

# IMPORTÂNCIA DO LEVANTAMENTO ESTRUTURAL DE DETALHE NO PLANEJAMENTO DA LAVRA DE MACIÇOS ROCHOSOS.

*Mendes, V.A. <sup>1</sup>; Lima, M.A.B. <sup>1</sup>; Dantas, E.P. <sup>1</sup>; Pereira, L.B.F. <sup>1</sup>.*

<sup>1</sup> Serviço Geológico do Brasil-CPRM

O levantamento estrutural de detalhe e o conseqüente conhecimento dos campos de paleotensões, atuantes sobre um maciço rochoso, é de fundamental importância para o planejamento das futuras operações de lavra em rochas ornamentais. A adoção de tal procedimento contribuirá significativamente para a melhoria do padrão de qualidade dos blocos extraídos com a uniformidade das suas dimensões e com a eliminação da presença de feições indesejáveis, tais como: enclaves máficos, massa pegmatoides, veios e fraturas, que inviabilizam a comercialização dos blocos extraídos. Em suma a elaboração da análise estrutural de detalhe, incluindo também a avaliação geométrica, dinâmica e cinemática das estruturas mapeadas, seguidas pelo tratamento do fraturamento observado, através dos métodos de projeção estereográfica, com a conseqüente determinação do campo de paleotensões atuantes é imprescindível no planejamento das futuras ações de lavra. Convém frisar, que a falta de tais estudos têm ocasionado o fechamento de inúmeras pedreiras devido à incidência do fraturamento de alívio, gerado durante o processo de abertura destas frentes de extração. É importante ressaltar que casos como estes foram observados em Ruy Barbosa-BA e em Sertânia-PE, onde parte dos blocos depois de extraídos chegavam a fraturar em conseqüência das tensões de alívio atuantes. Com a finalidade de minimizar tal problema o estudo em apreço, elaborado em pedreiras situadas no Estado de Pernambuco, consistiu na realização de um levantamento estrutural detalhado, incluindo a análise das deformações plicativas, do fraturamento incidente e sua classificação. Foram utilizados os métodos de projeção estereográfica, confecção dos elipsóides de deformação e dos blocos de partição, com o objetivo de serem definidas as tensões atuantes no maciço e, conseqüentemente, a direção de corte a ser dada para abertura da pedreira, sem provocar a geração das fraturas de alívio. Trabalhos elaborados na pedreira do granito Frevo em Sertânia-PE, mostrou que as fraturas de cisalhamento situam-se nas direções 50° Az e 350° Az, com o  $S_0/S_1$  dispostos no intervalo de 300° Az e 320° Az, enquanto as fraturas de tensão e alívio se dispõem entre 20° Az a 30° Az e 300° Az a 320° Az, respectivamente. A interpretação do elipsóide construído com base nestes dados mostra  $\tau_1$  na direção 30° Az, o que explica a orientação das fraturas de cisalhamento, tensão e das foliações. Com base no exposto, pode-se concluir que a melhor orientação de corte para a abertura da pedreira de forma a provocar o alívio de tensões e evitar o fraturamento, com o resultante aumento de produtividade do jazimento é a direção SE-NW.

**PALAVRAS-CHAVE:** LAVRA, PALEOTENSÕES, ROCHAS ORNAMENTAIS.