

Sumário

Prefácio à 3ª edição, xi

Prefácio à 2ª edição, xiii

1 PCP E SISTEMAS PRODUTIVOS, 1

1 Introdução, 1

2 Conceitos, 2

2.1 O fluxo de informações e o PCP, 3

2.2 Classificação dos sistemas produtivos e o PCP, 6

Os sistemas contínuos e o PCP, 8

Os sistemas em massa e o PCP, 10

Os sistemas em lotes e o PCP, 12

Os sistemas sob encomenda e o PCP, 16

Resumo, 20

Exercícios, 21

Atividades para sala de aula, 22

2 PREVISÃO DA DEMANDA, 25

1 Introdução, 25

2 Conceitos, 26

2.1 Etapas de um modelo de previsão, 27

2.2 Técnicas de previsão, 29

2.3 Previsões baseadas em séries temporais, 30

Técnicas para previsão da média, 31

Média móvel, 32

Média exponencial móvel, 34

Técnicas para previsão da tendência, 36

Equação linear para a tendência, 37

Ajustamento exponencial para a tendência, 39

Técnicas para previsão da sazonalidade, 41

Sazonalidade simples, 42

Sazonalidade com tendência, 44

- 2.4 Previsões baseadas em correlações, 49
- 2.5 Manutenção e monitoração do modelo, 52
- Resumo, 54
- Exercícios, 55
- Atividades para sala de aula, 56

3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DA PRODUÇÃO, 57

- 1 Introdução, 57
- 2 Conceitos, 58
 - 2.1 Missão e visão corporativa, 59
 - 2.2 Estratégia corporativa, 61
 - 2.3 Estratégia competitiva, 62
 - 2.4 Estratégia de produção, 64
 - 2.5 Plano de produção, 67
 - Entradas para o plano de produção, 68
 - Montagem e análise do plano de produção, 71
- Resumo, 77
- Exercícios, 78
- Atividades para sala de aula, 79

4 PLANEJAMENTO-MESTRE DA PRODUÇÃO, 81

- 1 Introdução, 81
- 2 Conceitos, 82
 - 2.1 Plano-mestre de produção e prazos, 84
 - 2.2 Plano-mestre de produção e plano de vendas, 88
 - 2.3 Montagem do plano-mestre de produção, 89
 - 2.4 Análise e validação da capacidade, 90
 - 2.5 Itens que entram no PMP, 94
- Resumo, 97
- Exercícios, 97
- Atividades para sala de aula, 98

5 PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO, 101

- 1 Introdução, 101
- 2 Conceitos, 102
 - 2.1 Administração de estoques, 107
 - 2.2 Tamanho dos lotes de reposição, 109
 - Lote econômico básico, 113
 - Lote econômico com entrega parcelada, 114
 - Considerações sobre o lote econômico, 115
 - 2.3 Tamanho dos lotes e manufatura enxuta, 117
 - Troca Rápida de Ferramentas (TRF), 122
 - Relacionamentos de longo prazo com fornecedores, 124
 - 2.4 Estoques de segurança, 126
- Resumo, 130
- Exercícios, 131
- Atividades para sala de aula, 132

6 MODELOS DE CONTROLE DE ESTOQUES, 133

- 1 Introdução, 133
- 2 Conceitos, 134
 - 2.1 Classificação ABC ou curva de Pareto, 136
 - 2.2 Modelo baseado no ponto de pedido, 140
 - 2.3 Modelo baseado nas revisões periódicas, 143
 - 2.4 Modelo baseado no MRP, 145
 - Tabela de controle do MRP, 149
 - Dinâmica do modelo baseado no MRP, 152
- Resumo, 155
- Exercícios, 155
- Atividades para sala de aula, 157

7 SEQUENCIAMENTO DA PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO, 159

- 1 Introdução, 159
- 2 Conceitos, 160
 - 2.1 Balanceamento em linhas de montagem, 162
 - Lista de operações-padrão e tempo de ciclo, 165
 - Montagem das rotinas de operações-padrão, 167
 - Formas de acionamento e *layout* das linhas, 170
 - 2.2 Sequenciamento na produção de lotes, 174
 - Sequenciamento e formação dos *lead times*, 175
 - Regras de sequenciamento, 178
 - APS e capacidade finita, 183
 - 2.3 Sequenciamento de projetos, 191
 - A montagem da rede PERT/CPM, 192
 - Cálculo dos tempos da rede PERT/CPM, 194
 - Tempos probabilísticos na rede PERT/CPM, 196
 - Aceleração de uma rede PERT/CPM, 198
- Resumo, 200
- Exercícios, 201
- Atividades para sala de aula, 202

8 PROGRAMAÇÃO PUXADA DA PRODUÇÃO – SISTEMA KANBAN, 203

- 1 Introdução, 203
- 2 Conceitos, 204
 - 2.1 Programação: empurrada *versus* puxada, 204
 - 2.2 Minha fábrica de canetas, 208
 - 2.3 Dispositivos do sistema *kanban*, 212
 - Cartão *kanban*, 213
 - Painel ou quadro *porta-kanban*, 217
 - Supermercado e contenedores, 219
 - Outras formas de funcionamento, 221
 - 2.4 Dimensionamento do sistema *kanban*, 223
 - Dimensionamento no Jogo *LSSP_PCP3*, 225
 - Dimensionamento: uma aplicação prática, 227
 - 2.5 Estratégia da manufatura enxuta e sistema *kanban*, 230

Resumo, 234
Exercícios, 234
Atividades para sala de aula, 236

9 EMISSÃO, LIBERAÇÃO, ACOMPANHAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO, 237

1 Introdução, 237
2 Conceitos, 238
2.1 Emissão e liberação de ordens, 240
2.2 Acompanhamento e controle da produção, 242
2.3 Controle sob a ótica do TQC, 243
 Ciclo PDCA para controle de processos, 246
 Medidas de desempenho do processo, 247

Resumo, 250
Exercícios, 251
Atividades para sala de aula, 252

APÊNDICE A – ESTUDO DE CASO: JOGO LSSP_PCP1, 253

APÊNDICE B – ESTUDO DE CASO: JOGO LSSP_PCP2, 261

APÊNDICE C – ESTUDO DE CASO: JOGO LSSP_PCP3, 271

REFERÊNCIAS, 279
