

159

**ESTUDO PARA CONTROLE DE VIBRAÇÕES PROVOCADAS POR DESMONTE COM EXPLOSIVOS.***Luis A. A. e Silva; Leandro J. de Oliveira; Enrique Munaretti; João F. C. L. Costa* (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, UFRGS)

O controle das vibrações provocadas por desmonte com explosivos é de extrema importância para minimizar os efeitos danosos em estruturas próximas às áreas de mineração. Devido ao crescimento da malha urbana em torno das mineradoras, cada vez mais estas empresas estão se confrontando com problemas ambientais gerados por suas detonações. Os valores máximos de vibração no Brasil seguem a Norma ABNT NBR 9653. Este trabalho apresenta um estudo de métodos para se controlar estas vibrações, através da adequação de vários parâmetros do plano de fogo. Os dados analisados e os testes posteriores foram realizados na Mina do Recreio (COPELMI MINERAÇÃO S.A), na cidade de Butiá – RS. Utilizou-se um sismógrafo triaxial digital fixado ao terreno por procedimento especial em três pontos próximos à área atingida de modo que se pudesse coletar valores de vibração para cada detonação efetuada. A “ancoragem” do aparelho foi feita de forma a simular o efeito ao qual a fundação de uma construção estaria sujeita. Com estes valores montou-se um banco de dados relacionando distância, litologia e parâmetros importantes, como carga máxima por espera. Com a aplicação de técnicas tradicionais de regressão linear, buscou-se obter uma previsão de carga máxima por espera em função da distância. Foi feito também um estudo das frequências de vibração para a escolha dos tempos ideais das espoletas de retardo. Finalmente, depois de vários testes descobriu-se que os métodos tradicionais de previsão de carga máxima por espera não se verificavam como esperado, apesar da vibração ter se reduzido substancialmente. (PADCT)