Estudo do plano de manutenção preventiva do Britator HP200 a partir da modelagem matemática e otimização da escala de mão de obra para fins de disponibilidade, confiabilidade e mantenabilidade

GABRIEL TONINI DE ARAUJO (Autor), WASHINGTON LUIS VIEIRA DA SILVA (Orientador)

O presente estudo se propunha a elaborar um plano de manutenção preventiva do britador HP200 a partir da modelagem matemática e otimização da escala de mão de obra para fins de disponibilidade, confiabilidade e mantenabilidade. Todavia, este objetivo foi alterado devido à crise econômica e política que enfrenta o Brasil e o Mundo. A empresa, objeto do estudo, devido à crise, demitiu um número significativo de funcionários que trabalhavam na operação e manutenção do equipamento, sendo inviável realizar um estudo de otimização de escala de mão de obra, inviabilizando o objetivo inicial do estudo. Devido ao fato, sugeriu-se uma reunião com representantes da empresa para verificar se existia outro equipamento que pudesse ser realizado um estudo de plano de manutenção. Assim, a empresa sinalizou o setor de manutenção de equipamentos de mina, os quais são classificados como equipamentos de desmonte, carga, transporte e terraplenagem. Logo, o estudo passou a ter o objetivo de realizar um estudo de falhas como o propósito de otimizar o plano de manutenção deste equipamento para os mesmos fins que se propôs para o objetivo inicial do estudo. Foi realizada a fundamentação teórica sobre os conceitos de manutenção, plano de manutenção, confiabilidade, disponibilidade, funções de distribuição de probabilidade para o estudo de falhas. Em se tratando da metodologia, foi elaborado um instrumento de coleta para obter e tratar os dados dos planos de manutenção disponibilizados. A partir dos dados, verificou que a distribuição de Weibull é a que mais retrata o comportamento das falhas ocorridas nos equipamentos de mina. Para efeitos do estudo, o projeto está na fase de escolher quais dos equipamentos apresentam maior criticidade para o setor. Espera-se até o fim do projeto, previsto para Fevereiro de 2016, a otimização do plano de manutenção de um dos equipamentos de mina que possa garantir a disponibilidade e mantenabilidade do equipamento.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto

ISSN: 21763410