

SURVEY SOBRE CONSTRUÇÃO DE CARTAS DE CONTROLE PARA DADOS AUTOCORRELACIONADOS

Liliane Melo do Amaral (BIC/UCS), Maria Emilia Camargo, Fernanda da Rosa Nagib Murr - Deptº de Ciências Sociais e Comunicação/CAMVA/UCS - lillyamaral@yahoo.com.br

No final dos anos 20, como decorrência da crescente complexidade dos processos e da maior concorrência do mercado, iniciou-se a utilização de técnicas estatísticas para o controle de processos produtivos. A primeira carta de controle da qual se tem registro foi desenvolvida por Shewhart em 1924 e ficou conhecida como “Carta de Controle de Shewhart”. Entre 1930 e 1940, o uso da estatística como ferramenta para o controle da qualidade se consolidou como técnica. As técnicas estatísticas do controle do processo (SPC) são intensamente usadas na indústria para a monitoração de processos e melhoria de qualidade. As cartas tradicionais de controle para processos produtivos são baseadas na suposição fundamental que as observações são estatisticamente independentes e distribuídas normalmente quando o processo está sob controle. Na prática, entretanto as observações nem sempre são independentes e cartas tradicionais do SPC não podem ser apropriadas para monitorar, controlar e melhorar a qualidade dos processos. Assim, neste trabalho, apresenta-se um survey sobre a aplicação de cartas de controle para monitoração de processos com dados autocorrelacionados. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica que segundo GIL (1996) é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Assim, neste trabalho as fontes bibliográficas utilizadas foram: livros, publicações em periódicas e Internet. O estudo partiu desde o final dos anos 20 até os dias atuais. Constatou-se que o controle estatístico de processo passou por diversas fases marcantes, mas foi a partir da década de 70 que começaram aparecer os primeiros estudos de aplicação de cartas de controle considerando a autocorrelação entre os dados observados de um processo produtivo. Atualmente, o fenômeno de autocorrelação têm sido relatado cada vez mais por diversos autores, principalmente porque os processos produtivos estão se tornando cada vez mais automatizados.

Palavras-chave: dados autocorrelacionados, cartas de controle, survey

Apoio: UCS