

014

APLICAÇÃO DA PERFILAGEM GEOFÍSICA COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO AO PLANEJAMENTO DE LAVRA. *Tiago Webber, Leandro José de Oliveira, João Felipe Coimbra Leite Costa (orient.) (UFRGS).*

A viabilização de novas áreas para mineração é feita, muitas vezes, por meio de sondagens com recuperação de testemunhos. Esta forma de amostragem da jazida é lenta e, em geral, onerosa. A perfilagem geofísica de furos de sondagem é um método de amostragem indireta através da qual pode-se diferenciar litologias a partir da medida de propriedades físicas dos estratos. Com baixo custo de operação, versatilidade de manuseio e rapidez de aplicação, a perfilagem geofísica pode ser realizada em furos de sondagem destrutiva, concomitantemente com as operações de lavra, proporcionando interpretação geológica mais imediata, desde que haja algum conhecimento prévio da relação entre propriedade física registrada e litologia de interesse. A empresa Copelmi Mineração S.A. utiliza a perfilagem geofísica como ferramenta de auxílio ao planejamento de curto e médio prazo da lavra de carvão, complementando as informações obtidas nas campanhas de sondagem. A técnica permite inferir espessuras de camadas em zonas de borda de bacia, onde o carvão é friável e a recuperação dos testemunhos de sondagem é baixa. Com a medição de parâmetros físicos como resistividade aparente e radiação gama natural, pode-se definir as espessuras das camadas de carvão com a precisão necessária. O presente trabalho descreve uma aplicação de perfilagem geofísica na Copelmi Mineração S.A. que permitiu um acréscimo de aproximadamente 110.000 t de carvão em relação ao valor originalmente planejado. Este aumento de reservas ocorreu pela viabilização da lavra da camada I1, não incluída na reserva provada devido à carência de dados de sondagem. (PIBIC).