

Controle Estatístico do Processo para Dados Autocorrelacionados:
Aplicação de Séries Temporais
(Uso de Gráficos de Controle Convencionais)

Aluna: Rafaela Copabiango Braga
Orientadora: Profa. Ana Paula Barbosa Sobral
Co-orientadora: Profa. Jane Azevedo da Silva

RESUMO

O controle de processos produtivos torna-se cada vez mais uma exigência no atual ambiente competitivo. A obtenção de produtos com menor variabilidade e com maior previsibilidade de desempenho tem sido uma busca constante do ciclo produtivo.

Embora os gráficos de controle tradicionais (Gráficos de Shewhart) sirvam bem como ferramental fundamental para aplicações do Controle Estatístico do Processo (CEP), seus pressupostos são desafiados por muitos ambientes industriais, pois não há nenhuma razão científica em se usar as técnicas tradicionais, em virtude de induzir à conclusões errôneas e facilitar a uma falta de segurança de que o processo esteja sob controle estatístico com falha na identificação sistemática do processo.

Indústrias ao longo do mundo adotaram o uso dos gráficos de controle de Shewhart como uma técnica principal de CEP. Entretanto, apesar do uso dos gráficos de Shewhart serem notavelmente simples e versátil, não é a melhor solução para todos os cenários de aplicação do CEP.

Os modelos estatísticos de Séries Temporais, por exemplo, podem ser empregados simultaneamente com os gráficos de Shewhart, promovendo soluções efetivas, principalmente quando existe autocorrelação dos dados amostrais. Outros métodos, livres de modelo, também podem ser empregados com a mesma finalidade.

Palavras-chave: Controle Estatístico, Autocorrelação dos Dados, Gráfico Shewhart.