IBM System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946

# Guia de Serviço e Determinação de Problemas

IBM System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946

# Guia de Serviço e Determinação de Problemas

**Nota:** Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em Apêndice B, “Avisos”, na página 297, os documentos de *Informações de Segurança da IBM* e *Guia do Usuário e Avisos Ambientais* no CD de *Documentação* da IBM, e o documento *Informações de Garantia*.

**A versão mais recente deste documento está disponível no http://www.ibm.com/systems/support/.**

**Sexta Edição (Junho de 2010)**

**© Copyright IBM Corporation 2010.**

# Índice

**Segurança** . . . . . vii
Diretrizes para Técnicos de Serviço Treinados . . . . . viii
Inspecionando Condições Não Seguras. . . . . viii
Diretrizes para Manutenção de Equipamento Elétrico. . . . . viii
Instruções de Segurança. . . . . x

**Capítulo 1. Iniciar Aqui** . . . . . 1
Diagnosticando um Problema . . . . . 1
Problemas Não Documentados . . . . . 5

**Capítulo 2. Introdução** . . . . . 7
Documentação Relacionada . . . . . 7
Avisos e Instruções Neste Documento. . . . . 8
Recursos e Especificações . . . . . 10
Controles, LEDs e Alimentação do Servidor . . . . . 11
Vista Frontal . . . . . 12
Painel de Informações do Operador . . . . . 13
Painel do Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos . . . . . 14
Vista Posterior . . . . . 15
Recursos de Alimentação do Servidor . . . . . 18
LEDs, Conectores e Jumpers Internos . . . . . 20
Conectores Internos da Placa-mãe . . . . . 20
Conectores Externos da Placa-mãe . . . . . 21
Comutadores e Jumpers da Placa-mãe . . . . . 22
LEDs da Placa-mãe . . . . . 29
Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe . . . . . 30

**Capítulo 3. Diagnósticos** . . . . . 31
Ferramentas de Diagnóstico . . . . . 31
POST . . . . . 32
Logs de Erros . . . . . 33
Códigos de Erro do POST. . . . . 35
Log de Eventos do Sistema . . . . . 45
Mensagens de Erro do Módulo de Gerenciamento Integrado (IMM) . . . . 46
Procedimento de Registro de Saída . . . . . 93
Sobre o Procedimento de Registro de Saída . . . . . 93
Executando o Procedimento de Registro de Saída. . . . . 94
Tabelas de Resolução de Problemas. . . . . 95
Problemas de Unidade de CD/DVD . . . . . 95
Problemas Gerais . . . . . 96
Problemas de Unidade de Disco Rígido. . . . . 96
Problemas do Hypervisor . . . . . 99
Problemas Intermitentes . . . . . 99
Problemas de Teclado, Mouse ou Dispositivo Apontador . . . . . 100
Problemas de Memória . . . . . 102
Problemas de Microprocessador . . . . . 104
Problemas de Monitor e Vídeo . . . . . 105
Problemas de Dispositivo Opcional . . . . . 107
Problemas de Energia. . . . . 109
Problemas de Dispositivo Serial . . . . . 113
Problemas do ServerGuide . . . . . 113
Problemas de Software . . . . . 114
Problemas de Porta Universal Serial Bus (USB) . . . . . 115

© Copyright IBM Corp. 2010

Problemas de Vídeo . . . . . 115
Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos . . . . . 115
LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos . . . . . 118
LEDs de Fornecimento de Energia . . . . . 126
LEDs de pulsação do sistema . . . . . 131
Programas e Mensagens de Diagnóstico . . . . . 132
Executando os Programas de Diagnóstico . . . . . 132
Mensagens de Texto de Diagnóstico . . . . . 133
Visualizando o Log de Teste . . . . . 133
Mensagens de Diagnóstico . . . . . 133
Recuperando o Firmware do Servidor . . . . . 171
Recuperação de Inicialização Automatizada (ABR) . . . . . 173
Três Falhas de Inicialização . . . . . 173
Solucionando Problemas de Energia . . . . . 174
Solucionando Problemas do Controlador Ethernet . . . . . 174
Solucionando Problemas Indeterminados . . . . . 175
Dicas de Determinação de Problema . . . . . 176

**Capítulo 4. Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946** 179
Componentes Substituíveis do Servidor . . . . . 179
Peças de Consumo . . . . . 183
CDs de Recuperação do Produto . . . . . 184
Cabos de Energia . . . . . 184

**Capítulo 5. Removendo e Substituindo Componentes do Servidor** . . . . 187
Diretrizes de Instalação . . . . . 187
Instruções de Confiabilidade no Sistema . . . . . 188
Trabalhando dentro do servidor ligado . . . . . 189
Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática . . . . . 189
Devolvendo um Dispositivo ou Componente . . . . . 190
Removendo e Substituindo Peças de Consumo e CRUs da Camada 1 . . . . 191
Removendo a Tampa . . . . . 191
Instalando a Tampa . . . . . 191
Removendo a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2 . . . . . 192
Instalando a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2 . . . . . 193
Removendo a Placa Defletora de Ar do DIMM . . . . . 193
Instalando a Placa Defletora de Ar do DIMM . . . . . 194
Removendo um Adaptador . . . . . 195
Instalando um Adaptador . . . . . 196
Removendo a Montagem da Riser-card SAS/SATA RAID . . . . . 198
Instalando a Montagem da Riser-card SAS/SATA RAID . . . . . 199
Removendo uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap . . . . . 200
Instalando uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap . . . . . 201
Removendo uma Unidade de Disco Rígido Simple Swap . . . . . 203
Instalando uma Unidade de Disco Rígido Simple Swap . . . . . 203
Removendo uma Unidade de CD/DVD Opcional . . . . . 205
Instalando uma Unidade de CD/DVD Opcional . . . . . 206
Removendo o Cabo de CD/DVD . . . . . 208
Instalando o Cabo de CD/DVD . . . . . 210
Removendo um Módulo de Memória . . . . . 211
Instalando um Módulo de Memória . . . . . 212
Removendo um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA . . . . . 218
Instalando um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA . . . . . 219
Removendo um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional 221
Instalando um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional 222
Removendo um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB . . . . . 224

Instalando um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB . . . . . 225
Removendo uma Fonte de Alimentação AC Hot Swap . . . . . 226
Instalando uma Fonte de Alimentação AC Hot Swap . . . . . 228
Removendo uma Montagem de Ventilador Hot Swap . . . . . 230
Instalando uma Montagem de Ventilador Hot Swap . . . . . 232
Removendo a Chave de Mídia Virtual . . . . . 233
Instalando a Chave de Mídia Virtual. . . . . 233
Removendo o Adaptador Ethernet de Duas Portas Opcional. . . . . 234
Instalando o Adaptador Ethernet de Duas Portas Opcional . . . . . 235
Removendo o Suporte da Riser Card PCI . . . . . 236
Instalando o Suporte PCI na Riser Card . . . . . 237
Removendo uma Bateria do Adaptador RAID Instalada Remotamente 238
Instalando uma Bateria do Adaptador RAID Remotamente no Servidor 239
Removendo a Bateria do Sistema . . . . . 241
Instalando a Bateria do Sistema . . . . . 243
Removendo e Substituindo CRUs da Camada 2 . . . . . 245
Removendo o Painel . . . . . 245
Instalando o Painel . . . . . 245
Removendo a Montagem da Riser Card PCI . . . . . 246
Instalando uma Montagem de Riser Card PCI . . . . . 248
Removendo o Painel Traseiro de Unidade de Disco Rígido SAS/SATA Hot Swap . . . . . 248
Instalando o Painel Traseiro de Unidade de Disco Rígido SAS/SATA Hot Swap . . . . . 249
Removendo a Montagem de Painel Traseiro da Unidade de Disco Rígido SATA Simple Swap . . . . . 250
Instalando a Montagem de Painel Traseiro da Unidade de Disco Rígido SATA Simple Swap . . . . . 251
Removendo a Montagem do Painel de Informações do Operador. . . . . 253
Instalando a Montagem do Painel de Informações do Operador . . . . . 253
Removendo e Substituindo FRUs . . . . . 255
Removendo a Tampa de Segurança de 240 VA . . . . . 255
Instalando a Tampa de Segurança de 240 VA . . . . . 255
Removendo um Microprocessador e Dissipador de Calor. . . . . 256
Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor . . . . . 257
Removendo o Módulo de Retenção do Dissipador de Calor . . . . . 261
Instalando o Módulo de Retenção do Dissipador de Calor . . . . . 262
Removendo a Placa-mãe . . . . . 263
Instalando a Placa-mãe . . . . . 264

**Capítulo 6. Informações e Instruções de Configuração** . . . . . 267
Atualizando o Firmware . . . . . 267
Configurando o Servidor . . . . . 267
Utilizando o CD de Configuração e Instalação do ServerGuide. . . . . 269
Usando o Utilitário de Configuração. . . . . 271
Usando o Programa Gerenciador de Inicialização . . . . . 279
Iniciando o Firmware do Servidor de Backup . . . . . 279
Usando o Módulo de Gerenciamento Integrado . . . . . 279
Usando o Recurso de Presença Remota e a Captura de Tela Azul . . . . 281
Usando o Hypervisor Integrado . . . . . 282
Ativando o Programa Broadcom Gigabit Ethernet Utility . . . . . 283
Configurando o Controlador Gigabit Ethernet . . . . . 284
Usando o Programa LSI Configuration Utility . . . . . 284
Programa IBM Advanced Settings Utility . . . . . 286
Atualizando o IBM Systems Director . . . . . 287
Atualizando o Universal Unique Identifier (UUID) . . . . . 288

Atualizando os Dados DMI/SMBIOS . . . . . 290

**Apêndice A. Obtendo Ajuda e Assistência Técnica** . . . . . 295
Antes de Entrar em Contato . . . . . 295
Utilizando a Documentação . . . . . 295
Obtendo Ajuda e Informações na World Wide Web . . . . . 296
Assistência e Suporte de Software . . . . . 296
Assistência e Suporte de Hardware . . . . . 296
Serviço do Produto da IBM Taiwan . . . . . 296

**Apêndice B. Avisos** . . . . . 297
Marcas Registradas . . . . . 297
Notas Importantes . . . . . 298
Contaminação Particulada . . . . . 299
Formato da Documentação . . . . . 300
Avisos de Emissão Eletrônica . . . . . 300
Declaração do FCC (Federal Communications Commission). . . . . 300
Termo de Concordância de Emissão Classe A da Indústria Canadense 301
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada . . . . . 301
Termo Classe A da Austrália e Nova Zelândia . . . . . 301
Requisições de Segurança em Telecomunicações do Reino Unido . . . . 301
Disposição de Conformidade com as Diretrizes EMC da União Européia 301
Declaração da Classe A da Alemanha . . . . . 302
Declaração da Classe A do VCCI do Japão . . . . . 303
Declaração da Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) . . . . . 303
Declaração da Korea Communications Commission (KCC) . . . . . 303
Declaração da Classe A de Electromagnetic Interference (EMI) da Russia 303
Declaração de Emissão Eletrônica da Classe A da República Popular da China . . . . . 304
Declaração de Conformidade da Classe A de Taiwan . . . . . 304

**Índice Remissivo** . . . . . 305

# Segurança

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information
（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

© Copyright IBM Corp. 2010

## Diretrizes para Técnicos de Serviço Treinados

Esta seção contém informações para técnicos de serviço treinados.

## Inspecionando Condições Não Seguras

Use as informações nesta seção para ajudar a identificar potenciais condições não seguras em um produto IBM no qual você está trabalhando. Cada produto IBM, conforme foi projetado e fabricado, tem itens de segurança obrigatórios para proteger os usuários e técnicos de serviço contra ferimentos. As informações nesta seção tratam apenas esses itens. Faça um bom julgamento para identificar potenciais condições não seguras que possam ser causadas por alterações não-IBM ou conexão de recursos ou opcionais não-IBM que não são tratados nesta seção. Se você identificar uma condição não segura, determine o nível de gravidade do risco e se é necessário corrigir o problema antes de trabalhar no produto.

Considere as seguintes condições e os riscos de segurança que elas apresentam:

- Riscos elétricos, especialmente a energia principal. A voltagem principal no quadro pode causar choque elétrico grave ou fatal.
- Riscos de explosão, como uma face CRT danificada ou um capacitor saliente.
- Riscos mecânicos, como hardware solto ou ausente.

Para inspecionar o produto em busca de potenciais condições não seguras, execute as etapas a seguir:

1. Certifique-se de que a energia esteja desligada e o cabo de energia esteja desconectado.
2. Certifique-se de que a tampa externa não esteja danificada, solta ou quebrada, e observe se há bordas afiadas.
3. Verifique o cabo de energia:
   - Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro fio esteja em boas condições. Use um medidor para medir a continuidade de aterramento do terceiro condutor para 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento do gabinete.
   - Certifique-se de que o cabo de energia seja do tipo correto, conforme especificado em “Cabos de Energia” na página 184.
   - Certifique-se de que o material de isolamento não esteja desfiado ou gasto.
4. Remova a tampa.
5. Verifique se há alguma alteração não-IBM evidente. Faça um bom julgamento quanto à segurança de qualquer alteração não-IBM.
6. Verifique no interior do servidor a presença de alguma condição não segura evidente, como limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido, ou ainda sinais de danos de fumaça ou fogo.
7. Verifique se há cabos gastos, desfiados ou entornados.
8. Certifique-se de que os prendedores da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou violados.

## Diretrizes para Manutenção de Equipamento Elétrico

Observe as seguintes diretrizes durante a manutenção de equipamento elétrico:

- Verifique a área em busca de riscos elétricos, como pisos molhados, cabos de extensão de energia não aterrados, oscilação de corrente e ausência de aterramentos de segurança.

- Use somente ferramentas aprovadas e equipamento de teste. Algumas ferramentas manuais têm alavancas cobertas com material macio que não fornece isolamento contra correntes elétricas ligadas.
- Inspecione e faça manutenção regularmente em suas ferramentas manuais elétricas para condição operacional segura. Não use ferramentas ou testadores gastos ou quebrados.
- Não toque na superfície refletiva de um espelho dental para um circuito elétrico ligado. A superfície é condutora e pode causar lesão corporal ou danos ao equipamento se tocar em um circuito elétrico ligado.
- Algumas esteiras de piso de borracha contém pequenas fibras condutoras para diminuir a descarga eletrostática. Não use esse tipo de esteira para proteger-se contra choque elétrico.
- Não trabalhe sozinho sob condições de risco ou perto de equipamento que tenha voltagens perigosas.
- Localize a chave de desligamento de emergência (EPO), a chave de desconexão ou a tomada elétrica para que possa desligar a energia rapidamente no caso de acidente elétrico.
- Desconecte toda a energia antes de executar uma inspeção mecânica, trabalhar próximo a fontes de alimentação, ou remover ou instalar unidades principais.
- Antes de trabalhar no equipamento, desconecte o cabo de energia. Se você não puder desconectar o cabo de energia, faça com que o cliente desligue a caixa de embutir na parede que fornece energia ao equipamento e coloque-a na posição desligada.
- Nunca assuma que a energia foi desconectada de um circuito. Certifique-se de que ela tenha sido desconectada.
- Se você tiver de trabalhar em equipamento que tenha circuitos elétricos expostos, tome as seguintes precauções:
  - Certifique-se de que outra pessoa familiarizada com os controles de desligamento esteja próxima a você e disponível para desligar a energia se necessário.
  - Ao trabalhar com equipamento elétrico ligado, use somente uma mão. Mantenha a outra mão no bolso ou para trás para evitar criar um circuito completo que possa causar choque elétrico.
  - Quando usar um testador, defina os controles corretamente e use prumos e acessórios de sondagem aprovados para esse testador.
  - Posicione-se em cima de uma esteira de borracha adequada para isolar-se de aterramentos como faixas de piso de metal e estruturas do equipamento.
- Tome muito cuidado ao medir altas voltagens.
- Para garantir aterramento adequado de componentes como fontes de alimentação, bombas, ventoinhas, ventiladores e geradores de motor, não faça manutenção desses componentes fora de seus locais normais de operação.
- Se um acidente elétrico ocorrer, tome cuidado, desligue a energia e peça a outra pessoa para obter auxílio médico.

# Instruções de Segurança

**Importante:**

Cada instrução de cuidado e perigo neste documento está identificada com um número. Esse número é usado para referência cruzada de uma instrução de cuidado ou perigo no idioma inglês com versões traduzidas da instrução de cuidado ou perigo no documento *Informações de Segurança*.

Por exemplo, se uma instrução de cuidado estiver identificada como "Instrução 1", as traduções para essa instrução de cuidado estarão no documento *Informações de Segurança* em "Instrução 1".

Leia todas as instruções de cuidado e perigo contidas neste documento antes de executar os procedimentos. Leia as informações adicionais sobre segurança fornecidas com o servidor ou com o dispositivo opcional antes de instalar o dispositivo.

**Atenção:** Use o cabo de linha de telecomunicação Nº 26 AWG ou maior listado pela UL ou certificado pela CSA.

**Instrução 1:**

**PERIGO**

**A corrente elétrica proveniente de cabos de energia, de telefone e de comunicação é perigosa.**

**Para evitar um choque elétrico:**

- **Não conecte ou desconecte quaisquer cabos ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.**
- **Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas corretamente instaladas e aterradas.**
- **Conecte a tomadas corretamente instaladas qualquer equipamento a ser conectado a este produto.**
- **Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar cabos de sinal.**
- **Nunca ligue qualquer equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.**
- **Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que seja especificado de outra maneira nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito na tabela a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas nesses produtos ou dispositivos conectados.**

| **Para Conectar:** | **Para Desconectar:** |
|---|---|
| 1. DESLIGUE tudo. | 1. DESLIGUE tudo. |
| 2. Primeiro, conecte todos os cabos nos dispositivos. | 2. Primeiramente, remova os cabos de energia das tomadas. |
| 3. Conecte os cabos de sinal nos conectores. | 3. Remova os cabos de sinal dos conectores; |
| 4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas. | 4. Remova todos os cabos dos dispositivos. |
| 5. LIGUE o dispositivo. | |

**Instrução 2:**

**CUIDADO:**
**Ao substituir a bateria de lítio, utilize somente uma bateria IBM Número de Peça 33F8354 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo fabricante. Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas pelo mesmo tipo de módulo, produzido pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada da forma correta.**

*Não:*

- **Jogue ou coloque na água.**
- **Aqueça a mais de 100°C (212°F)**
- **Conserte nem desmonte**

**Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.**

**Instrução 3:**

**CUIDADO:**
**Quando produtos a laser (como CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) forem instalados, observe o seguinte:**

- **Não remova as tampas. Remover as tampas do produto a laser pode resultar em exposição à radiação a laser perigosa. Não existem peças reaproveitáveis no interior do dispositivo.**
- **A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição à radiação prejudicial.**

**PERIGO**

**Alguns produtos a laser contêm um diodo de laser da Classe 3A ou Classe 3B embutido. Observe o seguinte:**

**Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos, e evite exposição direta ao feixe.**

Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

**Instrução 4:**

≥ 18 kg (39,7 lb)

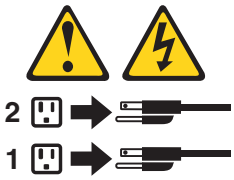
≥ 32 kg (70,5 lb)

≥ 55 kg (121,2 lb)

**CUIDADO:**
**Ao levantar, use os procedimentos de segurança.**

**Instrução 5:**

**CUIDADO:**
**O botão liga/desliga do dispositivo e o comutador de energia da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure-se de que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.**



**Instrução 8:**

**CUIDADO:**
**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou de qualquer peça que tenha a etiqueta a seguir.**

**Qualquer componente que contenha esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema em uma dessas peças, entre em contato com um técnico de manutenção.**

**Instrução 26:**

**CUIDADO:**
**Não coloque nenhum objeto na parte superior de dispositivos montados em rack.**

**Atenção:** Este servidor é adequado para uso em um sistema de distribuição de energia de TI cuja voltagem máxima fase a fase é de 240 V sob qualquer condição de falha de distribuição.

