticos também tem influência das estruturas NW-SE, mesmo que o fluido tenha similarmente aproveitado estruturas mais antigas, resultando na segunda direção predominante NNE-SSW.

**PALAVRAS-CHAVE:** MINA RIO BONITO, BRECHA, VEIOS.