

# Sumário

<b>Parte I – O Que Comprar .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1 – Processador .....</b>	<b>3</b>
Introdução.....	3
Mitos .....	4
O Que Comprar .....	5
Características Técnicas.....	6
Soquetes .....	8
Onde Economizar .....	8
OEM vs. Box .....	8
Núcleos de Processamento .....	9
Computadores para Jogos .....	10
<b>Capítulo 2 – Cooler .....</b>	<b>11</b>
Introdução.....	11
O Que Comprar .....	13
Coolers a Ar.....	14
Características Técnicas.....	16
Sistemas de Refrigeração Líquida.....	18
Onde Economizar .....	19
<b>Capítulo 3 – Placa-Mãe.....</b>	<b>21</b>
Introdução.....	21
O Que Comprar .....	22
Tamanho .....	22
Chipset.....	24
Slots de Expansão .....	25
Modos SLI e CrossFireX.....	27
Soquetes de Memória.....	28
Conectores de Alimentação .....	28
Conectores para Ventoinhas .....	30

Portas SATA .....	30
Portas eSATA .....	33
Portas PATA (IDE).....	35
Controlador de Unidade de Disquete .....	35
Portas USB.....	36
Portas FireWire (IEEE1394).....	38
Portas Para Teclado e Mouse .....	39
Porta Serial .....	40
Áudio .....	41
Conexão Analógica.....	41
Conexão Digital .....	42
Qualidade .....	45
Rede .....	45
Vídeo.....	47
Outros Recursos .....	49
Buzzer .....	49
Capacitores Eletrolíticos .....	50
Circuito Regulador de Tensão.....	50
Mostrador de Diagnósticos .....	52
Dois BIOS .....	53
Botões .....	53
Camadas de Cobre Mais Espessas .....	53
Sistema Operacional Embutido .....	54
Recursos para Overclock.....	54
Onde Economizar .....	54
<b>Capítulo 4 – Memória (RAM) .....</b>	<b>57</b>
Introdução.....	57
O Que Comprar .....	57
Capacidade .....	58
Tecnologia.....	60

Velocidade .....	61
Latência (Temporizações) .....	63
Tensão de Alimentação .....	63
Dissipador de Calor .....	64
Compatibilidade.....	65
Onde Economizar .....	65
<b>Capítulo 5 – Placa de Vídeo .....</b>	<b>67</b>
Introdução.....	67
O Que Comprar .....	68
SLI e CrossFireX.....	71
SLI e CrossFireX com o Vídeo Integrado.....	72
Conectores .....	72
Onde Economizar .....	75
<b>Capítulo 6 – Armazenamento.....</b>	<b>77</b>
Introdução.....	77
O Que Comprar .....	80
Disco Rígido .....	80
SSD .....	81
Unidade Óptica .....	82
Unidade de Disquete.....	83
Onde Economizar .....	83
<b>Capítulo 7 – Fonte de Alimentação.....</b>	<b>85</b>
Introdução.....	85
O Que Comprar .....	86
Potência .....	86
Eficiência.....	88
Correção do Fator de Potência (PFC) .....	90
Configuração de Cabos e Conectores.....	91
Comprimento dos Cabos.....	91

Sistema de Cabeamento Modular .....	92
Conector Principal da Placa-Mãe.....	92
Conectores ATX12V e EPS12V .....	93
Conectores para Placas de Vídeo .....	94
Conectores SATA.....	95
Conectores Para Periféricos .....	96
Conector Para Unidade de Disquete .....	96
Ventilação .....	97
Onde Economizar .....	97
<b>Capítulo 8 – Gabinete .....</b>	<b>99</b>
Introdução.....	99
O Que Comprar .....	100
Tamanho Físico .....	100
Material .....	101
Pintura .....	102
Desenho do Painel Esquerdo.....	102
Baías Para Unidades de Armazenamento .....	103
Baías de 5 1/4” .....	103
Baías de 3 1/2” .....	104
Baías de 2 1/2” .....	107
Tampas das Baías .....	108
Sistemas de Instalação de Unidades de Armazenamento .....	108
Sistemas Para a Redução de Ruídos .....	110
Conectores .....	111
Suporte Para Sistemas de Refrigeração Líquida Externos.....	112
Slots de Expansão .....	113
Fixação das Placas de Expansão .....	114
Aberturas na Bandeja de Instalação da Placa-Mãe .....	115
Ventoinhas .....	116
Filtros de Ar.....	118

Iluminação.....	119
Outros Pequenos Detalhes .....	120
Onde Economizar .....	120
<b>Capítulo 9 – Monitor de Vídeo .....</b>	<b>121</b>
Introdução.....	121
O Que Comprar .....	121
Onde Economizar .....	124
<b>Capítulo 10 – Outros Periféricos .....</b>	<b>125</b>
Introdução.....	125
O Que Comprar .....	125
Teclado.....	125
Mouse .....	127
Caixas Acústicas.....	129
Onde Economizar .....	131
<b>Capítulo 11 – Componentes Opcionais .....</b>	<b>133</b>
Introdução.....	133
O Que Comprar .....	133
Ventoinhas Adicionais .....	133
Iluminação.....	135
Controlador de Ventoinhas .....	136
Leitor de Cartões de Memória.....	138
Webcam .....	139
Headset .....	140
Impressora .....	141
Scanner.....	143
Estabilizador de Tensão .....	144
Filtros de Linha .....	145
No-Break.....	146
Onde Economizar .....	148