Importante: Este produto não é adequado para uso com dispositivos de local de trabalho de exibição visual de acordo com a Cláusula 2 da Regulamentação Alemã para Trabalho com Unidades de Exibição Visual.

# Capítulo 1. Iniciar Aqui

Você pode resolver muitos problemas sem assistência externa seguindo os procedimentos de resolução de problemas neste *Guia de Serviço e Determinação de Problemas* e no Web site da IBM. Este documento descreve os testes de diagnóstico que você pode executar, procedimentos de resolução de problemas e explicações de mensagens e códigos de erro. A documentação que acompanha o sistema operacional e o software contém também informações de resolução de problemas.

## Diagnosticando um Problema

Antes de entrar em contato com a IBM ou com um provedor de serviços de garantia aprovado, siga estes procedimentos na ordem em que eles são apresentados para diagnosticar um problema com o servidor:

1. **Determine o que foi alterado.**

   Determine se algum dos itens a seguir foi incluído, removido, substituído ou atualizado antes da ocorrência do problema:

   - Firmware do Servidor IBM System x (anteriormente, firmware do BIOS)
   - Drivers de dispositivo
   - Firmware
   - Componentes de hardware
   - Software

   Se possível, retorne o servidor para a condição em que ele estava antes da ocorrência do problema.

2. **Colete dados.**

   É necessária uma coleta de dados meticulosa para diagnosticar problemas de hardware e software.

   a. **Documentar códigos de erro e LEDs da placa-mãe.**

      - **Códigos de erro do sistema:** Consulte “Códigos de Erro do POST” na página 35 para obter informações sobre um código de erro específico.
      - Consulte “LEDs da Placa-mãe” na página 29 para obter o local dos LEDs da placa-mãe.
      - **Códigos de erro de software ou do sistema operacional:** Consulte a documentação do software ou do sistema operacional para obter informações sobre um código de erro específico. Consulte o Web site do fabricante para obter a documentação.
      - **LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos:** Consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter informações sobre os LEDs que estão acesos.

   b. **Coletar dados do sistema.**

      Execute o programa de diagnósticos Dynamic System Analysis (DSA) Preboot para coletar informações sobre hardware, firmware, software e sistema operacional. Tenha estas informações disponíveis quando entrar em contato com a IBM ou com um provedor de serviços de garantia aprovado. Consulte “Programas e Mensagens de Diagnóstico” na página 132 para obter as instruções de execução do programa DSA Preboot.

© Copyright IBM Corp. 2010

Se você precisar fazer download da versão mais recente do DSA Preboot, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-DSA ou execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente, são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1) Vá para http://www.ibm.com/systems/support/.
2) Em **Product support**, clique em **System x**.
3) Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4) Em **Related downloads**, clique em **Dynamic System Analysis (DSA)**.

Para obter informações sobre opções de linha de comandos do DSA, acesse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic=/com.ibm.xseries.tools.doc/erep_tools_dsa.html ou execute as etapas a seguir:

1) Acesse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp.
2) Na área de janela de navegação, clique em **IBM System x and BladeCenter Tools Center**.
3) Clique em **Tools reference > Error reporting and analysis tools > IBM Dynamic System Analysis**.

3. **Siga os procedimentos de resolução de problemas.**

   Os quatro procedimentos de resolução de problemas são apresentados na ordem em que muito provavelmente eles serão executados para solucionar seu problema. Siga esses procedimentos na ordem em que eles são apresentados:

   a. **Verifique e aplique atualizações de código.**

      A maioria dos problemas que parecem ser causados por hardware com defeito na verdade são causados pelo firmware do servidor (anteriormente, firmware do BIOS), firmware de dispositivo ou drivers de dispositivo que não estão nos níveis mais recentes.

      1) **Determine os níveis de código existentes.**

         No DSA, clique em **Firmware/VPD** para visualizar os níveis de firmware do sistema ou clique em **Software** para visualizar os níveis do sistema operacional.

      2) **Faça download e instale atualizações de código que não está no nível mais recente.**

         **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

         Para exibir uma lista de atualizações disponíveis para o servidor, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=MIGR-4JTS2T ou execute as etapas a seguir.

         **Nota:** Periodicamente, são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

         a) Vá para http://www.ibm.com/systems/support/.
         b) Em **Product support**, clique em **System x**.
         c) Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.

d) Clique em **System x3550 M2** para exibir a lista de arquivos transferíveis por download para o servidor.

Você pode instalar atualizações de código empacotadas como uma imagem de CD do Update*Xpress* System Pack ou Update*Xpress*. Um Update*Xpress* System Pack contém um pacote configurável testado para integração de atualizações de firmware e driver de dispositivo on-line para o servidor. Use o Update*Xpress* System Pack Installer para adquirir e aplicar o Update*Xpress* System Packs e atualizações individuais de firmware e driver de dispositivo. Para obter informações adicionais e para fazer download do Update*Xpress* System Pack Installer, vá para System x and BladeCenter Tools Center em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp e clique em **UpdateXpress System Pack Installer**.

Certifique-se de instalar separadamente todas as atualizações críticas listadas que tenham datas de release posteriores à data de release da imagem do Update*Xpress* System Pack ou Update*Xpress*.

Quando você clica em uma atualização, é exibida uma página de informações, incluindo uma lista dos problemas corrigidos pela atualização. Revise essa lista conforme seu problema específico; entretanto, mesmo que o problema não esteja listado, a instalação da atualização poderá resolvê-lo.

b. **Verifique e corrija uma configuração incorreta.**

Se o servidor estiver configurado incorretamente, uma função do sistema poderá não funcionar ao ser ativada; se você fizer uma alteração incorreta na configuração do servidor, uma função do sistema que tenha sido ativada poderá parar de funcionar.

1) **Certifique-se de haver suporte para todo hardware e software instalados.**

Consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/ para verificar se o servidor suporta o sistema operacional, os dispositivos opcionais e os níveis de software instalados. Se algum componente de hardware ou software não for suportado, desinstale-o para determinar se ele está causando o problema. Você deve remover o hardware não suportado antes de entrar em contato com a IBM ou com um provedor de serviços de garantia aprovado.

2) **Certifique-se de que o servidor, o sistema operacional e o software estejam instalados e configurados corretamente.**

Muitos problemas de configuração são causados por cabos de sinal ou de energia soltos ou adaptadores instalados incorretamente. Você talvez consiga solucionar o problema desligando o servidor, reconectando os cabos, reinstalando os adaptadores e ligando o servidor novamente. Consulte “Procedimento de Registro de Saída” na página 93 para obter as instruções de execução dos procedimentos de registro de saída.

Se o problema estiver associado a uma função específica (por exemplo, se uma unidade de disco rígido RAID estiver marcada como off-line na matriz RAID), consulte a documentação do controlador associado e do software de gerenciamento e controle para verificar se o controlador está configurado corretamente.

As informações de determinação de problemas estão disponíveis para muitos dispositivos, como adaptadores de rede e RAID.

Para problemas com sistemas operacionais ou software ou dispositivos IBM, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente, são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

a) Vá para http://www.ibm.com/systems/support/.
b) Em **Product support**, clique em **System x**.
c) Na lista **Product family**, selecione **System x3550 M2**.
d) Em **Support & downloads**, clique em **Documentation**, **Install** e **Use** para procurar documentação relacionada.

c. **Verifique boletins de serviço.**

Os boletins de serviço IBM documentam problemas conhecidos e soluções sugeridas. Para procurar boletins de serviço, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente, são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1) Vá para http://www.ibm.com/systems/support/.
2) Em **Product support**, clique em **System x**.
3) Na lista **Product family**, selecione **System x3550 M2**.
4) Em **Support & downloads**, clique em **Troubleshoot**.

d. **Verifique e substitua hardware com defeito.**

Se um componente de hardware não estiver operando dentro das especificações, ele poderá causar resultados imprevisíveis. A maioria das falhas de hardware é reportada como códigos de erro em um log do sistema ou de sistema operacional. Consulte “Tabelas de Resolução de Problemas” na página 95 e Capítulo 5, “Removendo e Substituindo Componentes do Servidor”, na página 187 para obter mais informações. Erros de hardware também são indicados pelos LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter mais informações).

Procedimentos de resolução de problemas também são fornecidos no Web site da IBM. Um único problema poderá causar vários sintomas. Siga o procedimento de diagnóstico para obter o sintoma mais claro. Se esse procedimento não diagnosticar o problema, use o procedimento para outro sintoma, se possível. Para localizar os procedimentos de resolução de problemas do servidor, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente, são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1) Vá para http://www.ibm.com/systems/support/.
2) Em **Product support**, clique em **System x**.
3) Na lista **Product family**, selecione **System x3550 M2**.
4) Em **Support & downloads**, clique em **Troubleshoot**.
5) Em **Diagnostic**, selecione o procedimento de resolução de problemas para o sintoma que você está observando.

Para obter mais informações de resolução de problemas, consulte o Capítulo 3, “Diagnósticos”, na página 31.

Se o problema continuar, entre em contato com a IBM ou com um provedor de serviços de garantia aprovado para obter assistência com determinação de problema adicional e possível substituição do hardware. Para abrir um pedido de serviço on-line, acesse http://www.ibm.com/support/electronic/. Esteja preparado para fornecer informações sobre qualquer código de erro e dados coletados.

## Problemas Não Documentados

Se você tiver concluído o procedimento de diagnóstico e o problema continuar, é possível que ele não tenha sido identificado anteriormente pela IBM. Depois de ter confirmado que todos os códigos estão no nível mais recente, todas as configurações de hardware e software são válidas e nenhum LED do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos ou entradas de log indicam uma falha de componente de hardware, entre em contato com a IBM ou com um provedor de serviços de garantia para obter assistência. Para abrir um pedido de serviço on-line, acesse http://www.ibm.com/support/electronic/. Esteja preparado para fornecer informações sobre qualquer código de erro e dados coletados e os procedimentos de determinação de problemas que você usou.

# Capítulo 2. Introdução

Este *Guia de Serviços e Determinação de Problemas* contém informações para ajudá-lo a solucionar problemas que podem ocorrer no seu servidor IBM® System x3550 M2. Ele descreve as ferramentas de diagnóstico que acompanham o servidor, códigos de erro e ações sugeridas, além de instruções para substituir componentes com defeito.

A versão mais recente deste documento está disponível em http://www.ibm.com/systems/support/.

Os quatro tipos de componentes substituíveis são:

- **Artigos de consumo:** a compra e substituição de artigos de consumo (componentes que tenham duração, como baterias e cartuchos de impressora) é de sua responsabilidade. Se a IBM adquirir ou instalar um componente de consumo a seu pedido, você será cobrado pelo serviço. Para obter uma lista de peças de consumo, consulte “Peças de Consumo” na página 183.
- **Unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1:** a substituição de CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Caso a IBM instale uma CRU da Camada 1 a pedido do Cliente, o mesmo será cobrado pela instalação.
- **Unidade substituível pelo cliente da Camada 2:** você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a IBM instale-a, sem custos adicionais, no tipo de serviço de garantia designado para o servidor.
- **Unidade substituível de campo (FRU):** FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.

Para obter uma lista de componentes substituíveis para o servidor, consulte “Componentes Substituíveis do Servidor” na página 179.

Para obter informações sobre os termos de garantia e como obter serviço e assistência, consulte o documento *Informações de Garantia* que vem com o servidor.

## Documentação Relacionada

Além desse documento, a documentação a seguir também é fornecida com o servidor:

- *Guia de Instalação e do Usuário*

  Este documento está no formato Portable Document Format (PDF) no CD da *Documentação do System x* da IBM. Ele fornece informações gerais sobre configuração e cabeamento do servidor, incluindo informações sobre recursos, e como configurar o servidor. Contém também instruções detalhadas sobre instalação, remoção e conexão de alguns dispositivos opcionais suportados pelo servidor.
- *Instruções para Instalação do Rack*

  Este documento impresso contém instruções de instalação do servidor em um rack.
- *Informações sobre Segurança*

  Este documento está em PDF no CD de *Documentação do IBM System x*. Ele contém instruções traduzidas sobre cuidados e perigo. Cada instrução de cuidado e perigo que aparece na documentação possui um número que pode

© Copyright IBM Corp. 2010

ser utilizado para localizar a instrução correspondente na sua língua no documento *Informações sobre Segurança*.

- *Informações de Garantia da IBM*

  Este documento impresso contém os termos de garantia e uma indicação para a Declaração de Garantia Limitada da IBM no Web site da IBM.

- *Guia do Usuário e Avisos Ambientais*

  Este documento está no formato PDF no CD *Documentação do System x* da IBM. Ele contém avisos ambientais traduzidos.

Dependendo do modelo do servidor, uma documentação adicional pode estar incluída no CD da *Documentação do System x* da IBM.

O System x e o BladeCenter Tools Center é um centro de informações on-line que contém informações sobre ferramentas para atualização, gerenciamento e implementação de firmware, drivers de dispositivos e sistemas operacionais. O System x e o BladeCenter Tools Center está no endereço http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp.

O servidor pode ter recursos que não estão descritos na documentação fornecida com o servidor. A documentação pode ser atualizada ocasionalmente para incluir informações sobre esses recursos ou podem ser disponibilizadas atualizações técnicas que fornecem informações adicionais não incluídas na documentação do servidor. Essas atualizações estão disponíveis no Web site da IBM. Para verificar se há documentação atualizada e atualizações técnicas, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Links popular**es, clique em **Consultar publicações**.
4. No menu **Product family**, selecione **System x3550 M2** e clique em **Go**.

## Avisos e Instruções Neste Documento

As instruções de cuidado e perigo que aparecem neste documento também estão no documento *Informações de Segurança* em vários idiomas, que se encontra no CD da *Documentação do System x* da IBM. Cada instrução é numerada para referência à instrução correspondente no documento *Informações de Segurança*.

Os avisos e instruções a seguir são utilizados neste documento:

- **Nota:** Estes avisos fornecem dicas, orientações ou recomendações importantes.
- **Importante:** Esses avisos fornecem informações ou conselhos que podem ajudar a evitar situações inconvenientes ou problemáticas.
- **Atenção:** Esses avisos indicam potenciais danos aos programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção é colocado antes da instrução ou situação em que o dano poderá ocorrer.
- **Cuidado:** Essas instruções indicam situações que podem ser potencialmente perigosas para você. As instruções de cuidado são colocadas imediatamente antes da descrição de um procedimento, etapa ou situação potencialmente perigoso.
- **Perigo:** Essas instruções indicam situações que podem ser potencialmente letais ou extremamente perigosas para você. Uma instrução de perigo é colocada

imediatamente antes da descrição de uma etapa ou situação de um procedimento potencialmente letal ou extremamente perigoso.

# Recursos e Especificações

As informações a seguir são um resumo dos recursos e das especificações do servidor. Dependendo do modelo do servidor, alguns recursos talvez não estejam disponíveis, ou algumas especificações podem não ser aplicáveis.

*Tabela 1. Recursos e Especificações*

| | | |
|---|---|---|
| **Microprocessador:**<br>• Suporta até dois microprocessadores Intel® Xeon™ (um instalado), dual-core (dois núcleos por microprocessador com 4 MB compartilhados entre os núcleos) ou quad-core (quatro núcleos por microprocessador com 8 MB compartilhados entre os núcleos)<br>• Cache de Nível 2<br>• Links QuickPath Interconnect (QPI) acelerados até 6,4 GT por segundo<br>**Nota:**<br>• Use o programa Utilitário de Configuração para determinar o tipo e a velocidade dos microprocessadores.<br>• Para obter uma lista de microprocessadores suportados, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.<br>**Memória:**<br>• Mínimo: 1 GB<br>• Máximo: 128 GB<br>• Tipo: PC3-10600R-999 (single-rank ou dual-rank), 800, 1067 e 1333 MHz, ECC, apenas SDRAM DIMMs registrados para DDR3<br>• Slots: 16 sequenciais duplos<br>• Suporta 1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB DIMMs<br>**Unidades óticas SATA:**<br>• Combinação CD-RW/DVD-ROM (opcional)<br>• DVD-ROM (opcional)<br>• Multi-burner (opcional)<br>**Ventiladores hot swap:**<br>O servidor se torna padrão com seis ventiladores hot swap dual-motor. | **Compartimentos de expansão da unidade de disco rígido (dependendo do modelo):**<br>• Seis compartimentos da unidade de disco rígido SATA hot swap ou SAS hot swap de 2,5 pol.<br>• Quatro compartimentos de unidade de disco rígido SATA estado sólido simple-swap de 2,5 polegadas<br>**Slots de expansão PCI:**<br>Suporta dois slots PCI riser:<br>• O slot 1 suporta placas de baixo perfil (PCI Express Gen2 x16 ou PCI-X 1.0a 64 bits/133 MHz).<br>• O slot 2 suporta placas de meio-comprimento, altura total (PCI Express Gen2 x16 ou PCI-X 1.0a 64 bits/133 MHz).<br>**Controladora de vídeo (integrada no IMM):**<br>• Matrox G200eV (duas portas analógicas - uma frontal e uma traseira que podem ser conectadas ao mesmo tempo)<br>**Nota:** A resolução máxima de vídeo é 1600 x 1200 a 75 Hz.<br>– Controladora de vídeo compatível com SVGA<br>– Controladora de memória de vídeo DDR2 250 MHz SDRAM<br>– Compactação de Vídeo Digital Avocent<br>– 16 MB de memória de vídeo (não expansível) | **Fonte de alimentação:** Máximo de duas fontes de alimentação hot swap para suporte de redundância<br>• Ac de 675 watts (ac de 110 ou 220 V com sensor automático)<br>• Dc de 675 watts (dc de -48 V ou -60 V)<br>**Ambiente:**<br>• Temperatura do ar:<br>– Servidor ligado: de 10°C a 35°C (50°F a 95°F); altitude: 0 a 914,4 m (3000 ft), diminuir a temperatura do sistema em 1,0°C para cada aumento de 1000 pés de altitude<br>– Servidor desligado: 5°C a 45°C (41°F a 113°F); altitude máxima: 3048 m (10000 ft)<br>– Transporte: -40°C a 60°C (-40°F a 140°F); altitude máxima: 3048 m (10000 ft)<br>• Umidade:<br>– Servidor ligado: 8% a 80%<br>– Servidor desligado: 8% a 80%<br>• Contaminação particulada:<br>**Atenção:** Substâncias particuladas transportadas pelo ar e gases reativos agindo isoladamente ou em combinação com outros fatores ambientais, como umidade ou temperatura, poderão colocar em risco o servidor. Para obter informações sobre os limites de substâncias particuladas e gases, consulte “Contaminação Particulada” na página 299.<br>**Emissão de Calor:**<br>Saída de calor aproximada:<br>• Configuração mínima: 662 Btu por hora (194 watts)<br>• Configuração máxima: 2302 Btu por hora (675 watts) |

