

H112 - IMPLEMENTAÇÃO COMPUTACIONAL DO MÓDULO DA CARTA DE CONTROLE T2 DE HOTELLING

Ângelo Francisco da Silva (BIC/FAPERGS), Maria Emilia Camargo, Walter Priesnitz Filho
- Deptº Ciências Sociais e Comunicação/CAMVA/UCS - setchico@gmail.com

Na disputa por novos mercados e na tentativa de manutenção das atuais posições, se faz necessário uma gestão eficiente e eficaz que garanta a continuidade do empreendimento no longo prazo (Oliveira et al., 2004). Para que possam cumprir sua missão, as empresas necessitam cada vez mais de ferramentas robustas para monitorar e avaliar os seus processos produtivos, sendo assim, o Controle Estatístico do Processo em uma empresa constitui um fator de extrema importância. O Controle Estatístico de Qualidade (CEQ) tem como objetivo estabelecer, melhorar e assegurar a qualidade de uma produção, atuando em todas as fases do processo produtivo (Montgomery, 2004). Um processo está sob controle quando a variação da qualidade for atribuída ao acaso e não a causas assinaláveis, ou seja, quando as causas da modificação podem ser detectadas. A principal ferramenta utilizada na identificação destas variações é a carta de controle. O objetivo deste trabalho foi a implementação computacional do módulo da carta de controle T2 de Hotelling. Para o desenvolvimento deste trabalho o método de pesquisa científica utilizado do ponto de vista da natureza e da forma de abordagem do problema enquadra-se, de acordo com Menezes & Silva (2001), na categoria de pesquisa aplicada quantitativa, ou seja, a implementação computacional do módulo da carta de controle T2 de Hotelling. O módulo é dividido em blocos distintos. O primeiro bloco é o do Controle Estatístico de Qualidade e o outro bloco consiste na orientação ao usuário. O bloco de Controle Estatístico de Qualidade é a parte responsável pela geração e visualização da carta de controle. Ele também é responsável pela realização de operações básicas como leitura de arquivos de dados, além da realização de operações como testes de normalidade e transformações em conjuntos de dados. O bloco de orientação ao usuário é a parte do módulo responsável pela orientação do usuário em suas ações através da verificação de pré-requisitos necessários para a realização das análises. Em seu funcionamento, este bloco avalia e notifica as ações executadas pelo usuário e envia mensagens contendo os erros cometidos. O desempenho do módulo computacional foi realizado através da análise da eficiência relativa com outros programas computacionais disponíveis no mercado, o qual apresentou um desempenho satisfatório.

Palavras-chave: cartas de controle, implementação computacional, eficiência relativa

Apoio: UCS, FAPERGS