

IMPLEMENTAÇÃO DO MÓDULO DAS CARTAS EWMA PARA MONITORAÇÃO DE PROCESSO PRODUTIVO

Ângelo Francisco da Silva (BIC-UCS), Maria Emilia Camargo (orientadora), Walter Priesnitz Filho, José Maurício Carré Maciel (pesquisadores) - Depto. de Ciências Sociais e Comunicação/ Campus Universitário de Vacaria/UCS - afsilva1@ucs.br

Neste trabalho foi desenvolvido um programa computacional na linguagem Object Pascal, uma linguagem concordante com o paradigma de orientação a objetos, utilizando o ambiente de desenvolvimento Delphi 6.0, ferramenta comercializada pela Borland Corporation, com o objetivo de fornecer um instrumento de análise automática de uma série representativa de uma característica de qualidade de um processo produtivo univariado e a construção de cartas de controle de Médias Móveis Exponencialmente Ponderadas-EWMA. O programa pode ser dividido basicamente em dois grandes blocos interligados entre si. O primeiro deles faz a identificação e ajuste do modelo e o cálculo da série residual, enquanto que o segundo constrói a carta de controle de Médias Móveis Exponencialmente Ponderadas-EWMA (Roberts, 1959; Crowdwe, 1987; Lucas & Saccucci, 1990), para monitoração do comportamento do processo de produção. Foram realizadas várias simulações para testar o programa computacional, bem como foram analisados dois casos reais. O desempenho do programa computacional foi realizado através da análise da eficiência relativa com outros programas computacionais, o qual apresentou um desempenho satisfatório.

Palavras-chave: Médias Móveis Exponencialmente Ponderadas, série residual, processo produtivo

Apoio: UCS