*Tabela 1. Recursos e Especificações (continuação)*

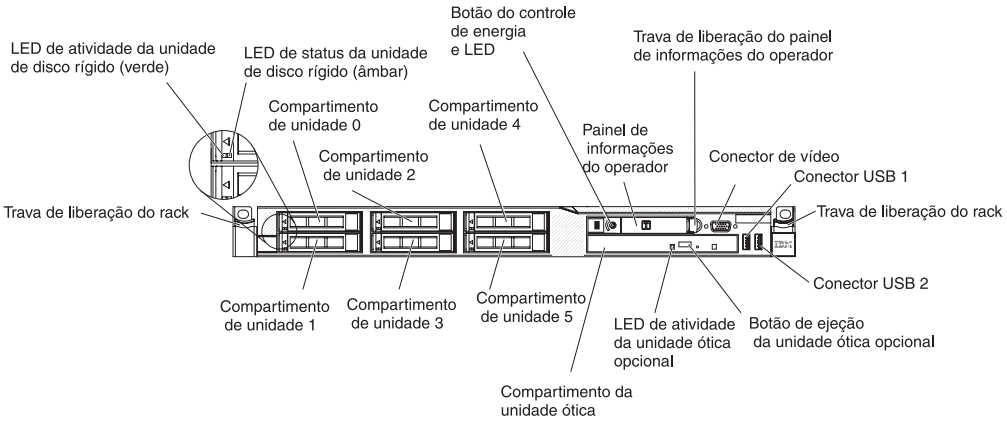
| | | |
|---|---|---|
| **Funções integradas:**<br>• IMM (Integrated Management Module), que fornece controle de processador de serviços e funções de monitoramento, controladora de vídeo e teclado remoto (quando a chave de mídia virtual opcional estiver instalada), vídeo, mouse e recursos de unidade de disco rígido remota<br>• Controlador Ethernet Broadcom BCM5709 Gb com suporte ao TCP/IP Offload Engine (TOE) e Wake on LAN<br>• Cinco portas USB (Universal Serial Bus) 2.0 (duas frontais e duas traseiras no chassi e e uma na placa riser SAS/SATA RAID na qual o dispositivo flash USB opcional com software hypervisor integrado está instalado)<br>• Quatro portas Ethernet (duas na placa-mãe e duas portas adicionais quando a Placa Filha Ethernet opcional IBM Dual-Port de 1 Gb estiver instalada)<br>• Um RJ-45 de Gerenciamento de Sistemas na traseira para conexão a uma rede de gerenciamento de sistemas. Este conector de gerenciamento de sistemas é dedicado às funções IMM. Este conector fica ativo com ou sem a Chave de Mídia Virtual IBM opcional instalada.<br>• Uma porta serial | **Controladores RAID:**<br>• Um adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA que fornece níveis de RAID 0, 1 e 1E (fornecido como padrão em alguns modelos SAS hot swap e SATA hot swap).<br>• Um adaptador opcional ServeRAID-MR10i SAS/SATA que fornece níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 pode ser solicitado.<br>• Um adaptador opcional ServerRAID M1015 SAS/SATA que fornece os níveis do RAID 0, 1 e 10 com upgrade opcional RAID 5/50 e SED (Self Encrypting Drive) também pode ser solicitado.<br>• Um adaptador opcional ServeRAID M5014 SAS/SATA que fornece os níveis do RAID 0, 1, 5, 10 e 50 com upgrade opcional RAID 6/60 e SED também pode ser solicitado.<br>• Um adaptador opcional ServeRAID M5015 SAS/SATA que fornece os níveis do RAID 0, 1, 5, 10 e 50 com upgrade opcional RAID 6/60 e SED também pode ser solicitado.<br>**Tamanho:**<br>• Altura: 43 mm (1,69 pol., 1U)<br>• Profundidade: 711 mm (28 polegadas)<br>• Largura: 440 mm (17,3 polegadas)<br>• Peso máximo: 15,4 kg (34 lb) quando totalmente configurados<br>**Emissão acústica de ruído:**<br>• Potência sonora, inativa: máximo de 6,1 bels<br>• Potência sonora, operacional: máximo de 6,1 bels | **Entrada de eletricidade:**<br>• Entrada de onda senoidal (47 a 63 Hz) necessária<br>• Entrada de voltagem de baixo alcance:<br>– Mínimo: 100 V AC<br>– Máximo: 127 V AC<br>• Entrada de voltagem de alto alcance:<br>– Mínimo: 200 V AC<br>– Máximo: 240 V ac<br>• Entrada aproximada, em KVA (kilovolt-ampères):<br>– Mínimo: 0,090 kVA<br>– Máximo: 0.700 kVA<br>**Notas:**<br>1. O consumo de energia e a emissão de calor variam dependendo do número e do tipo dos recursos opcionais instalados e do recurso de gerenciamento de energia em uso.<br>2. Os níveis sonoros foram medidos em ambientes acústicos controlados de acordo com os procedimentos especificados pelos padrões ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e são relatados de acordo com a ISO 9296. Os níveis reais de pressão do som em uma determinada local podem exceder os valores médios declarados devido a reflexões do ambiente e outras fontes de ruídos próximos. O nível de emissão de ruído indicado no nível de potência sonora (limite superior) declarado, em bels, para uma amostra aleatória do sistema. |

## Controles, LEDs e Alimentação do Servidor

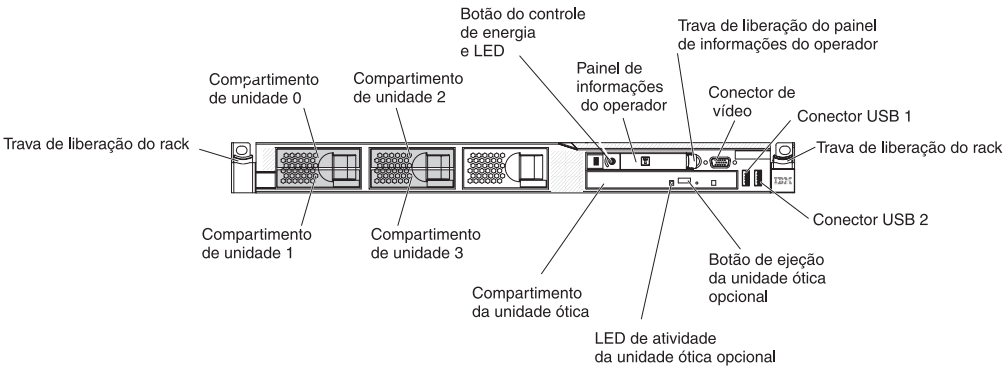
Esta seção descreve os controles e LEDs (Light-emitting Diodes) e como ligar e desligar o servidor. Para obter o local dos LEDs na placa-mãe, consulte “LEDs da Placa-mãe” na página 29.

# Vista Frontal

A ilustração a seguir mostra os controles, LEDs e conectores na frente do servidor.




A ilustração a seguir mostra os controles, LEDs e conectores na frente do modelo de servidor simple-swap.



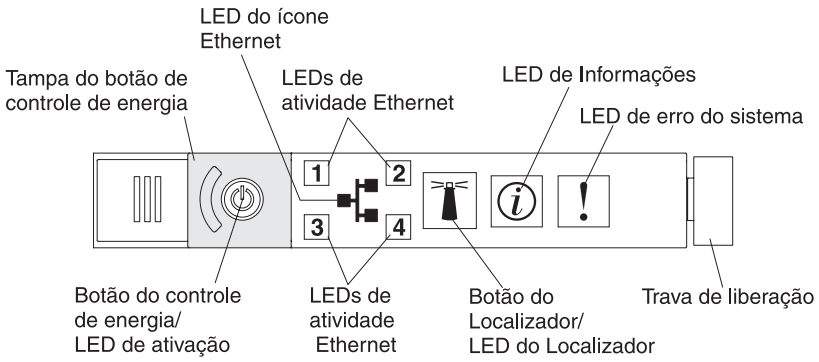

- **Travas de liberação de rack:** pressione as presilhas em cada lado frontal do servidor para retirar o servidor do rack.
- **LEDs de atividade da unidade de disco rígido:** Este LED é usado nas unidades de disco rígido SAS ou SATA. Cada unidade de disco rígido de troca a quente tem um LED de atividade e, quando este estiver piscando, indica que a unidade está em uso.
- **LEDs de status da unidade de disco rígido:** Este LED é usado nas unidades de disco rígido SAS ou SATA. Quando este LED estiver aceso, indica que ocorreu uma falha na unidade. Se um controlador IBM ServeRAID opcional estiver instalado no servidor, quando esse LED pisca lentamente (uma vez por segundo), ele indica que a unidade está sendo reconstruída. Quando o LED estiver piscando rapidamente (três piscadas por segundo), isso indica que o controlador está identificando a unidade.
- **Botão de ejeção de CD/DVD opcional:** Pressione esse botão para liberar um DVD ou um CD da unidade de CD/DVD.
- **LED de atividade da unidade de CD/DVD opcional:** Quando este LED está acesso, indica que a unidade de CD/DVD está em uso.
- **Painel de informações do operador:** esse painel contém os controles e os LEDs que fornecem informações sobre o status do servidor.
- **Trava de liberação do painel de informações do operador:** Deslize a trava de liberação azul à esquerda para retirar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos e visualizar os botões e LEDs do sistema de diagnósticos

por indicadores luminosos. Consulte “Painel do Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos” na página 14 para obter mais informações sobre o sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.

- **Conector de vídeo:** Conecte um monitor a esse conector. Os conectores de vídeo nas partes frontal e posterior do servidor podem ser utilizados simultaneamente.
- **Conectores USB:** conecte um dispositivo USB, por exemplo, um mouse, um teclado ou outro dispositivo USB a qualquer um desses conectores.

## Painel de Informações do Operador

A ilustração a seguir mostra os controles e os LEDs no painel de informações do operador.




- **LED de ativação e botão de controle de alimentação:** Pressione este botão para ligar e desligar o servidor manualmente ou despertar o servidor de um estado de energia reduzida. Os estados do LED de ativação são os seguintes:

  **Desligado:** A energia não está presente, ou a fonte de alimentação ou o próprio LED falhou.

  **Piscando Rapidamente (4 vezes por segundo):** O servidor está desligado e não está pronto para ser ligado. O botão de controle de alimentação está desativado. Isso vai durar aproximadamente de 20 a 40 segundos.

  **Piscando Lentamente (uma vez por segundo):** O servidor está desligado e está pronto para ser ligado. Você pode pressionar o botão de controle de alimentação para ativar o servidor.

  **Aceso:** O servidor está ligado.

  **Clareando e Escurecendo:** O servidor está em um estado de alimentação reduzida. Para despertar o servidor, pressione o botão do controle de alimentação ou use a interface da Web do IMM. Consulte “Efetuando Logon na Interface da Web” na página 282 para obter informações sobre como efetuar logon na interface da Web do IMM.
- **LEDs de atividade Ethernet:** Quando qualquer um desses LEDs estiver aceso, eles indicarão que o servidor está transmitindo ou recebendo os sinais da LAN Ethernet conectada à porta Ethernet correspondente a esse LED.
- **LED/botão do localizador do sistema:** Use este LED azul para localizar visualmente o servidor entre outros servidores. Este LED também é usado como um botão de detecção de presença. Você pode usar o IBM Systems Director para acender este LED remotamente. Este LED é controlado pelo IMM. Ao pressionar o botão do localizador do Sistema, o LED piscará e continuará piscando até que você o pressione novamente para desligá-lo. O botão do localizador é pressionado para localizar visualmente o servidor entre os outros servidores. Ele também é usado como a presença física para o TPM (Trusted Platform Module).

- **LED de informação do sistema:** Quando este LED âmbar está aceso, ele indica a ocorrência de um evento não crítico. Verifique o registro de erros para obter informações adicionais. Consulte “Logs de Erros” na página 33 para obter informações sobre os logs de erros.
- **LED de erro do sistema:** Quando este LED âmbar estiver aceso, indica que ocorreu um erro de sistema. Também existe um LED de erro de sistema na parte traseira do servidor. Um LED no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos no painel de informações do operador também está aceso para ajudar a isolar o erro. Este LED é controlado pelo IMM.
- **LED de atividade da unidade de disco rígido:** Quando esse LED verde está aceso, indica que uma das unidades de disco rígido está em uso.

  **Notas:**

  1. Para uma unidade SAS, um LED de atividade da unidade de disco rígido é mostrado em dois locais: na unidade de disco rígido e no painel de informações do operador.
  2. Para uma unidade SATA, a atividade da unidade de disco rígido é indicada somente pelo LED de atividade da unidade de disco rígido no painel de informações do operador.

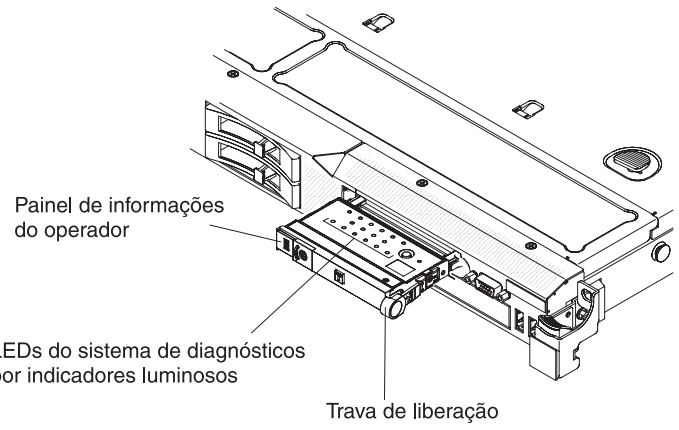
## Painel do Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos

O painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos encontra-se na parte superior do painel de informações do operador.

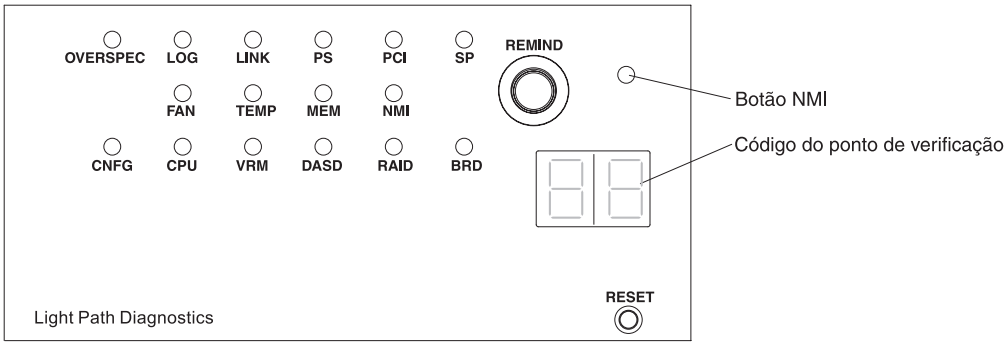
**Nota:** A etiqueta de serviço do sistema na parte inferior da tampa também fornece informações sobre o local dos LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.

Para acessar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, deslize a trava de liberação azul no painel do operador para a esquerda. Puxe na direção do painel até que a junta do painel do operador esteja liberada do chassi do servidor. Em seguida, abaixe o painel, para que possa visualizar as informações do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.

**Nota:** Ao deslizar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para fora do servidor para verificar os LEDs ou códigos do ponto de verificação, não execute o servidor continuamente com o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos fora do servidor. O painel deve ficar fora do servidor apenas por um curto período. O painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos deve permanecer no servidor quando o servidor estiver em execução para assegurar o resfriamento apropriado.



A ilustração a seguir mostra os LEDs e controles no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.



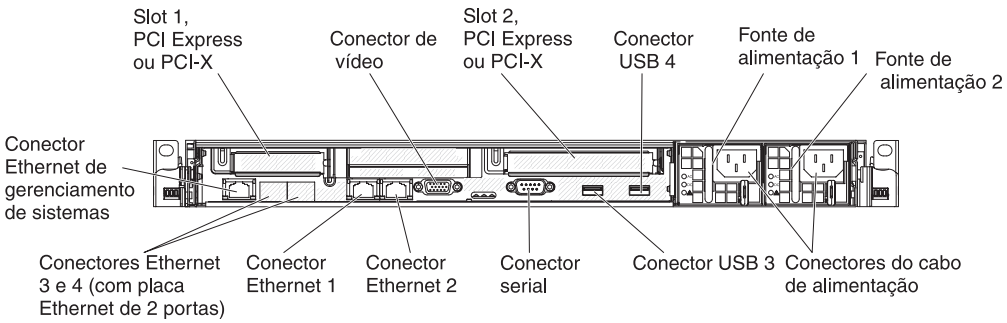

- **Botão Remind:** Este botão coloca o LED de erro do sistema no painel frontal em modo Remind. No modo Remind, o LED de erro do sistema pisca a cada 2 segundos até que o problema seja corrigido, o servidor seja reiniciado ou ocorra um novo problema.

  Ao colocar o LED indicador de erro do sistema em modo Remind, você confirma que está ciente da última falha mas não tomará uma ação imediata para corrigir o problema. A função Remind é controlada pelo IMM.
- **Botão NMI:** Pressione este botão para forçar uma interrupção não mascarável para o microprocessador. Ele permite que você torne azul a tela do servidor e faça um dump de memória (use este botão apenas quando for orientado pelo suporte de serviço IBM).
- **Exibição do código do ponto de verificação:** Esta exibição fornece um código de ponto de verificação que indica o ponto no qual o sistema parou durante o bloco de inicialização e o POST. Um código de ponto de verificação é um valor de um byte ou de uma palavra que é produzido pelo UEFI. A exibição não fornece códigos de erro ou sugere componentes a serem substituídos.
- **Botão de reinicialização** Pressione esse botão para reinicializar e executar o POST (Auto-teste de Inicialização). Talvez você tenha que usar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel aberto para pressionar o botão. O botão de Reinicialização fica no canto inferior direito do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.

Para obter informações adicionais sobre os LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118.

## Vista Posterior

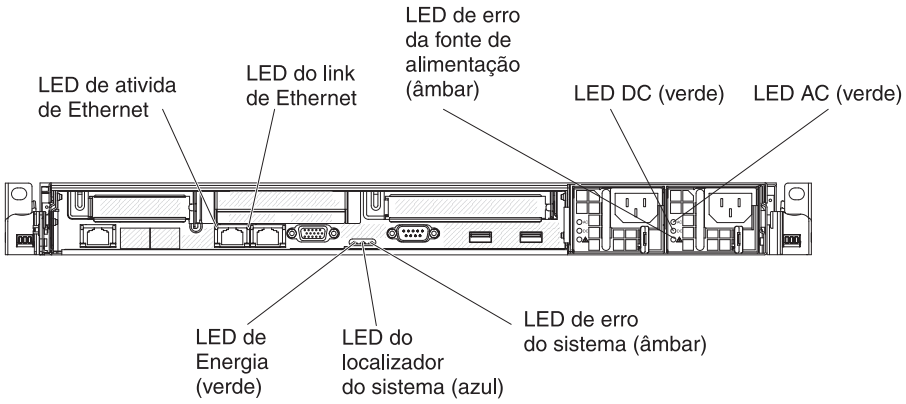
A ilustração a seguir mostra os conectores e LEDs na parte traseira do servidor.