<b>Parte II – Montando o Micro .....</b>	<b>149</b>
<b>Capítulo 12 – Ferramentas e Procedimentos.....</b>	<b>151</b>
Introdução.....	151
Ferramentas.....	151
Eletricidade Estática .....	154
Instalação.....	156
Não Usando uma Pulseira Antiestática .....	156
Como Manusear Componentes Corretamente .....	157
Parafusos .....	160
Autoatarraxante.....	160
Rosca Grossa.....	161
Rosca Fina.....	162
Suportes da Placa-Mãe.....	163
Arruelas .....	164
<b>Capítulo 13 – Instalação de Ventoinhas .....</b>	<b>165</b>
Introdução.....	165
Sentido .....	165
Instalação .....	169
<b>Capítulo 14 – Instalação da Fonte de Alimentação .....</b>	<b>171</b>
Introdução.....	171
Preparação .....	171
Instalação.....	171
<b>Capítulo 15 – Instalação do Processador .....</b>	<b>175</b>
Introdução.....	175
Instalação de Processadores AMD .....	175
Instalação de Processadores Intel .....	180
<b>Capítulo 16 – Instalação do Cooler do Processador .....</b>	<b>189</b>
Introdução.....	189

Limpeza do Processador.....	189
Aplicação da Pasta Térmica .....	190
Instalação do Cooler em Processadores AMD .....	191
Instalação do Cooler em Processadores Intel .....	196
<b>Capítulo 17 – Instalação da Memória .....</b>	<b>201</b>
Introdução.....	201
Instalação.....	201
<b>Capítulo 18 – Instalação da Placa-Mãe .....</b>	<b>209</b>
Introdução.....	209
Instalação dos Suportes da Placa-Mãe.....	209
Instalação do Acabamento Traseiro da Placa-Mãe .....	213
Instalação dos Conectores do Painel Frontal .....	215
Instalação dos LEDs, Botões e Alto-Falante.....	216
Instalação dos Conectores de Áudio.....	220
Instalação das Portas USB.....	223
Instalação das Portas FireWire (IEEE1394).....	226
Instalação das Portas eSATA .....	226
Instalação dos Conectores das Ventoinhas .....	227
Conferindo a Posição do Jumper “Clear CMOS” .....	228
Instalação dos Conectores da Fonte de Alimentação .....	229
Instalação da Placa-Mãe .....	231
Instalação de Conectores Extras.....	234
<b>Capítulo 19 – Instalação das Unidades de Armazenamento .....</b>	<b>237</b>
Introdução.....	237
Instalação da Unidade Óptica .....	237
Instalação do Disco Rígido .....	246
Instalação Tradicional.....	247
Instalação Usando Mecanismos Baseados em Réguas.....	249
Instalação Usando Mecanismos Sem Uso de Parafuso .....	250

Instalação Usando Pequenas Gavetas .....	251
Instalação Usando Parafusos de Dedo .....	252
Conectando os Cabos .....	253
Instalação da Unidade SSD .....	255
Instalação da Unidade de Disquete .....	257
<b>Capítulo 20 – Instalação da Placa de Vídeo .....</b>	<b>265</b>
Introdução .....	265
Preparação .....	265
Instalação .....	270
Instalação da Ponte SLI ou CrossFireX .....	274
<b>Capítulo 21 – Passos Finais .....</b>	<b>277</b>
Introdução .....	277
Instalação de Componentes Opcionais .....	277
Instalação dos Últimos Cabos .....	278
Organizando o Interior do Computador .....	279
<b>Parte III – Conferindo a Montagem .....</b>	<b>283</b>
<b>Capítulo 22 – Ligando o Micro Pela Primeira Vez .....</b>	<b>285</b>
Introdução .....	285
Ligando os Periféricos Externos .....	285
Verificando a Montagem .....	287
<b>Capítulo 23 – O Que Fazer se o Micro Não Ligar .....</b>	<b>295</b>
Introdução .....	295
Passos Básicos .....	295
Descobrir o Problema .....	296
<b>Parte IV – Instalação e Configuração .....</b>	<b>299</b>
<b>Capítulo 24 – Atualização do BIOS .....</b>	<b>301</b>

Introdução.....	301
Preparação .....	302
Atualizando o BIOS.....	303
Usando o Programa Embutido na Placa-Mãe .....	304
Usando um Programa para Windows .....	306
Mitos .....	307
<b>Capítulo 25 – Configuração do Modo RAID .....</b>	<b>309</b>
Introdução.....	309
Instalação .....	312
Configuração.....	313
<b>Capítulo 26 – Instalação e Configuração do Sistema Operacional .....</b>	<b>319</b>
Introdução.....	319
Preparação .....	319
Limites de Memória.....	322
Instalação.....	322
Particionamento.....	325
Criando uma Única Partição .....	326
Criando Mais de Uma Partição .....	326
Instalação de Drivers .....	328
Configuração de Vídeo .....	330
Configurações Adicionais .....	332
Atualização do BIOS .....	334
Passos Finais .....	334
<b>Capítulo 27 – Instalação de Componentes Externos .....</b>	<b>335</b>
Introdução.....	335
Instalação.....	335
Instalação de Caixas Acústicas Analógicas .....	338
<b>Capítulo 28 – Testando a Máquina .....</b>	<b>341</b>

Introdução.....	341
Teste de Uso.....	341
Teste de Estabilidade.....	342
<b>Índice Remissivo.....</b>	<b>345</b>

