

# ÍNDICE

Prefácio .....	XI
Sobre o Livro .....	XIII

## PARTE I – Fabrico Assistido por Computador

<b>1. Fresagem – Conceitos Gerais .....</b>	<b>3</b>
1.1. Introdução .....	3
1.2. Importar/Exportar Formatos CAD .....	5
1.2.1. Formatos Neutros Mais Utilizados para Conversão .....	7
1.3. Parâmetros de Corte .....	8
1.4. Ferramentas .....	14
1.4.1. Ferramentas Mais Comuns Utilizadas numa Fresadora .....	15
1.4.2. Classificação das Fresas .....	20
1.5. Processos de Fresagem – Sentido de Corte .....	22
1.6. Bloco de Material .....	25
1.7. Zero-peça .....	26
1.8. Planos de Segurança e Trabalho .....	27
Exercícios Propostos .....	29
<b>2. Maquinação .....</b>	<b>31</b>
2.1. Facejar ( <i>Facing</i> ) .....	31
2.2. Contorno ( <i>Contour</i> ) .....	41
2.3. Cavidade ( <i>Pocket</i> ) .....	54
2.4. Furação ( <i>Drill</i> ) .....	70
2.5. Roscagem por Interpolação ( <i>Thread Mill</i> ) .....	74
2.6. Maquinação de Alta Velocidade ( <i>Dynamic Mill</i> ) .....	81
Exercícios Propostos .....	89

## PARTE II – Aplicação Prática

<b>3. Exercícios Resolvidos .....</b>	<b>95</b>
3.1. Exercício Prático 1 .....	95
3.1.1. Desenho .....	95
3.1.2. Sequência de Maquinação .....	97

3.1.3. Material .....	98
3.1.4. Maquinação .....	99
Desbastes.....	102
Acabamentos.....	121
Furação: Pontear .....	130
Furação: Furos Roscados M8 .....	138
Furação: Furos Mandrilados Ø12H7.....	142
Quebrar Arestas e Escarear Furos .....	147
Mandrilar Furos de Ø12H7 .....	153
Roscaçagem M8.....	157
Pós-Processamento .....	161
3.2. Exercício Prático 2.....	163
3.2.1. Desenho .....	163
3.2.2. Sequência de Maquinação .....	165
3.2.3. Material .....	165
3.2.4. Maquinação .....	166
Facejar .....	171
Desbastes.....	175
Acabamentos.....	197
Quebrar Arestas .....	206
Furação.....	214
Roscaçagem M35x1.5.....	216
Pós-Processamento .....	222
3.3. Exercício Prático 3.....	225
3.3.1. Desenho .....	226
3.3.2. Sequência de Maquinação .....	227
3.3.3. Material .....	227
3.3.4. Maquinação – Primeiro Aperto.....	228
Furação.....	230
Maquinação da Ilha Circular de Ø70 mm .....	234
Maquinação do Sextavado .....	238
Maquinação do Diâmetro Interior do Furo M60 .....	239
Quebrar Arestas .....	241
Roscaçagem Interior M60x1.75.....	245

---

Substituição do Tipo de Máquina.....	252
3.3.5. Maquinação – Segundo Aperto.....	254
Maquinação da Ilha Circular de Ø60 mm.....	259
Quebrar Arestas .....	264
Rosca Exterior M60x1.75 .....	267
Pós-Processamento .....	273
Índice Remissivo.....	277