

IMPLEMENTAÇÃO DO MÓDULO DO CÁLCULO DA INCERTEZA DA MÉDIA E DA VARIABILIDADE DE UM PROCESSO PRODUTIVO

João Lindomar Serafini da Silva (BIC-UCS), Maria Emilia Camargo (orientadora), Walter Priesnitz Filho, Fernanda da Rosa Nagib Murr (pesquisadores) - Depto. de Ciências Sociais e Comunicação/ Campus Universitário de Vacaria/UCS - jlssilva@ucs.br

O avanço tecnológico tem tornado os processos produtivos cada vez mais robustos (robustos no sentido de produzirem itens cada vez mais iguais). Neste contexto, pequenas alterações no processo podem ser críticas devendo portanto, serem eliminadas com rapidez. Um dos métodos de controle estatístico de processo é a análise do índice de capacidade de atender as especificações, e a análise da sensibilidade deste índice pode ser realizada em função das causas de variação, assim torna-se necessário calcular a incerteza sobre a média, bem como sobre a incerteza do desvio padrão, pois com os extremos da média e do desvio padrão pode-se calcular os valores do índice de capacidade, por existir uma correlação entre a dispersão da média e do desvio padrão. Avaliações devem ser feitas nos pontos críticos do processo para estabelecer padrões e, depois, verificar se o processo mantém-se nos padrões estabelecidos, bem como a sua capacidade de atender as especificações. Neste trabalho, o módulo do cálculo da incerteza da média, do desvio padrão e do índice de capacidade do processo foi implementado na linguagem Object Pascal. Foram realizadas análises utilizando-se intervalos de confiança (80%, 90%, 95% e 97,5%) para avaliar o desempenho computacional do módulo. Concluindo-se pode afirmar que o algoritmo mostrou-se adequado aos objetivos propostos.

Palavras-chave: Índice de capacidade, intervalos de confiança, análise de sensibilidade

Apoio: UCS