- **Slot 1 do PCI:** Insira um adaptador PCI-X ou PCI Express de baixo perfil neste slot. Os modelos padrão do servidor são fornecidos com duas montagens de riser PCI Express instaladas. Você pode adquirir uma montagem opcional de riser-card PCI-X com suporte, se quiser instalar um adaptador PCI-X nesse slot.
- **Slot 2 do PCI:** Insira um adaptador PCI-X ou PCI Express de meio comprimento e altura completa neste slot. Os modelos padrão do servidor são fornecidos com duas montagens de riser PCI Express instaladas. Você pode adquirir uma montagem opcional de riser card PCI-X com suporte, se quiser instalar um adaptador PCI-X nesse slot.
- **Conector de cabo de energia:** Conecte um cabo de energia neste conector.
- **Conector de vídeo:** conecte um monitor a este conector. Os conectores de vídeo nas partes frontal e posterior do servidor podem ser utilizados simultaneamente.

  **Nota:** A resolução máxima de vídeo é 1600 x 1200 a 75 Hz.
- **Conector serial:** conecte um dispositivo serial de nove pinos a este conector. A porta serial é compartilhada com o módulo de gerenciamento integrado (IMM). O IMM pode assumir o controle da porta serial compartilhada para executar o redirecionamento do console de texto e redirecionar o tráfego serial, usando Serial over LAN (SOL).
- **Conectores USB:** conecte um dispositivo USB, por exemplo, um mouse, um teclado ou outro dispositivo USB a um desses conectores.
- **Conector Ethernet de gerenciamento de sistemas:** Use esse conector para conectar o servidor a uma rede para controle total de informações de gerenciamento de sistemas.
- **Conectores Ethernet:** utilize qualquer um desses conectores para conectar o servidor a uma rede.

A ilustração a seguir mostra os LEDs na parte posterior do servidor.




- **LEDs de atividade Ethernet:** Quando esses LEDs estiverem acesos, eles indicarão que o servidor está transmitindo ou recebendo os sinais da LAN Ethernet conectada à porta Ethernet.
- **LEDs de link Ethernet:** quando esses LEDs estão acesos, eles indicam que existe uma conexão de link ativa na interface 10BASE-T, 100BASE-TX ou 1000BASE-TX para a porta Ethernet.
- **LED de erro do sistema:** quando esse LED está aceso, ele indica que ocorreu um erro do sistema. Um LED no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos também é aceso para ajudar a isolar o erro.

- **LED de energia:** quando esse LED está aceso, mas não está piscando, ele indica que o servidor está ligado. Os estados do LED de ativação são os seguintes:

  **Desligado:** A energia não está presente, ou a fonte de alimentação ou o próprio LED falhou.

  **Piscando Rapidamente (4 vezes por segundo):** O servidor está desligado e não está pronto para ser ligado. O botão de controle de alimentação está desativado. Isso vai durar aproximadamente de 20 a 40 segundos.

  **Piscando Lentamente (uma vez por segundo):** O servidor está desligado e está pronto para ser ligado. Você pode pressionar o botão de controle de alimentação para ativar o servidor.

  **Aceso:** O servidor está ligado.

  **Clareando e Escurecendo:** O servidor está em um estado de alimentação reduzida. Para despertar o servidor, pressione o botão do controle de alimentação ou use a interface da Web do IMM. Consulte “Efetuando Logon na Interface da Web” na página 282 para obter informações sobre como efetuar logon na interface da Web do IMM.
- **LED localizador do sistema:** utilize esse LED para localizar visualmente o servidor entre outros servidores. Você pode usar o IBM Systems Director para acender este LED remotamente.
- **LED de energia AC:** Cada fonte de alimentação hot swap possui um LED de energia AC e um LED de energia DC. Quando o LED de energia AC está acesso, ele indica que energia suficiente está chegando à fonte de alimentação por meio do fio de alimentação. Durante a operação típica, os LEDs de alimentação de energia AC e DC permanecem acesos. Para qualquer outra combinação de LEDs, consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126.
- **LED de energia IN OK:** Cada fonte de alimentação dc hot swap possui um LED de energia IN OK e um LED de energia OUT OK. Quando o LED de energia IN OK é aceso, ele indica que energia suficiente está entrando na fonte de alimentação através do cabo de energia. Durante uma operação típica, ambos os LEDs de energia IN OK e OUT OK estarão acesos. Para qualquer outra combinação de LEDs, consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126.
- **LED de energia DC:** cada fonte de alimentação hot swap possui um LED de energia AC e um LED de energia DC. Quando o LED de energia DC está acesso, ele indica que a fonte de alimentação está fornecendo energia DC adequada ao sistema. Durante a operação típica, os LEDs de alimentação de energia AC e DC permanecem acesos. Para qualquer outra combinação de LEDs, consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126.
- **LED de energia OUT OK:** Cada fonte de alimentação dc hot swap possui um LED de energia IN OK e um LED de energia OUT OK. Quando o LED de energia OUT OK é aceso, ele indica que a fonte de alimentação está fornecendo energia dc adequada para o sistema. Durante uma operação típica, ambos os LEDs de energia IN OK e OUT OK estarão acesos. Para qualquer outra combinação de LEDs, consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126.
- **LED de erro da fonte de alimentação:** Quando o LED de erro da fonte de alimentação está aceso, é indicação de que a fonte de alimentação falhou.

  **Nota:** A fonte de alimentação 1 é a fonte padrão/principal. Se a fonte de alimentação 1 falhar, será necessário substituí-la imediatamente.

# Recursos de Alimentação do Servidor

Quando o servidor estiver conectado a uma fonte de alimentação mas não estiver ligado, o sistema operacional não executa e toda a lógica de núcleo, exceto o processador de serviços (o módulo de gerenciamento integrado) é encerrada; entretanto, o servidor pode responder aos pedidos do processador de serviços, como um pedido remoto para ligar o servidor. O LED de energia pisca para indicar que o servidor está conectado à energia mas não está ligado.

## Ligando o Servidor

Aproximadamente 5 segundos depois que o servidor for conectado à energia, um ou mais ventiladores poderão iniciar a execução para fornecer resfriamento enquanto o servidor estiver conectado à energia e o LED do botão de ativação piscará rapidamente. Aproximadamente 20 a 40 segundos depois que o servidor for conectado à energia, o botão de controle de energia ficará ativo (o LED de ativação piscará lentamente) e um ou mais ventiladores poderão iniciar a execução para fornecer resfriamento enquanto o servidor estiver conectado à energia. Você pode ligar o servidor pressionando o botão de controle de energia.

O servidor também pode ser ligado das seguintes maneiras:

- Se ocorrer uma falha de alimentação enquanto o servidor estiver ligado, ele será reinicializado automaticamente quando a energia for restaurada.
- Se o seu sistema operacional suporta o recurso Wake on LAN, o recurso Wake on LAN pode ligar o servidor.

**Nota:** Quando 4 GB ou mais de memória (física ou lógica) estiverem instalados, parte da memória será reservada para vários recursos do sistema e não estará disponível para o sistema operacional. A quantidade de memória reservada para recursos do sistema depende do sistema operacional, da configuração do servidor e dos opcionais configurados do PCI.

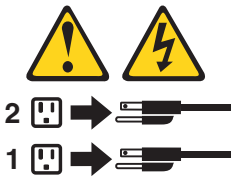
## Desligando o Servidor

Ao desligar o servidor e deixá-lo conectado à energia, o servidor pode responder aos pedidos do processador de serviços, como um pedido remoto para ligar o servidor. Enquanto o servidor permanecer conectado à energia, um ou mais ventiladores podem continuar a funcionar. Para remover toda a energia do servidor, é preciso desconectá-lo da fonte de alimentação.

Alguns sistemas operacionais requerem um encerramento regular antes de desligar o servidor. Consulte a documentação do seu sistema operacional, para obter instruções de encerramento do sistema operacional.

**Instrução 5:**

**CUIDADO:**
**O botão liga/desliga do dispositivo e o comutador de energia da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure-se de que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.**




O servidor pode ser desligado de uma das seguintes formas:

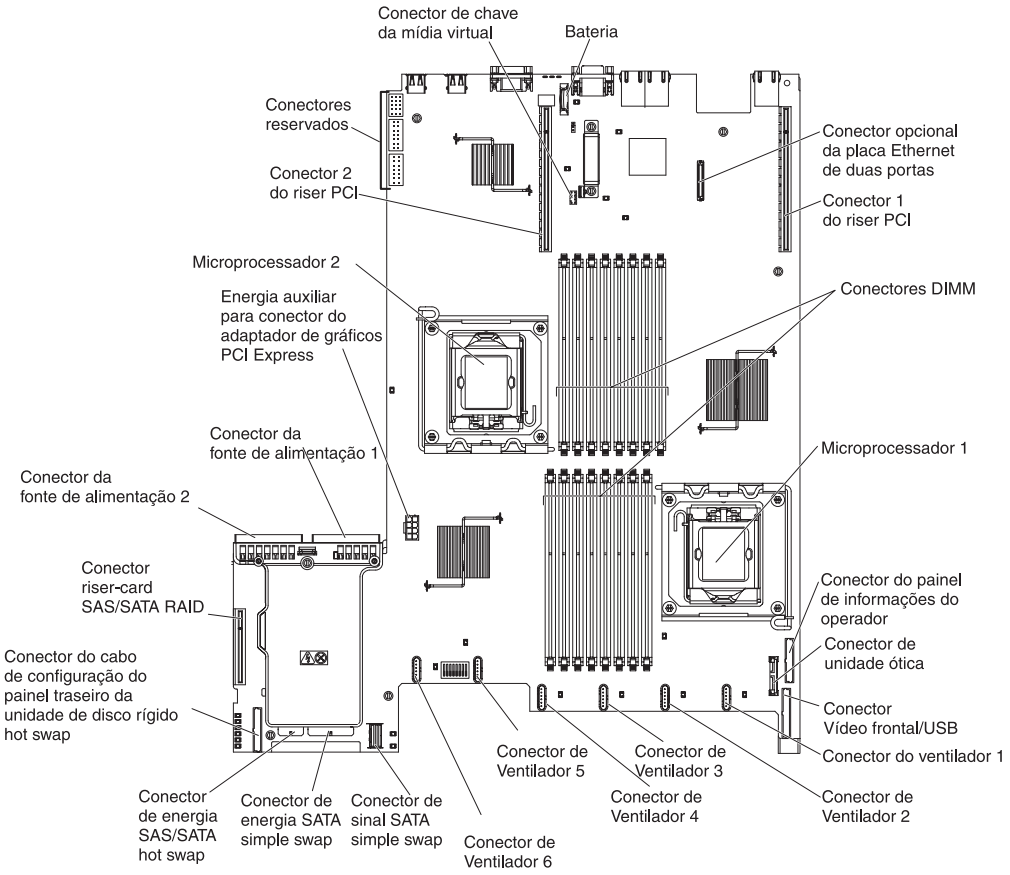
- O servidor poderá ser desligado do sistema operacional, se o sistema operacional suportar esse recurso. Depois de um encerramento ordenado do sistema operacional, o servidor será desligado automaticamente.
- Pressione o botão liga/desliga para iniciar um encerramento ordenado do sistema operacional e desligar o servidor, se o sistema operacional suportar esse recurso.
- Se o sistema operacional parar de funcionar, mantenha o botão liga/desliga pressionado por mais de 4 segundos para desligá-lo.
- O servidor pode ser desligado pelo recurso Wake on LAN com a seguinte limitação:
  - Ao instalar qualquer adaptador PCI, os cabos de energia devem ser removidos da fonte de alimentação antes de remover a montagem da riser PCI Express e a montagem da riser PCI-X. Caso contrário, isso fará com que o sinal de evento de gerenciamento de energia ativo será desativado pela lógica da placa-mãe e o recurso Wake on LAN poderá não funcionar. Entretanto, depois que o servidor for ligado localmente, o sinal de evento de gerenciamento de energia ativo será ativado pela lógica da placa-mãe.
- O módulo de gerenciamento integrado (MM) pode desligar o servidor como uma resposta automática a uma falha crítica do sistema.

# LEDs, Conectores e Jumpers Internos

As ilustrações nesta seção mostram os conectores, LEDs e jumpers das placas internas. As ilustrações poderão ser um pouco diferentes do seu hardware.

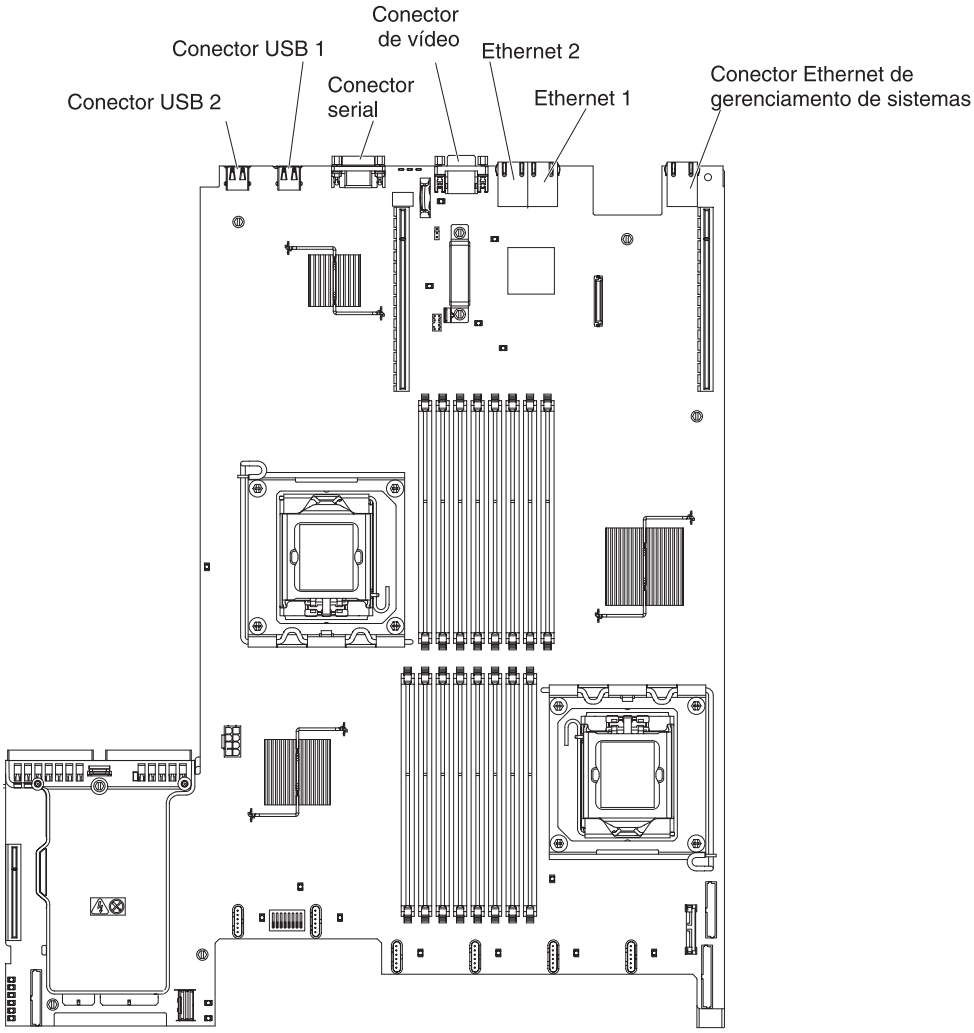
## Conectores Internos da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores internos na placa-mãe.



## Conectores Externos da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores externos da placa-mãe:



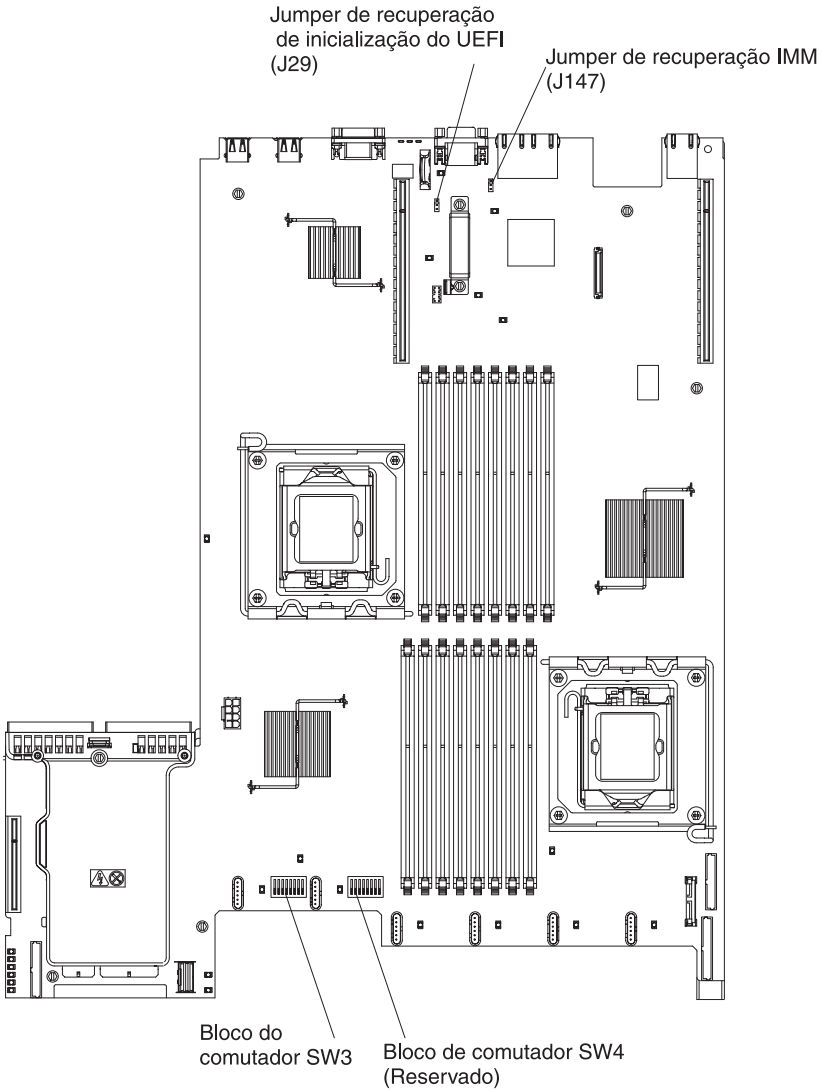
# Comutadores e Jumpers da Placa-mãe

Alguns modelos de servidor vêm com uma placa-mãe nível de passagem 8 ou a placa-mãe nível de passagem 9. A placa-mãe nível de passagem 8 não possui uma marca de identificação. A placa-mãe de nível Pass 9 é identificável por P9, conforme indicado na ilustração em “Placa-mãe Nível de Passagem 9” na página 24. Se a placa-mãe for atualizada no futuro, ela também mostrará o nível de passagem na placa-mãe. A funcionalidade das duas placas-mães é equivalente, exceto os blocos do comutador. As funções dos blocos do comutador em cada uma dessas placas-mãe poderão ser diferentes, dependendo do nível da placa-mãe que está instalada em seu servidor. As seções a seguir descrevem os comutadores e jumpers de cada placa-mãe.

## Placa-mãe Nível de Passagem 8

Se o seu servidor tiver a placa-mãe nível de passagem 8, a ilustração a seguir mostrará o local e a descrição dos comutadores e dos jumpers:

**Nota:** Caso haja um adesivo protetor claro na parte superior do bloco do comutador, é necessário removê-lo e descartá-lo para acessar o comutador.




A tabela a seguir descreve os jumpers na placa-mãe nível de passagem 8.

