

UMA COMPARAÇÃO DO DESEMPENHO DO GRÁFICO DE CONTROLE PARA A MÉDIA E MEDIANA EM PROCESSOS PRODUTIVOS.

VI Encontro de Programas de Educação Tutorial

Valdelicia Vieira da Silva, Marcelo de Oliveira Guimarães, Joao Welliandre Carneiro Alexandre

Os Gráficos de Controle Estatísticos são ferramentas poderosas no monitoramento de características da qualidade dos processos produtivos, e são constituídos por um Limite Superior de Controle (LSC), um Limite Inferior de Controle (LIC) e uma Linha Central (LC) que representa a média do processo. Em geral, um processo é dito estar fora de controle quando um ponto cai além dos limites de controle, o que é assumido neste estudo. Causas que levam às alterações no processo podem ser: quebra da máquina, mudanças de fornecedores, ausência de manutenção etc. Um dos objetivos desses gráficos é detectar alterações nas características da qualidade que estão sendo monitoradas. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é determinar o desempenho dos Gráficos de Controle para a média e mediana, a partir da elaboração de diferentes cenários que representam variações na média do processo, com o propósito de determinar qual, dentre eles, tem maior eficiência. Assume-se aqui que a distribuição da característica da qualidade é normalmente distribuída com média μ e desvio-padrão σ . Como procedimento metodológico, a sinalização de alterações no gráfico é caracterizada por uma mudança na média do processo em termos do número de desvios-padrões. Os resultados mostram que para todos os cenários o gráfico para a média tem melhor desempenho e, portanto, maior eficiência, que o gráfico para a mediana na detecção de alterações na média do processo.

Palavras-chave: Gráficos de Controle. Eficiência. Média. Mediana.