

SUMÁRIO

GLOSSÁRIO	8
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE QUADROS	11
SIGLAS	12
SÍMBOLOS	13
1. INTRODUÇÃO	15
2. PLANEJAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE CARTAS DE CONTROLE	17
3. INTERPRETAÇÃO DOS GRÁFICOS DE CONTROLE	20
4. TIPOS DE CARTA DE CONTROLE	23
4.1 Cartas de controle para atributos	23
4.2 Cartas de controle para variáveis	23
4.2.1 Cartas de controle \bar{X} e R ou \bar{X} e s	25
4.2.1.1 Cálculo dos limites de controle para gráficos \bar{X} e R	27
4.2.1.2 Cálculo dos limites de controle para gráficos \bar{X} e s	37
4.2.2 Cartas de controle I e MR	46
4.2.2.1 Cálculo dos limites de controle para gráficos I e MR	46
4.2.3 Cartas de soma cumulativa (CUSUM)	55
5. RESUMO PARA SELEÇÃO DE CARTAS DE CONTROLE PARA VARIÁVEIS	59
5.1 Cartas \bar{X} e R (média e amplitude)	59
5.2 Cartas \bar{X} e s (média e desvio padrão)	60
5.3 Cartas I e MR (valor individual e amplitude móvel)	61
5.4 Esquema para construção das cartas de controle para variáveis.....	62
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXO A - Valores das constantes para cálculo dos limites de controle	65
ANEXO B - Teste de normalidade usando o <i>software Action</i>	66
ANEXO C - Construção dos gráficos usando o <i>software Action</i>	69
ANEXO D - Construção do gráfico CUSUM usando o <i>Excel 2010</i>	74