

008

**DESENVOLVIMENTO E INTRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS DE OPERAÇÃO EM GARIMPOS: PERFURAÇÃO DE ROCHA POR MEIO DE MARTELETE COM ÁGUA.** *Rodrigo Peixoto Cordova, Ernani Cótica, Bruno Conceição, Enrique Munaretti, Flavio Bittencourt, Altair Klippel, Carla de Carli, Adelir Jose Strieder (orient.)* (UFRGS).

As atividades de extração mineral desenvolvidas nos garimpos possuem vários níveis de impacto ambiental, conforme o tipo de minério considerado. A região de Ametista do Sul (RS) é a maior produtora mundial de geodos de ametista. Atualmente, mais de 370 garimpos estão em operação e mais de 2000 garimpeiros estão em atividade. A extração dos geodos de ametista é realizada em galerias subterrâneas e com o uso de pólvora caseira. No entanto, inicialmente, a perfuração do basalto hospedeiro da mineralização era executada por meio de martelos e ponteiros de aço. A partir da década de 1980, a perfuração do basalto passou a ser feita com marteletes pneumáticos de pequeno porte (12 kg), sem o uso de água. Esse quadro de ambiente de mina (garimpo), resultou que o município de Ametista do Sul e os municípios vizinhos apresentam uma altíssima incidência de pneumoconioses (principalmente a silicose), que acarretam muitas mortes e invalidez prematura nos trabalhos relacionados aos garimpos. O principal objetivo deste trabalho é tornar público os resultados alcançados pela UFRGS para mudar o quadro relatado acima. O desenvolvimento de um módulo de perfuração com água adaptável aos marteletes utilizados nos garimpos da região foi gentilmente efetuado pela empresa COPEX Ltda. A introdução dessa ferramenta de perfuração com água foi realizada em um garimpo experimental por meio de uma metodologia construtivista (pesquisa e ação), que envolveu todos os seus garimpeiros. As discussões estabelecidas em diferentes reuniões objetivaram desde a busca de soluções para problemas operacionais do novo equipamento, até a própria conscientização dos garimpeiros sobre a importância do trabalho em execução.