*Tabela 2. Jumpers da placa-mãe nível de passagem 8*

| Número do Jumper | Nome do Jumper | Configuração do Jumper |
|---|---|---|
| J29 | Jumper de recuperação de inicialização UEFI | • Pinos 1 e 2: Normal (padrão) Carrega a página de ROM de firmware do servidor principal (anteriormente BIOS).<br>• Pinos 2 e 3: Carrega a página de ROM de firmware do servidor secundário (backup). |
| J147 | Jumper de recuperação IMM | • Pinos 1 e 2: Normal (padrão) - Carrega a página de ROM de firmware de IMM principal.<br>• Pinos 2 e 3: Carrega a página de ROM de firmware de IMM secundário (backup). |

**Notas:**

1. Se nenhum jumper estiver presente, o servidor responderá como se os pinos estivessem configurados como 1 e 2.
2. A alteração da posição do jumper de recuperação de inicialização UEFI dos pinos 1 e 2 para os pinos 2 e 3 antes de o servidor ser ligado altera qual página ROM de atualização é carregada. Não altere a posição do pino do jumper depois do servidor ser ligado. Isso causa um problema imprevisível.

A tabela a seguir descreve as funções do bloco do comutador SW3 na placa-mãe de Passagem 8:

*Tabela 3. Definição do comutador SW3 da placa-mãe nível de passagem 8*

| Número do Comutador | Posição padrão | Descrição |
|---|---|---|
| 1 | Desligado | Limpe a memória CMOS. Quando este comutador estiver comutado como Ligado, ele limpará os dados na memória CMOS, que limpa a senha de ativação. |
| 2 | Desligado | Reservado. |
| 3 | Desligado | Reservado. |
| 4 | Desligado | Reservado. |

*Tabela 3. Definição do comutador SW3 da placa-mãe nível de passagem 8 (continuação)*

| Número do Comutador | Posição padrão | Descrição |
|---|---|---|
| 5 | Desligado | Substituição da senha de ativação. Alterar a posição deste comutador desvia a verificação da senha de ativação na próxima vez em que o servidor for ligado e inicia o Utilitário de Configuração para que você possa alterar ou excluir a senha de ativação. Você não precisa mover o comutador de volta para a posição padrão depois que a senha de ativação for substituída.<br><br>Alterar a posição deste comutador não afeta a verificação da senha do administrador, se uma senha do administrador for configurada. |
| 6 | Desligado | Ao alternar este comutador para Ligado e depois Desligado, você forçará uma ativação, o que substitui o botão liga e desliga do servidor, tornando-o não funcional. |
| 7 | Desligado | Reservado. |
| 8 | Desligado | Reservado. |

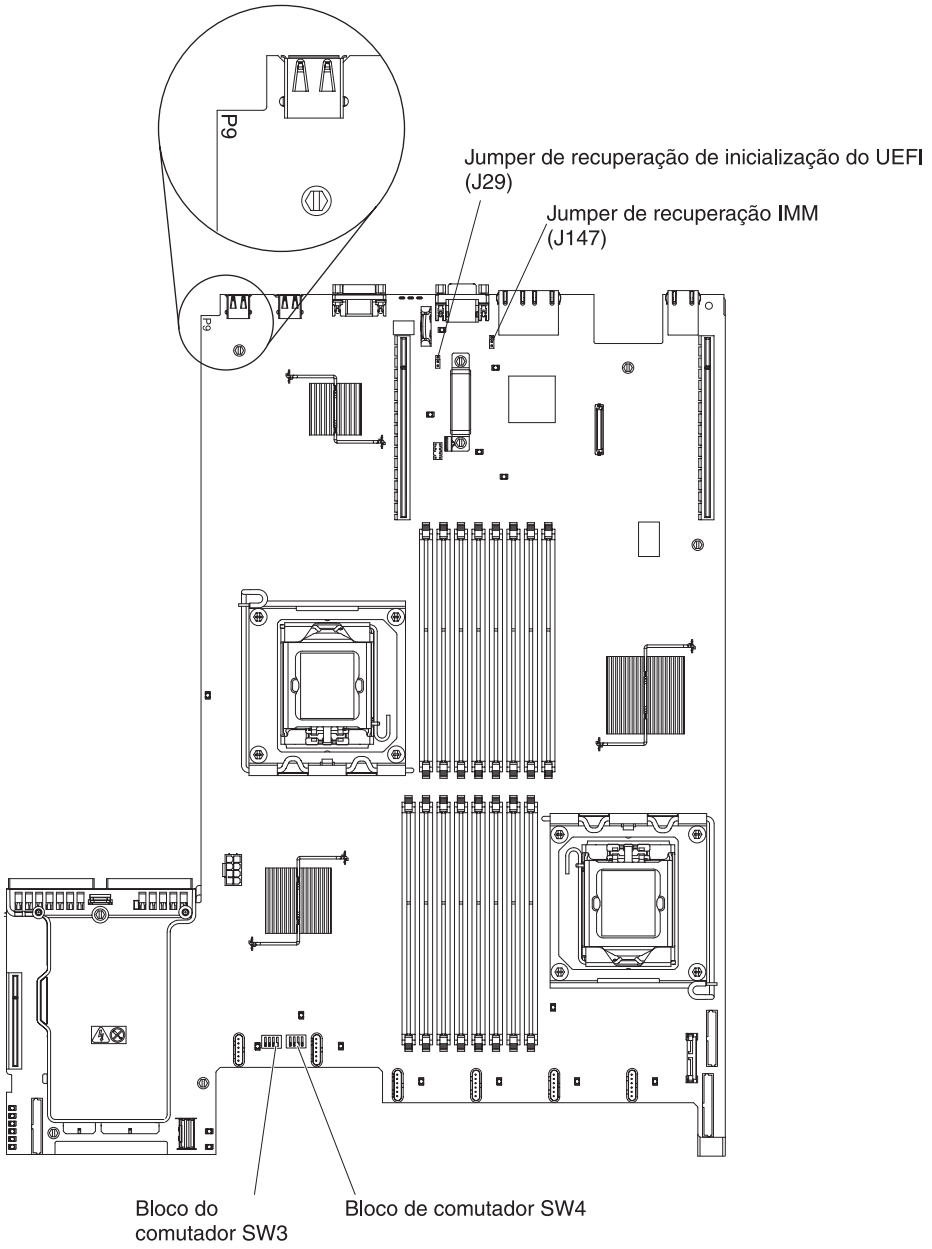
**Importante:**

1. Antes de alterar quaisquer configurações do comutador ou mover quaisquer jumpers, desligue o servidor; em seguida, desconecte todos os fios de alimentação e cabos externos. Reveja as informações em vii, “Diretrizes de Instalação” na página 187, “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189 e “Desligando o Servidor” na página 18.
2. Qualquer comutador da placa-mãe ou blocos de jumper que não forem mostrados nas ilustrações neste documento são reservados.

## Placa-mãe Nível de Passagem 9

Se o seu servidor tiver a placa-mãe nível de Passagem 9, a ilustração a seguir mostrará o local e a descrição dos comutadores e jumpers. Para determinar se a placa-mãe é uma de nível Pass 9, você verá P9 (com um número de peça à direita dele) no canto da placa-mãe perto dos conectores USB atrás do servidor, conforme mostrado na ilustração a seguir.

**Nota:** Se houver um adesivo protetor transparente na parte superior dos blocos de comutadores, você deverá removê-lo e descartá-lo para acessar os comutadores.




A tabela a seguir descreve os jumpers na placa-mãe de nível Pass 9.

*Tabela 4. Jumpers da placa-mãe de nível Pass 9*

| Número do Jumper | Nome do Jumper | Configuração do Jumper |
|---|---|---|
| J29 | Jumper de recuperação de inicialização UEFI | • Pinos 1 e 2: Normal (padrão) Carrega a página de ROM do firmware do servidor principal.<br>• Pinos 2 e 3: Carrega a página de ROM de firmware do servidor secundário (backup). |

*Tabela 4. Jumpers da placa-mãe de nível Pass 9 (continuação)*

| Número do Jumper | Nome do Jumper | Configuração do Jumper |
|---|---|---|
| J147 | Jumper de recuperação IMM | • Pinos 1 e 2: Normal (padrão) - Carrega a página de ROM de firmware de IMM principal.<br>• Pinos 2 e 3: Carrega a página de ROM de firmware de IMM secundário (backup). |

**Notas:**

1. Se nenhum jumper estiver presente, o servidor responderá como se os pinos estivessem configurados como 1 e 2.
2. A alteração da posição do jumper de recuperação de inicialização UEFI dos pinos 1 e 2 para os pinos 2 e 3 antes de o servidor ser ligado altera qual página ROM de atualização é carregada. Não altere a posição do pino do jumper depois do servidor ser ligado. Isso causa um problema imprevisível.

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutador SW3 na placa-mãe de nível Pass 9.

*Tabela 5. Definição de bloco de comutador SW3 da placa-mãe de nível Pass 9*

| Número do Comutador | Posição padrão | Descrição |
|---|---|---|
| 1 | Desligado | Limpe a memória CMOS. Quando este comutador estiver comutado como Ligado, ele limpará os dados na memória CMOS, que limpa a senha de ativação. |
| 2 | Desligado | Presença física do Trust Platform Module (TPM). Girar esse comutador para a posição ligado indica uma presença física para o TPM. |
| 3 | Desligado | Reservado. |
| 4 | Desligado | Reservado. |

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutador SW4 na placa-mãe de nível Pass 9.

*Tabela 6. Definição de bloco de comutador SW4 da placa-mãe de nível Pass 9*

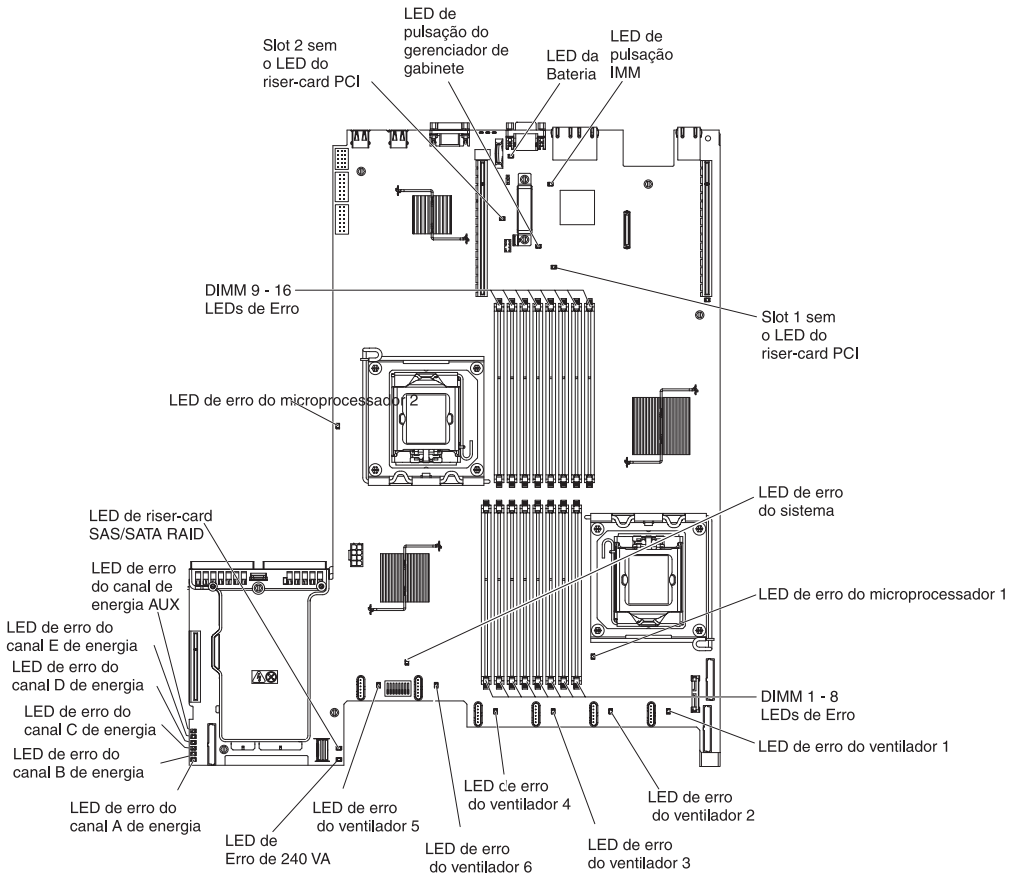
| Número do Comutador | Posição padrão | Descrição |
|---|---|---|
| 1 | Desligado | Substituição da senha de ativação. Alterar a posição deste comutador desvia a verificação da senha de ativação na próxima vez em que o servidor for ligado e inicia o Utilitário de Configuração para que você possa alterar ou excluir a senha de ativação. Você não precisa mover o comutador de volta para a posição padrão depois que a senha de ativação for substituída.<br><br>Alterar a posição deste comutador não afeta a verificação da senha do administrador, se uma senha do administrador for configurada.<br><br>Consulte “Senhas” na página 276 para obter informações adicionais sobre as senhas. |
| 2 | Desligado | Ao alternar este comutador para Ligado e depois Desligado, você forçará uma ativação, o que substitui o botão liga e desliga do servidor, tornando-o não funcional. |
| 3 | Desligado | (Apenas técnico de serviço treinado) Permissão de ativação forçada. A alteração da posição desse comutador substitui o processo de verificação de ativação do IMM. |
| 4 | Desligado | Reservado. |

**Importante:**

1. Antes de alterar quaisquer configurações do comutador ou mover quaisquer jumpers, desligue o servidor; em seguida, desconecte todos os fios de alimentação e cabos externos. Reveja as informações em “Segurança” na página vii, “Diretrizes de Instalação” na página 187, “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189 e “Desligando o Servidor” na página 18.
2. Qualquer comutador da placa-mãe ou blocos de jumper que não forem mostrados nas ilustrações neste documento são reservados.

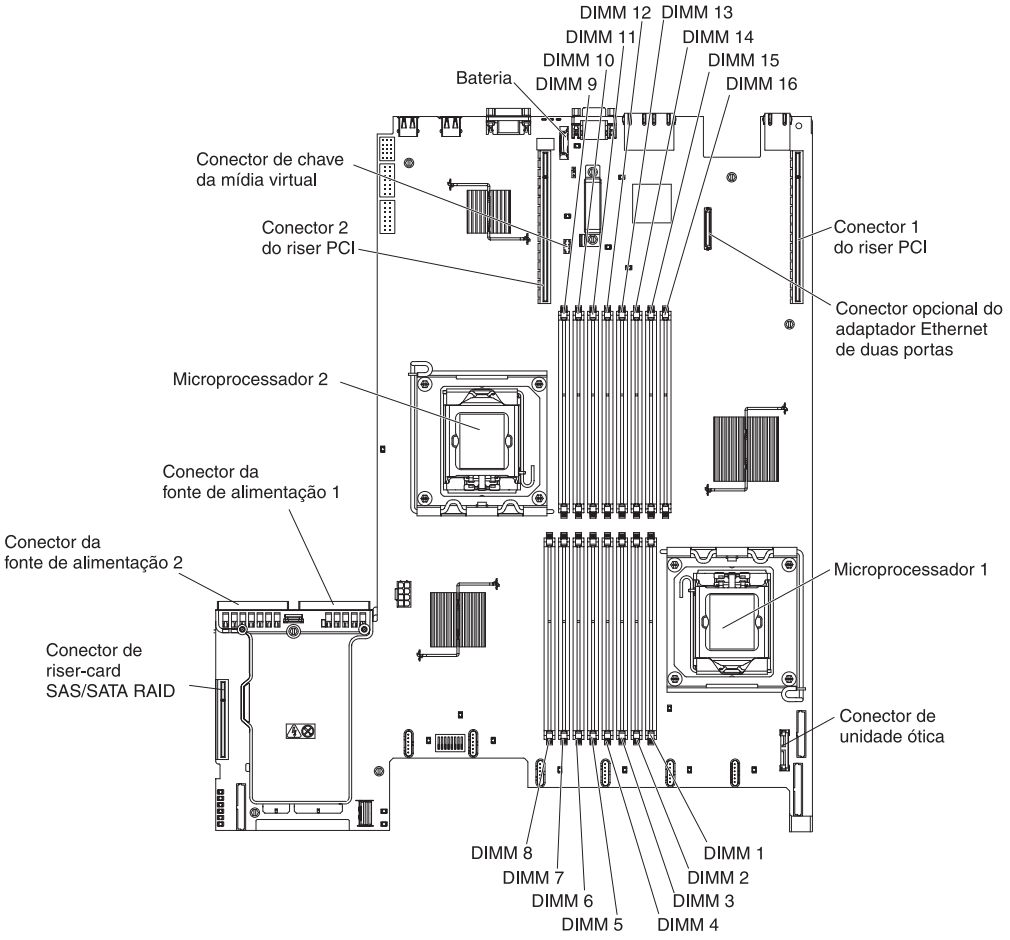
# LEDs da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os diodos emissores de luz (LEDs) na placa-mãe:



# Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores para opcionais instaláveis pelo usuário:



# Capítulo 3. Diagnósticos

Este capítulo descreve as ferramentas de diagnóstico que estão disponíveis para ajudar a solucionar problemas que poderão ocorrer no servidor.

Se você não puder localizar e corrigir um problema usando as informações neste capítulo, consulte o Apêndice A, “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica”, na página 295 para obter mais informações.

## Ferramentas de Diagnóstico

As ferramentas a seguir estão disponíveis para ajudá-lo a diagnosticar e solucionar problemas relacionados ao hardware:

- **Tabelas de resolução de problemas**

  Essas tabelas listam sintomas de problemas e ações para corrigi-los. Consulte “Tabelas de Resolução de Problemas” na página 95 para obter informações adicionais.

- **Light Path Diagnostics**

  Use o sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para diagnosticar erros do sistema rapidamente. Consulte “Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos” na página 115 para obter informações adicionais.

- **Programas de diagnóstico Dynamic System Analysis (DSA) Preboot**

  Os programas de diagnóstico DSA Preboot fornecem isolamento de problema, análise de configuração e coleta de log de erros. Os programas de diagnóstico são o principal método de testar os principais componentes do servidor e são armazenados na memória USB integrada. Os programas de diagnóstico coletam as seguintes informações sobre o servidor:
  - Configuração do sistema
  - Interfaces e configurações de rede
  - Hardware instalado
  - Status do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos
  - Status e configuração do processador de serviços
  - Configuração de dados vitais do produto, firmware e UEFI
  - Funcionamento da unidade de disco rígido
  - Configuração do controlador RAID
  - Logs de eventos do controlador e do processador de serviço, incluindo as seguintes informações:
    - Logs de erro do sistema
    - Informações de temperatura, voltagem e velocidade do ventilador
    - Dados de Self-monitoring Analysis, and Reporting Technology (SMART)
    - Registros de verificação da máquina
    - Informações de USB
    - Informações de configuração de monitoramento
    - Informações de slot PCI

  Os programas de diagnóstico criam um log mesclado que inclui eventos de todos os logs coletados. As informações são coletadas em um arquivo que pode ser enviado ao serviço e suporte IBM. Além disso, é possível visualizar as informações do servidor localmente através de um arquivo de relatório de texto gerado. Você também pode copiar o log para uma mídia removível e visualizar o log em um navegador da Web. Consulte “Executando os Programas de Diagnóstico” na página 132 para obter informações adicionais.

- **IBM Electronic Service Agent**

© Copyright IBM Corp. 2010

O IBM Electronic Service Agent é uma ferramenta de software que monitora o servidor em busca de eventos de erro de hardware e envia automaticamente pedidos de serviço eletrônico ao serviço e suporte IBM. Além disso, ele pode coletar e transmitir informações de configuração do sistema em uma base planejada para que as informações estejam disponíveis a você e ao representante de suporte. Ele usa recursos mínimos do sistema, e está disponível gratuitamente. Para obter mais informações e fazer download do IBM Electronic Service Agent, acesse http://www.ibm.com/support/electronic/

## POST

Quando você liga o servidor, ele executa uma série de testes para verificar a operação dos componentes e de alguns dispositivos opcionais do servidor. Essa série de testes é chamada de POST ou autoteste na inicialização.

