

## **CONTROLE DO DESGASTE DE CORREIAS TRANSPORTADORAS NA MINERAÇÃO**

Luiz Cristiano Franca de Souza (Autor), Christianne Garcia Rodrigues (Orientador), Filipe Martins Marques (Autor), Leonardo Augusto Bello (Autor), Luana Alves Barbosa (Autor), Naiara Gonçalves Claudino (Autor), Philype Gabryel Souza Vieira (Autor), Rafael de Paula Souza (Autor)

Devido a competitividade entre as indústrias de mineração, há uma necessidade de melhoria contínua em seus processos industriais. Dados estatísticos levantados em análises de paradas operacionais inesperadas, revelam as principais áreas e equipamentos que levam uma empresa de mineração a acumular perdas de produção em seus fechamentos mensais. Quando essas perdas por áreas e equipamentos são estratificadas, se despontam como os principais motivos de parada, as falhas em transportadores de correia. É constatado que os componentes que mais apresentam anomalias são as correias de lona do transportador, onde o material é depositado e transportado até sua próxima descarga. O presente trabalho tem como objetivo diagnosticar desgastes em correias transportadoras através de inspeção preventiva com a utilização do ensaio pelo método por ultrassom. Para realizar este monitoramento por ultrassom utiliza-se o procedimento interno PGS1099 de uma empresa localizada no município de Nova Lima. Foram analisadas três rotas de inspeção dentro da empresa, gerando assim nossos resultados. O aparelho faz uma varredura ultrassônica pelas camadas da correia e salva todas as informações capturadas num banco de dados do instrumento. Dessa forma o próprio instrumento gera um relatório completo das condições físicas das correias informando por exemplo o tempo médio da vida útil. Foi constatado que após a inclusão do método de controle de desgaste das correias transportadoras através do aparelho de ultrassom a empresa consegue economizar na quantidade de correias trocadas, anteriormente em uma média duas vezes ao ano por uma padronização criada pela manutenção para evitar as paradas não programadas, hoje com esse monitoramento eletrônico a troca é realizada no tempo adequado de cada correia dependendo do seu perfil de desgaste, gerando em média a economia de uma correia por ano, gerando uma grande economia a longo prazo e também diminuindo a quantidade de correias descartadas.

Instituição de Ensino: Centro Universitário de Belo Horizonte