

Centro: Tecnologia

Curso: Engenharia de Produção

Título: USO DE TÉCNICAS PROATIVAS DE MANUTENÇÃO PARA ANÁLISE DE COMPONENTES CRÍTICOS DE UM CAIXA ELETRÔNICO.

Autores: Sucena, M.P. D'Alessandro R.C. Souza, V.S. Souza, M.N.

Email: marcelosucena@gmail.com

IES: UNESA

Palavra Chave: Manutenção Confiabilidade Falha Sistema

Resumo:

Objetiva-se, com este trabalho, identificar a necessidade da análise de sistemas complexos, utilizando-se técnicas que focam a manutenção por visão corporativa estratégica. O uso dessas técnicas permite antecipar situações que possam interferir nas suas funções, associando-se a produção com as questões que envolvem o meio ambiente e a minimização de custos de produção. O sistema avaliado foi um modelo de caixa eletrônico utilizado como terminal de autoatendimento. As técnicas utilizadas para análise foram: Análise da Criticidade (AC), para eleição de um componente crítico; Manutenção Centrada na Confiabilidade (MCC) do componente crítico, onde se destacam os modos de falha e os seus efeitos; Análise dos Modos de Falhas, seus Efeitos e Criticidade (FMECA), para caracterização do modo de falha crítico e as suas possíveis causas; e a partir da identificação do modo de falha crítico, aplicou-se a Árvore de Falhas (FTA) para se investigar, qualitativamente pelo diagrama de Cortes Mínimos (Algoritmo de Vesely-Fussel), os pontos fracos do sistema, pela visão do elemento crítico. O relatório gerado pelos alunos apresentou o diagrama funcional do caixa eletrônico com os seus componentes; uma tabela com esses componentes definindo-se o índice de risco, por intermédio dos pesos que representam a severidade e as probabilidades de ocorrência e de detecção de uma falha; uma lista com seis passos para execução simplificada da MCC; uma lista com as tarefas da FMECA, destacando-se o diagrama de Ishikawa; e a árvore de falhas com o diagrama de cortes indicando as falhas básicas mais impactantes para o funcionamento do sistema. Sendo assim, por intermédio dessa aplicação foi possível incrementar o trabalho em grupo, o uso de técnicas genéricas em situações específicas do dia-a-dia do engenheiro de produção e o aperfeiçoamento da visão crítica do aluno quanto aos sistemas produtivos e a incorporação dos preceitos ambientais como foco paralelo de análise na área de manutenção.