**Nota:** Esse servidor não usa códigos de sinal sonoro de status do servidor.

Se uma senha de inicialização estiver definida, você deverá digitá-la e pressionar Enter, quando solicitado, para executar o POST.

Se o POST detectar um problema, uma mensagem de erro será exibida. Consulte “Códigos de Erro do POST” na página 35 para obter informações adicionais.

# Logs de Erros

Códigos e mensagens de erro são exibidos nos seguintes tipos de logs de eventos. Alguns códigos e mensagens de erro nos logs são abreviados. Quando você estiver resolvendo problemas de slots PCI-X, observe que o logs de eventos relatam os barramentos PCI-X numericamente. As designações numéricas variam dependendo da configuração. Você pode verificar as designações executando o Utilitário de Configuração (consulte “Usando o Utilitário de Configuração” na página 271 para obter mais informações).

- **Log de eventos do POST:** Esse log contém os três códigos e mensagens de erro mais recentes que foram gerados durante o POST. Você pode visualizar o conteúdo do log de eventos do POST no Utilitário de Configuração (consulte “Iniciando o Utilitário de Configuração” na página 272).
- **Log de eventos do sistema:** Esse log contém as mensagens que foram geradas durante o POST e todas as mensagens de status do sistema no processador de serviços. Você pode visualizar o conteúdo do log de eventos do sistema no Utilitário de Configuração.

  O log de eventos do sistema tem limite de tamanho. Quando ele estiver cheio, as novas entradas não substituirão as existentes; portanto, você deve limpar periodicamente o log de eventos do sistema usando o Utilitário de Configuração. Quando você estiver resolvendo um erro, certifique-se de limpar o log de eventos do sistema para poder localizar os erros atuais mais facilmente.

  Cada entrada de log de eventos do sistema é exibida em sua própria página. As mensagens são listadas no lado esquerdo da tela, e os detalhes sobre a mensagem selecionada são exibidos no lado direito da tela. Para mover de uma entrada para a próxima, use as teclas de seta para cima (↑) e para baixo (↓).

  O log de eventos do sistema indica um evento de asserção quando um evento ocorreu. Ele indica um evento de desasserção quando o evento não está ocorrendo mais.
- **Log de eventos:** Esse log contém um superconjunto de informações que estão no log de eventos do sistema. Você só pode acessar o log de eventos usando a interface da Web do IMM. Para obter informações adicionais, consulte “Efetuando Logon na Interface da Web” na página 282.
- **Log de eventos de diagnóstico:** Esse log é gerado pelo programa Dynamic System Analysis (DSA), e contém conteúdo mesclado do log de eventos do sistema e o log de eventos do sistema IMM. Você pode visualizar o log de eventos de diagnóstico usando o programa DSA (consulte “Visualizando Logs de Eventos sem Reiniciar o Servidor” na página 34).

## Visualizando Logs de Eventos do Utilitário de Configuração

Para visualizar os logs de erros, execute as etapas a seguir:

1. Ligue o servidor.
2. Quando o prompt `<F1> Setup` for exibido, pressione F1. Se você tiver definido uma senha de ativação e uma senha de administrador, deverá digitar a senha de administrador para visualizar os logs de erros.
3. Selecione **Logs de Eventos do Sistema** e use um dos seguintes procedimentos:
   - Para visualizar o log de erros do POST, selecione **Visualizadores de Eventos do POST**.
   - Para visualizar o log de eventos do sistema IMM, selecione **Log de Eventos do Sistema**.

## Visualizando Logs de Eventos sem Reiniciar o Servidor

Quando o servidor não estiver interrompido e o IMM estiver conectado a uma rede, os métodos estarão disponíveis para que você visualize um ou mais logs de eventos sem ter de reiniciar o servidor.

Se você tiver instalado o Portable Dynamic System Analysis (DSA), poderá usá-lo para visualizar o log de eventos de diagnóstico, que mescla o conteúdo do log de eventos do sistema e do log de eventos do sistema IMM. É possível também usar o DSA Preboot para visualizar o log de eventos de diagnóstico, embora seja necessário reiniciar o servidor para usar o DSA Preboot. Para instalar o Portable DSA ou DSA Preboot ou fazer download de uma imagem de CD do DSA Preboot, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lndocid=SERV-DSA&brandind=5000008 ou execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4. Em **Related downloads**, clique em **Dynamic System Analysis (DSA)** para exibir a matriz de arquivos DSA transferíveis por download.

Se o IPMItool estiver instalado no servidor, você poderá usá-lo para visualizar o log de eventos do sistema. As versões mais recentes do sistema operacional Linux são fornecidas com uma versão atual do IPMItool. Para obter informações sobre o IPMItool, consulte http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp?topic=/com.ibm.xseries.tools.doc/config_tools_ipmitool.html ou execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

1. Acesse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp.
2. Na área de janela de navegação, clique em **IBM System x and BladeCenter Tools Center**.
3. Expanda **Tools reference**, **Configuration tools**, **IPMI tools** e clique em **IPMItool**.

Para obter uma visão geral do IPMI, acesse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp?topic=/liaai/ipmi/liaaiipmi.htm ou execute as etapas a seguir:

1. Acesse http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/index.jsp.
2. Na área de janela de navegação, clique em **IBM Systems Information Center**.
3. Expanda **Operating systems**, **Linux information**, **Blueprints for Linux on IBM systems** e clique em **Using Intelligent Platform Management Interface (IPMI) on IBM Linux platforms**.

Você pode visualizar o log de eventos do sistema IMM pelo link **Event Log** na interface da Web do módulo de gerenciamento integrado (IMM). Para obter informações adicionais, consulte “Efetuando Logon na Interface da Web” na página 282.

A tabela a seguir descreve os métodos que você pode usar para visualizar os logs de eventos, dependendo da condição do servidor. As primeiras três condições geralmente não exigem o reinício do servidor.

*Tabela 7. Métodos para visualizar logs de eventos*

| Condição | Ação |
|---|---|
| O servidor não está interrompido e está conectado a uma rede. | Execute o Portable DSA para visualizar o log de eventos de diagnóstico ou crie um arquivo de saída que você possa enviar para o serviço e suporte IBM.<br><br>Como alternativa, você pode usar o IPMItool para visualizar o log de eventos do sistema. |
| O servidor não está interrompido e não está conectado a uma rede. | Use o IPMItool localmente para visualizar o log de eventos do sistema. |
| O servidor não está interrompido e o módulo de gerenciamento integrado (IMM) está conectado a uma rede. | Em um navegador da Web, digite o endereço IP para o IMM e vá para a página Event Log. Para obter mais informações, consulte a “Obtendo o Endereço IP para o IMM” na página 282 e a “Efetuando Logon na Interface da Web” na página 282. |
| O servidor está interrompido. | Reinicie o servidor e pressione F2 para iniciar o DSA Preboot e visualizar o log de eventos de diagnóstico (consulte “Executando os Programas de Diagnóstico” na página 132 para obter mais informações).<br><br>Como alternativa, você pode reiniciar o servidor e pressionar F1 para iniciar o Utilitário de Configuração e visualizar o log de eventos do POST ou do sistema. Para obter informações adicionais, consulte “Visualizando Logs de Eventos do Utilitário de Configuração” na página 33. |

### Limpando os Logs de Erros

Para limpar os logs de erros, execute as etapas a seguir.

**Nota:** O log de erros do POST é limpo automaticamente cada vez que o servidor é reiniciado.

1. Ligue o servidor.
2. Quando o prompt `<F1> Setup` for exibido, pressione F1. Se você tiver definido uma senha de ativação e uma senha de administrador, deverá digitar a senha de administrador para visualizar os logs de erros.
3. Use um dos seguintes procedimentos:
   - Para limpar o log de eventos do sistema IMM, selecione **Log de Eventos do Sistema --> Log de Eventos do Sistema**. Selecione **Limpar Log de Eventos do Sistema**; em seguida, pressione **Enter** duas vezes.

## Códigos de Erro do POST

A tabela a seguir descreve os códigos de erro do POST e as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados. Esses erros podem aparecer como grave, aviso ou informativo.

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 0010002 | Microprocessador não suportado. | 1. Recoloque os seguintes componentes um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez.<br>a. (Apenas técnico de serviço treinado) Microprocessador 1.<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Microprocessador 2 (se instalado.)<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador 2 e reinicie o servidor.<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador 1 e instale o microprocessador 2 no conector do microprocessador 1. Reinicie o servidor. Se o erro for corrigido, o microprocessador 1 será inválido e deverá ser substituído.<br>4. Substitua os seguintes componentes um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez.<br>a. (Apenas técnico de serviço treinado) Microprocessador 1.<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Microprocessador 2.<br>c. (Apenas técnico de serviço treinado) Placa-mãe. |
| 0011000 | Tipo de microprocessador inválido. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. (Apenas técnico de serviço treinado) Remova e substitua o microprocessador afetado (LED de erro está aceso) por um tipo suportado (consulte "Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor" na página 257). |
| 0011002 | Incompatibilidade de microprocessador. | 1. Execute o Utilitário de Configuração e selecione **Informações do Sistema → Resumo do Sistema → Detalhes do Processador** para visualizar as informações do microprocessador para comparar as especificações de microprocessadores instalados.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Remova e substitua um dos microprocessadores para correspondência entre ambos. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 0011004 | Falha de BIST do microprocessador. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Recoloque o microprocessador 2.<br>3. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. (Somente técnico de serviço treinado) Microprocessador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |
| 001100A | Falha de atualização do microcódigo. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador. |
| 0050001 | DIMM desativado. | 1. Certifique-se de que o DIMM esteja instalado corretamente (consulte "Instalando um Módulo de Memória" na página 212).<br>2. Se o DIMM foi desativado devido a uma falha de memória, siga as ações sugeridas para esse evento de erro.<br>3. Se nenhuma falha de memória estiver registrada nos logs e nenhum LED de erro do conector DIMM estiver aceso, você poderá reativar o DIMM por meio do utilitário de Configuração ou do Advanced Settings Utility (ASU). |
| 0051003 | Erro de DIMM impossível de ser corrigido | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. Substitua o DIMM falho.<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Se o mesmo conector de DIMM encontrar um erro subsequente incorrigível, inverta as posições do microprocessador 1 e microprocessador 2.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Se o problema estiver relacionado ao microprocessador, substitua o microprocessador com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Se o problema não estiver relacionado ao microprocessador, substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 0051006 | Incompatibilidade de DIMM detectada | Certifique-se de que os DIMMs correspondam e estejam instalados na sequência correta (consulte "Instalando um Módulo de Memória" na página 212). |
| 0051009 | Nenhuma memória detectada. | 1. Certifique-se de que o servidor contenha DIMMs.<br>2. Recoloque os DIMMs.<br>3. Instale os DIMMs na sequência correta (consulte "Instalando um Módulo de Memória" na página 212).<br>4. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 005100A | Nenhuma memória utilizável detectada. | 1. Certifique-se de que o servidor contenha DIMMs.<br>2. Recoloque os DIMMs.<br>3. Instale os DIMMs na sequência correta (consulte "Instalando um Módulo de Memória" na página 212).<br>4. Limpe a memória CMOS para reativar todos os conectores de memória (consulte "Comutadores e Jumpers da Placa-mãe" na página 22). |
| 0058001 | Limite de PFA excedido | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. Recoloque os DIMMs execute o teste de memória (consulte "Executando os Programas de Diagnóstico" na página 132).<br>3. Substitua o DIMM falho, que é indicado por um LED aceso na placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 0058007 | O preenchimento de DIMM não é suportado. | 1. Recoloque os DIMMs e reinicie o servidor.<br>2. Remova o par de DIMMs de numeração mais baixa dentre os identificados e substitua-o por um par idêntico de DIMMs reconhecidamente bons; em seguida, reinicie o servidor.<br>3. Retorne as DIMMs removidas, um par de cada vez, a seus conectores originais, reiniciando o servidor após cada par, até que haja defeito em um dos pares. Substitua os DIMMs no par falho por DIMMS idênticos reconhecidamente bons, reiniciando o servidor após a instalação de cada DIMM. Substitua o DIMM falho. Repita esta etapa até ter testado todos os DIMMs removidos.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 0058008 | O teste de memória do DIMM falhou. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>2. Recoloque os DIMMs e reinicie o servidor.<br>3. Inverta os DIMMs entre os canais (do mesmo microprocessador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado a um DIMM, substitua o DIMM com falha.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Instale o DIMM com falha em um conector de DIMM para o microprocessador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o microprocessador ou o conector de DIMM.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 00580A1 | Preenchimento de DIMM inválido para o modo de espelho | 1. Se um LED de falha estiver aceso, resolva a falha.<br>2. Instale os DIMMs na sequência correta (consulte "Instalando um Módulo de Memória" na página 212). |
| 00580A4 | Preenchimento de memória alterado. | Informações apenas. A memória foi incluída, movida ou alterada. |
| 00580A5 | Failover de espelho concluído | Informações apenas. A redundância de memória foi perdida. Verifique o log de eventos de falha de DIMM não corrigida. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 0068002 | Bateria CMOS limpa. | 1. Recoloque a bateria.<br>2. Limpe a memória do CMOS (consulte a Tabela 3 na página 23).<br>3. Substitua os seguintes componentes um por vez, na ordem a seguir, reiniciando o servidor após cada um:<br>a. Bateria<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Placa-mãe. |
| 2011001 | PCI-X SERR | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque todos os adaptadores e riser cards afetados.<br>3. Atualize o firmware do adaptador PCI.<br>4. Remova o adaptador da riser card.<br>5. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Riser card<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |
| 2018001 | PCI Express não corrigido ou erro não corrigido | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque todos os adaptadores e riser cards afetados.<br>3. Atualize o firmware do adaptador PCI.<br>4. Remova o adaptador da riser card.<br>5. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Riser card<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 2018002 | Falha de alocação de recurso de ROM opcional | Mensagem informativa de que alguns dispositivos podem não ser inicializados.<br>1. Se possível, reorganize a ordem dos adaptadores nos slots PCI para alterar a ordem de carregamento do código ROM do dispositivo opcional.<br>2. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Opções de Inicialização** e altere a prioridade de inicialização para mudar a ordem de carregamento do código ROM do dispositivo opcional.<br>3. Execute o Utilitário de Configuração e desative alguns outros recursos, se as funções deles não estiverem em uso, para criar mais espaço disponível.<br>a. Selecione **Opções de Inicialização**; em seguida, **Planar Ethernet (PXE/DHCP)** para desativar a ROM do controlador Ethernet integrado.<br>b. Selecione **Funções Avançadas**, **Controle de Barramento PCI** e **Execução do Controle de ROM PCI** para desativar a ROM do adaptador nos slots PCI.<br>c. Selecione **Dispositivos e Portas de E/S** para desativar qualquer dispositivo integrado.<br>4. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Cada adaptador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |
| 3*xx*0007 (*xx* pode ser 00 - 19) | Falha de firmware detectada, sistema interrompido | 1. Recupere o firmware do servidor para o nível mais recente.<br>2. Desfaça todas as alterações recentes na configuração ou limpe a memória CMOS para restaurar as configurações aos valores padrão (consulte Tabela 3 na página 23.<br>3. Remova qualquer hardware instalado recentemente. |
| 3038003 | Firmware corrompido | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações para recuperar o firmware do servidor.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 3048005 | Imagem UEFI secundária (backup) inicializada | Informações apenas. A opção de backup foi usada para inicializar o banco secundário. |
| 3048006 | Imagem UEFI secundária (backup) inicializada por causa do ABR | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações para recuperar as configurações principais da UEFI.<br>2. Desligue o servidor e remova-o da fonte de alimentação.<br>3. Reconecte o servidor à fonte de alimentação e, em seguida, ligue-o. |
| 3058000A | A data/hora do RTC está incorreta | 1. Ajuste as configurações de data e hora no Utilitário de Configuração e, em seguida, reinicie o servidor.<br>2. Recoloque a bateria.<br>3. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Bateria<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |
| 3058001 | Configuração do sistema inválida | 1. Execute o Utilitário de Configuração e selecione **Salvar Configurações**.<br>2. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>3. Recoloque os seguintes componentes um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Bateria<br>b. Dispositivo falho (se o dispositivo for uma FRU, ele deverá ser recolocado somente por um técnico de serviço treinado)<br>4. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Bateria<br>b. Dispositivo falho (se o dispositivo for uma FRU, ele deverá ser substituído somente por um técnico de serviço treinado)<br>c. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 3058004 | Falha de três inicializações | 1. Desfaça todas as alterações recentes no sistema, como novas configurações ou dispositivos recém-instalados.<br>2. Certifique-se de que o servidor esteja conectado a uma fonte de alimentação confiável.<br>3. Remova todo hardware que não estiver listado no Web site do ServerProven em http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.<br>4. Certifique-se de que o sistema operacional não esteja corrompido.<br>5. Execute o Utilitário de Configuração, salve a configuração e, em seguida, reinicie o servidor.<br>6. Consulte "Dicas de Determinação de Problema" na página 176. |
| 3108007 | Configuração do sistema restaurada às definições padrão | Informações apenas. Essa mensagem normalmente está associada ao evento de limpeza de bateria CMOS. |
| 3138002 | Erro de configuração de inicialização | 1. Remova qualquer alteração recente na configuração feita no Utilitário de Configuração.<br>2. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações. |
| 3808000 | Falha na comunicação do IMM | 1. Remova a energia do servidor por 30 segundos e, em seguida, reconecte o servidor à energia e reinicie-o.<br>2. Atualize o firmware do IMM para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>3. Certifique-se de que a chave de mídia virtual esteja colocada e não danificada.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3808002 | Erro ao atualizar a configuração do sistema para o IMM | 1. Remova a energia do servidor; em seguida, reconecte o servidor à energia e reinicie-o.<br>2. Execute o Utilitário de Configuração e selecione **Salvar Configurações**.<br>3. Atualize o firmware do IMM para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 3808003 | Erro ao recuperar a configuração do sistema do IMM | 1. Remova a energia do servidor; em seguida, reconecte o servidor à energia e reinicie-o.<br>2. Execute o Utilitário de Configuração e selecione **Salvar Configurações**.<br>3. Atualize o firmware do IMM para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). |
| 3808004 | O log de eventos do sistema do IMM está cheio | • Ao usar fora da banda, utilize a interface da Web do IMM ou o IPMItool para limpar os logs do sistema operacional.<br>• Ao usar o console local:<br>1. Execute o Utilitário de Configuração.<br>2. Selecione **Log de Eventos do Sistema**.<br>3. Selecione **Limpar Log de Eventos do Sistema**.<br>4. Reinicie o servidor. |
| 3818001 | Falha de atualização do Core Root of Trust Measurement (CRTM) | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3818002 | Atualização do Core Root of Trust Measurement (CRTM) interrompida | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3818003 | Falha de bloqueio de flash do Core Root of Trust Measurement (CRTM) | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3818004 | Erro no sistema do Root of Trust Measurement (CRTM) | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3818005 | É inválida a assinatura de cápsula do banco atual do Core Root of Trust Measurement (CRTM) | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Código de erro | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| 3818006 | É inválida a assinatura de cápsula do banco oposto do CRTM | 1. Alterne o banco de firmware do servidor para o banco de backup (consulte "Iniciando o Firmware do Servidor de Backup" na página 279).<br>2. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>3. Alterne o banco novamente para o banco principal.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3818007 | É inválida a assinatura de cápsula de atualização do CRTM | 1. Execute o Utilitário de Configuração, selecione **Carregar Configurações Padrão** e salve as configurações.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| 3828004 | Cobertura de energia do AEM desativada | 1. Verifique as configurações e os logs de eventos.<br>2. Certifique-se de que o recurso Active Energy Manager esteja ativado no Utilitário de Configuração. Selecione **Configurações do Sistema**, **Energia**, **Energia Ativa** e **Cobertura Ativada**.<br>3. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>4. Atualize o firmware do IMM para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). |

## Log de Eventos do Sistema

O log de eventos do sistema contém mensagens de três tipos:

**Informações**
Mensagens de informações não exigem ação; elas gravam eventos importantes de nível de sistema, como quando o servidor é iniciado.

