



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Otimização de Locação de Britagem em Método de Lavra por Câmaras e Pilares
Autor	HENRI YUDI VATANABLE
Orientador	RODRIGO DE LEMOS PERONI

Título: Otimização de Locação de Britagem em Método de Lavra por Câmaras e Pilares

Nome: Henri Yudi Vatanable

Orientador: Rodrigo Peroni

Instituição: UFRGS

O método de lavra câmaras e pilares é muito utilizado em minas de carvão subterrâneo, principalmente no estado de Santa Catarina e no Paraná, onde todas as minas subterrâneas atualmente utilizam deste método porém com recuperações de lavra abaixo de 50%. Estima-se que atualmente, 85% do carvão utilizado no Brasil é consumido na produção de termoeletricidade, 6% na indústria cimenteira, 4% na indústria de papel celulose e os restantes 5% nas indústrias de cerâmica, de alimentos e secagem de grãos (CPRM 2014).

Entre os aspectos relacionados à eficiência produtiva, a distância de transporte é um item que vem sendo amplamente estudado. Com o aumento da distância entre uma frente com material desmontado e o alimentador/britador primário, problemas relacionados ao tempo de ciclo de carga surgem, reduzindo sensivelmente a produção de um conjunto de equipamentos. Em mineração a céu aberto, este tipo de problema é resolvido com o aumento da frota de transporte, todavia na mineração de carvão subterrânea não é possível aumentar a quantidade de máquinas em subsolo, pois impactaria diretamente na necessidade de incremento da vazão de ar dentro das galerias. Uma das soluções seria a realocação do ponto de descarga para mais próximo das frentes de serviço, diminuindo assim a distância e o tempo de percurso dos equipamentos.

Este estudo propõe uma análise para a determinação do reposicionamento do ponto de alimentação primária. A proposta conjuga alternativas que busquem um seqüenciamento de lavra capaz de amenizar os problemas decorrentes do aumento da distância da frente de lavra, ao seu respectivo ponto de descarga, resultando no aumento da capacidade produtiva dos equipamentos.