

083

**UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS DE CLASSIFICAÇÃO GEOMECÂNICA COMO FERRAMENTAS DE DIMINUIÇÃO DOS RISCOS NA LAVRA SUBTERRÂNEA DE AMETISTA.** *Luis Eduardo de Souza, Eduardo Papaléo Brum, Jair Carlos Koppe (orientador).* LPM – Laboratório de Pesquisa mineral e Planejamento Mineiro/Depto. de Engenharia de Minas/Escola de Engenharia/UFRGS.

A Região do Médio e Alto Uruguai/RS é, reconhecidamente, a maior produtora nacional de ametista. As operações de lavra subterrânea envolvem aproximadamente 6.000 garimpeiros e movimentam cerca de US\$ 20 milhões/ano. As operações subterrâneas são parcialmente mecanizadas sendo a pólvora negra o principal explosivo utilizado. Acessos e túneis são abertos a partir do horizonte mineralizado sem preocupações quanto ao planejamento de lavra. As dimensões dos pilares são empiricamente definidas, sem cuidados quanto à resistência mecânica das rochas. As galerias desenvolvidas seguem as ocorrências dos geodos, definindo um lay-out errático. Com o auxílio de técnicas de mapeamento geomecânico, estabeleceu-se o modelo geomecânico e a classificação geomecânica dos depósitos, com o intuito de selecionar o melhor método de lavra, a partir de um dimensionamento ótimo dos pilares e das vias subterrâneas, adotando um lay-out ideal, fornecendo, dessa forma, condições de segurança aos trabalhos de lavra de ametista. (PROPESP/UFRGS PIBIC/CNPq)