**Aviso** Mensagens de aviso não exigem ação imediata; elas indicam possíveis problemas, como quando a temperatura ambiente máxima recomendada é excedida.

**Erro** Mensagens de erro podem exigir ação; elas indicam erros no sistema, como quando um ventilador não é detectado.

Cada mensagem contém informações de data e hora e indica a origem da mensagem (POST ou o IMM).

# Mensagens de Erro do Módulo de Gerenciamento Integrado (IMM)

A tabela a seguir descreve as mensagens de erro do IMM e as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados. Para obter informações adicionais sobre o IMM, consulte o *Guia do Usuário do Módulo de Gerenciamento Integrado* em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lndocid=MIGR-5079770&brandind=5000008.

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| Mensagem | Gravidade | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|
| Foi determinado um sensor numérico de Temp Ambiente se elevando (superior crítico). | Erro | Um sensor superior crítico se elevando foi determinado. | 1. Reduza a temperatura ambiente.<br>2. Verifique o fluxo de ar do servidor. Certifique-se de que nada esteja bloqueando a entrada de ar ou impedindo o ar de sair do servidor. |
| Foi determinado um sensor numérico de Temp Ambiente se elevando (superior irrecuperável). | Erro | Um sensor superior irrecuperável se elevando foi determinado. | 1. Reduza a temperatura ambiente.<br>2. Verifique o fluxo de ar do servidor. Certifique-se de que nada esteja bloqueando a entrada de ar ou impedindo o ar de sair do servidor. |
| Um sensor numérico do Planar 3.3V diminuindo (inferior crítico) foi determinado. | Erro | Um sensor inferior crítico diminuindo foi determinado. | (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Um sensor numérico do Planar 3.3V se elevando (superior crítico) foi determinado. | Erro | Um sensor superior crítico se elevando foi determinado. | (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Um sensor numérico do Planar 5V diminuindo (inferior crítico) foi determinado. | Erro | Um sensor inferior crítico diminuindo foi determinado. | (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Um sensor numérico do Planar 5V se elevando (superior crítico) foi determinado. | Erro | Um sensor superior crítico se elevando foi determinado. | (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Um sensor numérico do Planar VBAT diminuindo (inferior crítico) foi determinado. | Erro | Um sensor inferior crítico diminuindo foi determinado. | Substitua a bateria de 3 V. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um sensor numérico do Ventilador *n* A Tach diminuindo (inferior crítico) foi determinado.<br>(*n* = número do ventilador) | Erro | Um sensor inferior crítico diminuindo foi determinado. | 1. Recoloque o ventilador falho *n*, que é indicado por um LED aceso perto do conector de ventilador na placa-mãe.<br>2. Substitua o ventilador com falha.<br>(*n* = número do ventilador) |
| Um sensor numérico do Ventilador *n* B Tach diminuindo (inferior crítico) foi determinado.<br>(*n* = número do ventilador) | Erro | Um sensor inferior crítico diminuindo foi determinado. | 1. Recoloque o ventilador falho *n*, que é indicado por um LED aceso perto do conector de ventilador na placa-mãe.<br>2. Substitua o ventilador com falha.<br>(*n* = número do ventilador) |
| A placa-mãe do conector encontrou um erro de configuração. | Erro | Ocorreu um erro de configuração de interconexão. | Recoloque o cabo de vídeo frontal na placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O status de CPU do Processador *n* indica Falhou com IERR.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um processador falhou - ocorreu a condição IERR. | 1. Certifique-se de que os níveis mais recentes de firmware e de drivers de dispositivo estejam instalados para todos os adaptadores e dispositivos padrão, como Ethernet, SCSI e SAS.<br>**Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>2. Atualize o firmware (UEFI e IMM) para o nível mais recente "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>3. Execute o programa DSA para as unidades de disco rígido e outros dispositivos de E/S.<br>4. Recoloque o adaptador.<br>5. Substitua o adaptador.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>7. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
|---|---|---|---|
| Uma Condição de Temperatura Excedida foi detectada no Status de CPU do Processador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Uma condição de temperatura excedida ocorreu para o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O status de CPU do Processador *n* indica a condição Falhou com FRB1/BIST.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um processador falhou - ocorreu a condição FRB1/BIST. | 1. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>2. Certifique-se de que os microprocessadores instalados sejam compatíveis entre si (consulte "Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor" na página 257 para obter informações sobre requisitos de microprocessador).<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Recoloque o microprocessador *n*.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O status de CPU do Processador *n* tem uma Incompatibilidade de Configuração. (*n* = número do microprocessador) | Erro | Ocorreu uma incompatibilidade de configuração de processador. | 1. Certifique-se de que os microprocessadores instalados sejam compatíveis entre si (consulte "Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor" na página 257 para obter informações sobre requisitos de microprocessador).<br>2. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>3. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador incompatível. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
|---|---|---|---|
| Um erro complexo de CPU Incorrigível SM BIOS para o status de CPU do Processador *n* foi determinado.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um erro complexo de CPU incorrigível SMBIOS foi determinado. | 1. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>2. Certifique-se de que os microprocessadores instalados sejam compatíveis entre si (consulte "Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor" na página 257 para obter informações sobre requisitos de microprocessador).<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Recoloque o microprocessador *n*.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Sensor de temperatura excedida de CPU *n* sofreu transição de um estado menos grave para crítico.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Verifique a temperatura ambiente. É necessário estar operando dentro das especificações.<br>3. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Sensor de temperatura excedida de CPU *n* sofreu transição de um estado menos grave para irrecuperável.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável de um estado menos grave. | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Sensor de temperatura excedida de CPU *n* sofreu transição de um estado irrecuperável para crítico.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado Irrecuperável. | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Verifique a temperatura ambiente. É necessário estar operando dentro das especificações.<br>3. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
|---|---|---|---|
| Sensor de temperatura excedida de CPU *n* sofreu transição para irrecuperável.<br>(*n* = número do microprocessador) | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Verifique a temperatura ambiente. É necessário estar operando dentro das especificações.<br>3. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O processador *n* está operando em um Estado Degradado.<br>(*n* = número do microprocessador) | Aviso | Ocorreu uma regulação para o microprocessador n.<br>(n = número do microprocessador) | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar (partes frontal e posterior do servidor), se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Verifique a temperatura ambiente. É necessário estar operando dentro das especificações.<br>3. Certifique-se de que o dissipador de calor do microprocessador *n* esteja instalado corretamente.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador *n*.<br>(*n* = número do microprocessador) |
| Um tempo limite de barramento ocorreu no sistema %1.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um tempo limite de barramento ocorreu. | 1. Remova o adaptador do slot PCI indicado por um LED aceso.<br>2. Substitua a montagem de riser card.<br>3. Remova todos os adaptadores PCI.<br>4. (Somente técnicos de serviço treinados) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um NMI de software ocorreu no sistema %1.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um NMI de software ocorreu. | 1. Verifique o driver de dispositivo.<br>2. Reinstale o driver de dispositivo.<br>3. Atualize todos os drivers de dispositivo para o nível mais recente.<br>4. Atualize o firmware (UEFI e IMM) (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O System %1 encontrou um erro do POST.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um erro do POST ocorreu.<br>(Sensor = Status de ABR) | 1. Certifique-se de que o servidor atende à configuração mínima para iniciar<br>(consulte "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126).<br>2. Recupere o firmware do servidor a partir da página de backup:<br>a. Reinicie o servidor.<br>b. No prompt, pressione F3 para recuperar o firmware.<br>3. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267).<br>**Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>4. Remova os componentes um por vez, reiniciando o servidor a cada vez, para verificar se o problema desaparece.<br>5. Se o problema persistir, (apenas técnico de serviço treinado) substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O System %1 encontrou um erro do POST.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um erro do POST ocorreu. (Sensor = Erro de Firmware) | 1. Certifique-se de que o servidor atende à configuração mínima para iniciar<br>(consulte "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126).<br>2. Atualize o firmware do servidor na página primária.<br>**Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>3. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Ocorreu um Erro de Barramento Irrecuperável no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem. ElementName) | Erro | Ocorreu um erro irrecuperável de barramento. (Sensor = PCI Int Crítico) | 1. Verifique o log de eventos do sistema.<br>2. Verifique os LEDs de erro de PCI.<br>3. Remova o adaptador do slot PCI indicado.<br>4. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Ocorreu um Erro de Barramento Irrecuperável no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Ocorreu um erro irrecuperável de barramento. (Sensor = CPU Int Crítico) | 1. Verifique o log de eventos do sistema.<br>2. Verifique os LEDs de erro de microprocessador.<br>3. Remova o microprocessador falho da placa-mãe.<br>4. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>5. Certifique-se de que os dois microprocessadores sejam correspondentes.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Ocorreu um Erro de Barramento Irrecuperável no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Ocorreu um erro irrecuperável de barramento. (Sensor = DIM Int Crítico) | 1. Verifique o log de eventos do sistema.<br>2. Verifique os LEDs de erro de DIMM.<br>3. Remova o DIMM falho da placa-mãe.<br>4. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>5. Certifique-se de que os DIMMs instalados sejam suportados e configurados corretamente.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Falha da Placa-mãe sofreu transição de um estado menos grave para crítico. | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Verifique o log de eventos do sistema.<br>2. Verifique a presença de um LED de erro na placa-mãe.<br>3. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>4. Verifique se há uma atualização de firmware do servidor. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| A Fonte de Alimentação (Fonte de Alimentação: *n*) Falhou.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) | Erro | A fonte de alimentação *n* falhou.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) | 1. Se o LED de ativação estiver aceso, execute as seguintes etapas:<br>a. Reduza o servidor para a configuração mínima (consulte "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126).<br>b. Reinstale os componentes um por vez, reiniciando o servidor a cada vez.<br>c. Se o erro for recorrente, substitua o componente que você acabou de reinstalar.<br>2. Recoloque a fonte de alimentação *n*.<br>3. Substitua a fonte de alimentação *n*.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) |
| O sensor Falha de Ventilador PS *n* sofreu transição de um estado menos grave para crítico.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Certifique-se de não haver obstruções, como cabos enrolados, ao fluxo de ar do ventilador da fonte de alimentação.<br>2. Substitua a fonte de alimentação *n*.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Falha de VT sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Verifique os LEDs da fonte de alimentação.<br>2. Siga as ações em "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126 e "Problemas de Energia" na página 109.<br>3. Substitua a fonte de alimentação falha.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O sensor Falha de Energia do Trilho A sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Desligue o servidor e desconecte-o da energia.<br>2. Remova a unidade ótica, os ventiladores, as unidades de disco rígido e o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Reinstale cada dispositivo, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>4. Substitua o dispositivo com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Falha de Energia do Trilho B sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Desligue o servidor e desconecte-o da energia.<br>2. Remova a unidade ótica, os ventiladores, as unidades de disco rígido e o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Reinstale cada dispositivo, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>4. Substitua o dispositivo com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O sensor Falha de Energia do Trilho C sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Desligue o servidor e desconecte-o da energia.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Remova a riser card SAS/SATA RAID, os DIMMs nos conectores de 1 a 8, e o microprocessador no soquete 1.<br>3. Reinstale cada dispositivo, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>4. Substitua o dispositivo com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Falha de Energia do Trilho D sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Desligue o servidor e desconecte-o da energia.<br>2. (Somente técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador do soquete 1.<br>3. (Apenas técnico de serviço treinado) Reinstale o microprocessador no soquete 1 e reinicie o servidor.<br>4. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O sensor Falha de Energia do Trilho E sofreu transição para irrecuperável. | Erro | Um sensor mudou para o estado Irrecuperável. | 1. Desligue o servidor e desconecte-o da energia.<br>2. (Apenas técnico de serviço treinado) Remova a riser card PCI do conector 2 de riser card PCI e o microprocessador do soquete 2.<br>3. Reinstale cada dispositivo, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>4. Substitua o dispositivo com falha.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Falha Térmica PS *n* sofreu transição de um estado menos grave para crítico.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Certifique-se de não haver obstruções, como cabos enrolados, ao fluxo de ar do ventilador da fonte de alimentação.<br>2. Substitua a fonte de alimentação *n*.<br>(*n* = número da fonte de alimentação) |
| A Unidade de Energia de Redundância foi reduzida. | Erro | Redundância foi perdida e é insuficiente para continuar a operação. | 1. Verifique os LEDs de ambas as fontes de alimentação.<br>2. Siga as ações em "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126. |
| A Zona de Resfriamento de Redundância 1 foi reduzida. | Erro | Redundância foi perdida e é insuficiente para continuar a operação. | 1. Certifique-se de que os conectores nos ventiladores 1 e 2 não estejam danificados.<br>2. Certifique-se de que os conectores dos ventiladores 1 e 2 na placa-mãe não estejam danificados.<br>3. Certifique-se de que os ventiladores estejam instalados corretamente.<br>4. Recoloque os ventiladores.<br>5. Substitua os ventiladores. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O sensor Erro de RAID sofreu transição de um estado menos grave para crítico. | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Verifique os LEDs âmbar de status de unidade de disco rígido para identificar a unidade com falha ou verifique os logs de eventos do software de gerenciamento de sistema do controlador RAID.<br>2. Recoloque a unidade de disco rígido cujo LED de status está aceso.<br>3. Substitua a unidade de disco rígido com defeito. |
| O Status da Unidade *n* foi removido da unidade Status da Unidade 0.<br>(*n* = número da unidade de disco rígido) | Erro | Uma unidade foi removida. | 1. Recoloque a unidade de disco rígido *n*. (*n* = número da unidade de disco rígido). Aguarde 1 minuto ou mais antes de reinstalar a unidade.<br>2. Substitua a unidade de disco rígido.<br>3. Certifique-se de que o firmware de disco e do controlador RAID estejam no nível mais recente.<br>4. Verifique o cabo SAS. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| O Status da Unidade *n* foi desativado devido a uma falha detectada.<br>(*n* = número da unidade de disco rígido) | Erro | Uma unidade foi desativada por causa de uma falha. | 1. Execute o teste de diagnóstico de unidade de disco rígido na unidade *n*.<br>2. Encaixe novamente os seguintes componentes:<br>a. Unidade de disco rígido (aguarde 1 minuto ou mais antes de reinstalar a unidade).<br>b. Faça o cabeamento da placa-mãe para o painel traseiro<br>3. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Unidade de disco rígido<br>b. Faça o cabeamento da placa-mãe para o painel traseiro<br>c. Painel traseiro da unidade do disco rígido<br>(*n* = número da unidade de disco rígido) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| A matriz %1 está em condição crítica. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Uma matriz está no estado Crítico. (Sensor = Status da Unidade *n*) (*n* = número da unidade de disco rígido) | 1. Certifique-se de que o firmware do controlador RAID e da unidade de disco rígido esteja no nível mais recente.<br>2. Certifique-se de que o cabo SAS esteja conectado corretamente.<br>3. Substitua o cabo SAS.<br>4. Substitua o controlador.<br>5. Substitua a unidade de disco rígido indicada por um LED de status aceso. |
| A matriz %1 falhou. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Uma matriz está no estado Falha. (Sensor = Status da Unidade *n*) (*n* = número da unidade de disco rígido) | 1. Certifique-se de que o firmware do controlador RAID e da unidade de disco rígido esteja no nível mais recente.<br>2. Certifique-se de que o cabo SAS esteja conectado corretamente.<br>3. Substitua o cabo SAS.<br>4. Substitua o controlador.<br>5. Substitua a unidade de disco rígido indicada por um LED de status aceso. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Erro incorrigível de memória detectado para DIMM Todos os DIMMs no Subsistema de Memória Todos os DIMMs. | Erro | Um erro incorrigível de memória ocorreu. | 1. Se o servidor falhou no teste de memória do POST, recoloque os DIMMs.<br>2. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. **Nota:** Não é necessário substituir DIMMs por pares.<br>3. Execute o Utilitário de Configuração para ativar todos os DIMMs.<br>4. Execute o teste de memória do DSA. |
| Limite de Criação de Log de Memória Atingido para DIMM Todos os DIMMs no Subsistema de Memória Todos os DIMMs. | Erro | O limite de criação de log de memória foi atingido. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>2. Recoloque os DIMMs e execute o teste de memória do DSA.<br>3. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. |
| Erro de Configuração de Memória DIMM para Todos os DIMMs no Subsistema de Memória Todos os DIMMs. | Erro | Ocorreu um erro de configuração de DIMM. | Certifique-se de que os DIMMs estejam instalados na sequência correta e tenham o mesmo tamanho, tipo, velocidade e tecnologia. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Erro incorrigível de memória detectado para DIMM Um dos DIMMs no Subsistema de Memória Um dos DIMMs. | Erro | Um erro incorrigível de memória ocorreu. | 1. Se o servidor falhou no teste de memória do POST, recoloque os DIMMs.<br>2. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. **Nota:** Não é necessário substituir DIMMs por pares.<br>3. Execute o Utilitário de Configuração para ativar todos os DIMMs.<br>4. Execute o teste de memória do DSA. |
| Limite de Criação de Log de Memória Atingido para DIMM Um dos DIMMs no Subsistema de Memória Um dos DIMM. | Erro | O limite de criação de log de memória foi atingido. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>2. Recoloque os DIMMs e execute o teste de memória do DSA.<br>3. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. |
| Erro de Configuração de Memória DIMM para Um dos DIMMs no Subsistema de Memória Um dos DIMMs. | Erro | Ocorreu um erro de configuração de DIMM. | Certifique-se de que os DIMMs estejam instalados na sequência correta e tenham o mesmo tamanho, tipo, velocidade e tecnologia. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Erro incorrigível de memória detectado para Status do DIMM *n* no Status do DIMM *n* do Subsistema de Memória. (*n* = número do DIMM) | Erro | Um erro incorrigível de memória ocorreu. | 1. Se o servidor falhou no teste de memória do POST, recoloque os DIMMs.<br>2. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. **Nota:** Não é necessário substituir DIMMs por pares.<br>3. Execute o Utilitário de Configuração para ativar todos os DIMMs.<br>4. Execute o teste de memória do DSA.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Limite de Criação de Log de Memória Atingido para Status do DIMM *n* no Status do DIMM *n* do Subsistema de Memória. (*n* = número do DIMM) | Erro | O limite de criação de log de memória foi atingido. | 1. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267). **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código.<br>2. Recoloque os DIMMs e execute o teste de memória do DSA.<br>3. Substitua qualquer DIMM indicado por um LED de erro aceso. |
| Erro de Configuração de Memória DIMM para Status do DIMM *n* no Status do DIMM *n* do Subsistema de Memória. (*n* = número do DIMM) | Erro | Ocorreu um erro de configuração de DIMM. | Certifique-se de que os DIMMs estejam instalados na sequência correta e tenham o mesmo tamanho, tipo, velocidade e tecnologia. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Sensor de Temperatura do DIMM *n* sofreu transição de um estado menos grave para crítico.<br>(*n* = número do DIMM) | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | 1. Verifique se os ventiladores estão funcionando, se não há obstruções ao fluxo de ar, se as placas defletoras de ar estão no lugar e instaladas corretamente e se a tampa do servidor está instalada e totalmente fechada.<br>2. Certifique-se de que a temperatura ambiente esteja dentro das especificações.<br>3. Se um ventilador tiver falhado, execute a ação para uma falha de ventilador.<br>4. Substitua o DIMM *n*.<br>(*n* = número do DIMM) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Erro de todos os PCIs | Erro | Erro de ponte do PCI (IOH) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Remova ambos os adaptadores.<br>5. Substitua as placas riser.<br>6. (Somente técnicos de serviço treinados) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um PCI PERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI PERR ocorreu. (Sensor = Todos PCI Err) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Remova ambos os adaptadores.<br>5. Substitua o adaptador PCIe.<br>6. Substitua a riser card. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um PCI SERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI SERR ocorreu. (Sensor = Todos PCI Err) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova ambos os adaptadores.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
|---|---|---|---|
| Um PCI PERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI PERR ocorreu. (Sensor = Slot PCI *n*; *n* = número do slot PCI) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova o adaptador do slot *n*.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card *n*.<br>(*n* = número do slot PCI) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um PCI SERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI SERR ocorreu. (Sensor = Slot PCI *n*; *n* = número do slot PCI) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova o adaptador do slot *n*.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card *n*.<br>(*n* = número do slot PCI) |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um PCI PERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI PERR ocorreu. (Sensor = Um dos PCI Err) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova ambos os adaptadores.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Um PCI SERR ocorreu no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | Um PCI SERR ocorreu. (Sensor = Um dos PCI Err) | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova ambos os adaptadores.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Falha no slot Placa-mãe no sistema %1. (%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Erro | | 1. Verifique os LEDs da riser-card.<br>2. Recoloque os adaptadores e a riser card afetados.<br>3. Atualize o firmware do servidor (UEFI e IMM) e do adaptador. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.<br>4. Certifique-se de que o adaptador esteja na lista do serverproven.<br>5. Remova ambos os adaptadores.<br>6. Substitua o adaptador PCIe.<br>7. Substitua a riser card.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Status de Mem Backup de Redundância foi reduzido. | Erro | Redundância foi perdida e é insuficiente para continuar a operação. | 1. Verifique o log de eventos do sistema em busca de eventos de falha de DIMM (incorrigível ou PFA) e corrija as falhas.<br>2. Reative o espelho no Utilitário de Configuração. |
| O sensor Falha do Planar sofreu transição de um estado menos grave para crítico. | Erro | Um sensor mudou para o estado Crítico de um estado menos grave. | (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Inicialização de Rede IMM Concluída. | Info | Uma rede IMM concluiu a inicialização. | Nenhuma ação; informações apenas. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| A Autoridade de Certificação %1 detectou um Erro de Certificado %2. (%1 = IBM_CertificateAuthority. CADistinguishedName; %2 = CIM_PublicKeyCertificate. ElementName) | Erro | Ocorreu um problema com o certificado de Servidor SSL, Cliente SSL ou CA Confiável SSL que foi importado no IMM. O certificado importado deve conter uma chave pública que corresponda ao par de chaves anteriormente gerado pelo link **Gerar uma Nova Chave e Pedido de Assinatura de Certificado**. | 1. Verifique se o certificado que você está importando está correto.<br>2. Tente importar o certificado novamente. |
| Taxa de Dados Ethernet modificada de %1 para %2 pelo usuário %3. (%1 = CIM_EthernetPort.Speed; %2 = CIM_EthernetPort.Speed; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou a taxa de dados da porta Ethernet. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Definição de Duplex Ethernet modificada de %1 para %2 pelo usuário %3. (%1 = CIM_EthernetPort.FullDuplex; %2 = CIM_EthernetPort.FullDuplex; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou a definição de duplex da porta Ethernet. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Definição de MTU Ethernet modificada de %1 para %2 pelo usuário %3. (%1 = CIM_EthernetPort. ActiveMaximumTransmissionUnit; %2 = CIM_EthernetPort. ActiveMaximumTransmissionUnit; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou a definição de MTU da porta Ethernet. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Definição de Duplex Ethernet modificada de %1 para %2 pelo usuário %3. (%1 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %2 = CIM_EthernetPort.NetworkAddresses; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou a definição de endereço MAC da porta Ethernet. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Interface Ethernet %1 pelo usuário %2. (%1 = CIM_EthernetPort.EnabledState; %2 = ID do usuário) | Info | Um usuário ativou ou desativou a interface Ethernet. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Nome do host definido como %1 pelo usuário %2. (%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint.Hostname; %2 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou o nome do host do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
|---|---|---|---|
| Endereço IP de interface de rede modificado de %1 para %2 pelo usuário %3.<br>(%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.IPv4Address; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.IPAddress; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou o endereço IP do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Máscara de subrede IP da interface de rede modificada de %1 para %2 pelo usuário %3s.<br>(%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.SubnetMask; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.SubnetMask; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou a máscara de subrede IP do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Endereço IP de gateway padrão modificado de %1 para %2 pelo usuário %3s.<br>(%1 = CIM_IPProtocolEndpoint.GatewayIPv4Address; %2 = CIM_StaticIPAssignmentSettingData.DefaultGatewayAddress; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário modificou o endereço IP de gateway padrão do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Resposta %1 do OS Watchdog pelo %2.<br>(%1 = Ativado ou Desativado; %2 = ID do usuário) | Info | Um usuário ativou ou desativou um OS Watchdog. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Falha de DHCP[%1], nenhum endereço IP designado.<br>(%1 = Endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Info | Um servidor DHCP falhou em designar um endereço IP ao IMM. | 1. Certifique-se de que o cabo de rede esteja conectado.<br>2. Certifique-se de haver um servidor DHCP na rede que possa designar um endereço IP ao IMM. |
| Login remoto bem-sucedido. ID de login: %1 de %2 no endereço IP %3.<br>(%1 = ID do usuário; %2 = ValueMap(CIM_ProtocolEndpoint.ProtocolIFType; %3 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Info | Um usuário efetuou login com êxito no IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Tentando %1 servidor %2 pelo usuário %3.<br>(%1 = Ligar, Desligar, Ciclo de Energia ou Reconfigurar; %2 = IBM_ComputerSystem.ElementName; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário usou o IMM para executar uma função de energia no servidor. | Nenhuma ação; informações apenas. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Segurança: ID do usuário: '%1' teve %2 falhas de login do cliente WEB no endereço IP %3.<br>(%1 = ID do usuário; %2 = MaximumSuccessiveLoginFailures (atualmente definido como 5 no firmware); %3 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Erro | Um usuário excedeu o número máximo de tentativas de login malsucedidas de um navegador da Web e foi impedido de efetuar login durante o período de bloqueio. | 1. Certifique-se de que o ID de login e a senha corretos estejam sendo usados.<br>2. Solicite que o administrador do sistema reconfigure o ID de login e a senha. |
| Segurança: ID de login: '%1' teve %2 falhas de login na CLI em %3.<br>(%1 = ID do usuário; %2 = MaximumSuccessiveLoginFailures (atualmente definido como 5 no firmware); %3 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Erro | Um usuário excedeu o número máximo de tentativas de login malsucedidas da interface de linha de comandos e foi impedido de efetuar login durante o período de bloqueio. | 1. Certifique-se de que o ID de login e a senha corretos estejam sendo usados.<br>2. Solicite que o administrador do sistema reconfigure o ID de login e a senha. |
| Falha na tentativa de acesso remoto. ID de usuário ou senha inválida recebida. O ID do usuário é '%1' do navegador da WEB no endereço IP %2.<br>(%1 = ID do usuário; %2 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Erro | Um usuário tentou efetuar login em um navegador da Web usando um ID de login ou senha inválida. | 1. Certifique-se de que o ID de login e a senha corretos estejam sendo usados.<br>2. Solicite que o administrador do sistema reconfigure o ID de login e a senha. |
| Falha na tentativa de acesso remoto. ID de usuário ou senha inválida recebida. O ID do usuário é '%1' do cliente TELNET no endereço IP %2.<br>(%1 = ID do usuário; %2 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Erro | Um usuário tentou efetuar login em uma sessão Telnet usando um ID de login ou senha inválida. | 1. Certifique-se de que o ID de login e a senha corretos estejam sendo usados.<br>2. Solicite que o administrador do sistema reconfigure o ID de login e a senha. |
| O Log de Eventos do Chassi (CEL) no sistema %1 foi limpo pelo usuário %2.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName; %2 = ID do usuário) | Info | Um usuário limpou o log de eventos do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| A redefinição do IMM foi iniciada pelo usuário %1.<br>(%1 = ID do usuário) | Info | Um usuário iniciou uma reconfiguração do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| ENET[0] DHCP-HSTN=%1, DN=%2, IP@=%3, SN=%4, GW@=%5, DNS1@=%6.<br>(%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint.Hostname; %2 = CIM_DNSProtocolEndpoint.DomainName; %3 = CIM_IPProtocolEndpoint.IPv4Address; %4 = CIM_IPProtocolEndpoint.SubnetMask; %5 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*; %6 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Info | O servidor DHCP designou um endereço IP e a configuração do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| ENET[0] IP-Cfg:HstName=%1, IP@%2, NetMsk=%3, GW@=%4.<br>(%1 = CIM_DNSProtocolEndpoint.Hostname; %2 = CIM_StaticIPSettingData.IPv4Address; %3 = CIM_StaticIPSettingData.SubnetMask; %4 = CIM_StaticIPSettingData. DefaultGatewayAddress) | Info | Um endereço IP e configuração do IMM foram designados usando dados de cliente. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| A interface de LAN: Ethernet[0] não está mais ativa. | Info | A interface Ethernet do IMM foi desativada. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| A interface de LAN: Ethernet[0] está ativa agora. | Info | A interface Ethernet do IMM foi ativada. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| A definição do DHCP foi alterada pelo usuário %1.<br>(%1 = ID do usuário) | Info | Um usuário alterou o modo DHCP. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| IMM: Configuração %1 restaurada de um arquivo de configuração pelo usuário %2.<br>(%1 = CIM_ConfigurationData. ConfigurationName; %2 = ID do usuário) | Info | Um usuário restaurou a configuração do IMM importando um arquivo de configuração. | Nenhuma ação; informações apenas. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Ocorrida Captura de Tela do Watchdog %1.<br>(%1 = OS Watchdog ou Loader Watchdog) | Erro | Um erro do sistema operacional ocorreu e a captura de tela foi bem-sucedida. | 1. Reconfigure o cronômetro de segurança para um valor superior.<br>2. Certifique-se de que a interface IMM Ethernet via USB esteja ativada.<br>3. Reinstale o driver de dispositivo RNDIS ou cdc_ether para o sistema operacional.<br>4. Desative o watchdog.<br>5. Verifique a integridade do sistema operacional instalado. |
| Falha na Captura de Tela do Watchdog %1.<br>(%1 = OS Watchdog ou Loader Watchdog) | Erro | Um erro do sistema operacional ocorreu e a captura de tela falhou. | 1. Reconfigure o cronômetro de segurança para um valor superior.<br>2. Certifique-se de que a interface IMM Ethernet via USB esteja ativada.<br>3. Reinstale o driver de dispositivo RNDIS ou cdc_ether para o sistema operacional.<br>4. Desative o watchdog.<br>5. Verifique a integridade do sistema operacional instalado.<br>6. Atualize o firmware IMM.<br>**Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Executando o aplicativo principal do IMM de backup. | Erro | O IMM recorreu à execução do aplicativo principal de backup. | Atualize o firmware IMM. **Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução antes de atualizar o código. |
| Certifique-se de que o IMM esteja atualizado com o firmware correto. O IMM não pode corresponder seu firmware com o servidor. | Erro | O servidor não suporta a versão de firmware instalada do IMM. | Atualize o firmware do IMM para uma versão que o servidor suporte. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código. |
| A redefinição do IMM foi causada pela restauração dos valores padrão. | Info | O IMM foi redefinido porque um usuário restaurou a configuração a suas definições padrão. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| O clock do IMM foi definido pelo servidor NTP %1. (%1 = IBM_NTPService.ElementName) | Info | O clock do IMM foi definido com a data e hora fornecidas pelo servidor Network Time Protocol. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Os dados SSL nos dados de configuração do IMM são inválidos. Limpando a região de dados de configuração e desativando SSL+H25. | Erro | Há um problema com o certificado que foi importado no IMM. O certificado importado deve conter uma chave pública que corresponda ao par de chaves anteriormente gerado pelo link **Gerar uma Nova Chave e Pedido de Assinatura de Certificado**. | 1. Verifique se o certificado que você está importando está correto.<br>2. Tente importar o certificado novamente. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Atualização de %1 na %2 bem-sucedida para o usuário %3.<br>(%1 = CIM_ManagedElement.ElementName; %2 = Web ou LegacyCLI; %3 = ID do usuário) | Info | Um usuário atualizou com êxito um dos seguintes componentes de firmware:<br>• Aplicativo principal do IMM<br>• ROM de inicialização do IMM<br>• Firmware do servidor (UEFI)<br>• Diagnósticos<br>• Painel traseiro de energia do sistema<br>• Painel traseiro do gabinete de expansão remoto<br>• Processador de serviço integrado<br>• Processador do gabinete de expansão remoto | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Atualização de %1 na %2 falhou para o usuário %3.<br>(%1 = CIM_ManagedElement.ElementName; %2 = Web ou LegacyCLI; %3 = ID do usuário) | Info | Uma tentativa de atualizar um componente de firmware da interface e endereço IP falhou. | Tente atualizar o firmware novamente. |
| O Log de Eventos do Chassi (CEL) no sistema %1 está 75% cheio.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Info | O log de eventos do IMM está 75% cheio. Quando o log está cheio, as entradas antigas são substituídas pelas mais novas. | Para evitar perder as entradas de log, salve-o como um arquivo de texto e limpe-o. |
| O Log de Eventos do Chassi (CEL) no sistema %1 está 100% cheio.<br>(%1 = CIM_ComputerSystem.ElementName) | Info | O log de eventos do IMM está cheio. Quando o log está cheio, as entradas antigas são substituídas pelas mais novas. | Para evitar perder as entradas de log, salve-o como um arquivo de texto e limpe-o. |

