

# Estudo dirigido - Planejamento econômico-estatístico de gráficos de controle

## LEITURA RECOMENDADA:

- COSTA, A. F. B.; EPPRECHT, E. K.; CARPINETTI, L. C. R. *Controle estatístico de qualidade*. São Paulo: Atlas, 2005.
- MONTGOMERY, D. C. *Introdução ao controle estatístico da qualidade*. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

## OBJETIVO:

Compreender os procedimentos para planejar um gráfico de controle.

## ESTUDO DIRIGIDO:

- Leia a *Seção 3.6: Escolha do intervalo de tempo entre amostras*, de COSTA (2005). Entender o conceito de intervalo de tempo entre amostras (h) e os custos associados com o monitoramento de sistema de produção.
- Leia a *Seção 3.7: Determinação dos valores ótimos para os parâmetros do gráfico de  $\bar{X}$  barra*, de COSTA (2005). Entender os critérios e procedimentos objetivos para escolhas do intervalo e tempo entre amostras (h).
- Leia a *Seção 5.3.3: Tamanho da amostra e frequência de amostragem*, de MONTGOMERY (2016). Entender o conceito de frequência de amostragem e de como, aliado ao comprimento médio de sequência (CMS), eles são usados no planejamento de gráficos de controle.
- Leia a *Seção 6.3.1: Construção e operação dos gráficos  $\bar{x}$  e s*, de MONTGOMERY (2016). Entenda sua construção e verifique seu desempenho em comparação aos gráficos de controle  $\bar{X}$  barra e R. Verifique em que situações eles são preferíveis aos gráficos  $\bar{X}$  barra/R. Compreenda profundamente o modelo probabilístico envolvido com essa alternativa de monitoramento de dispersão.
- Leia a *Seção 6.3.3: O gráfico de controle  $s^2$* , de MONTGOMERY (2016). Entenda sua construção e compreenda o modelo probabilístico envolvido com essa alternativa de monitoramento de dispersão.
- Leia a *Seção 6.5: Resumo do procedimentos para os gráficos de  $\bar{X}$  barra, R e s*, de MONTGOMERY (2016). Entenda sua construção e operação, compreendendo as questões relacionadas com seu desempenho conjunto.
- Acompanhe e verifique os exemplos dos slides do arquivo *Alternativas de monitoramento de dispersão e planejamento de gráficos de controle*.

Não é possível dar uma solução exata para o problema do planejamento de gráficos de controle (tamanho da amostra, a largura dos limites de controle e a frequência de amostragem), a menos que o analista tenha informação detalhada, tanto sobre as características estatísticas do teste de gráficos de controle quanto dos fatores econômicos que afetam o problema.

Última atualização: sábado, 3 dez. 2022, 19:08