*Tabela 8. Mensagens de Erro do IMM (continuação)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | | |
| Cronômetro de Segurança da Plataforma %1 expirado para %2. (%1 = OS Watchdog ou Loader Watchdog; %2 = OS Watchdog ou Loader Watchdog) | Erro | Um evento de Cronômetro de Segurança da Plataforma Expirado ocorreu. | 1. Reconfigure o cronômetro de segurança para um valor superior.<br>2. Certifique-se de que a interface IMM Ethernet via USB esteja ativada.<br>3. Reinstale o driver de dispositivo RNDIS ou cdc_ether para o sistema operacional.<br>4. Desative o watchdog.<br>5. Verifique a integridade do sistema operacional instalado. |
| Alerta de Teste do IMM Gerado por %1. (%1 = ID do usuário) | Info | Um usuário gerou um alerta de teste do IMM. | Nenhuma ação; informações apenas. |
| Segurança: ID do usuário: '%1' teve %2 falhas de login de um cliente SSH no endereço IP %3. (%1 = ID do usuário; %2 = MaximumSuccessiveLoginFailures (atualmente definido como 5 no firmware); %3 = endereço IP, *xxx.xxx.xxx.xxx*) | Erro | Um usuário excedeu o número máximo de tentativas de login malsucedidas do SSH e foi impedido de efetuar login durante o período de bloqueio. | 1. Certifique-se de que o ID de login e a senha corretos estejam sendo usados.<br>2. Solicite que o administrador do sistema reconfigure o ID de login e a senha. |

## Procedimento de Registro de Saída

O procedimento de registro de saída é a sequência de tarefas que você deve seguir para diagnosticar um problema no servidor.

## Sobre o Procedimento de Registro de Saída

Antes de executar o procedimento de registro de saída para diagnosticar problemas de hardware, revise as seguintes informações:

- Leia as informações de segurança que começam na página vii.
- Os programas de diagnóstico fornecem os principais métodos de teste dos principais componentes do servidor, como placa-mãe, controlador Ethernet, teclado, mouse (dispositivo apontador), portas seriais e unidades de disco rígido. Você também pode usá-los para testar alguns dispositivos externos. Se você não tiver certeza se um problema é causado pelo hardware ou pelo software, poderá usar os programas de diagnóstico para confirmar se o hardware está funcionando corretamente.
- Quando você executa os programas de diagnóstico, um único problema pode causar mais de uma mensagem de erro. Quando isso acontecer, corrija a causa da primeira mensagem de erro. Normalmente, as outras mensagens não ocorrem na próxima vez que os programas de diagnóstico forem executados.

  **Exceção:** Se vários códigos de erro ou LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos indicarem um erro de microprocessador, o erro poderá estar no microprocessador ou no soquete. Consulte “Problemas de Microprocessador” na página 104 para obter informações sobre como diagnosticar problemas de microprocessador.
- Antes de executar os programas de diagnóstico, você deve determinar se o servidor falho faz parte de um cluster de unidade de disco rígido compartilhada (dois ou mais servidores compartilhando dispositivos de armazenamento externos). Se ele fizer parte de um cluster, você poderá executar todos os programas de diagnóstico, exceto aqueles que testam a unidade de armazenamento (ou seja, uma unidade de disco rígido na unidade de armazenamento) ou o adaptador de armazenamento que é anexado à unidade de armazenamento. O servidor com defeito pode fazer parte de um cluster se qualquer uma das seguintes condições for verdadeira:
  - Você identificou o servidor falho como parte de um cluster (dois ou mais servidores compartilhando dispositivos de armazenamento externos).
  - Uma ou mais unidades de armazenamento externas estão conectadas ao servidor falho e pelo menos uma das unidades de armazenamento conectadas também está conectada a outro servidor ou dispositivo não identificável.
  - Um ou mais servidores estão localizados perto do servidor falho.

  **Importante:** Se o servidor fizer parte de um cluster de unidades de disco rígido compartilhadas, execute um teste de cada vez. Não execute nenhum conjunto de testes, como “rápido” ou “normal”, porque isso poderá ativar os testes de diagnóstico de unidade de disco rígido.
- Se o servidor for interrompido e um código de erro do POST for exibido, consulte “Logs de Erros” na página 33. Se o servidor for interrompido e nenhuma mensagem de erro for exibida, consulte “Tabelas de Resolução de Problemas” na página 95 e “Solucionando Problemas Indeterminados” na página 175.

- Para obter informações sobre problemas de fonte de alimentação, consulte “Solucionando Problemas de Energia” na página 174.
- Para problemas intermitentes, verifique o log de erros; consulte “Logs de Erros” na página 33 e “Programas e Mensagens de Diagnóstico” na página 132.

## Executando o Procedimento de Registro de Saída

Para executar o procedimento de registro de saída, execute as etapas a seguir:

1. O servidor faz parte de um cluster?
   - **Não:** Acesse a etapa 2.
   - **Sim:** Encerre todos os servidores falhos que estão relacionados ao cluster. Acesse a etapa 2.
2. Conclua as seguintes etapas:
   a. Verifique os LEDs da fonte de alimentação (consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126).
   b. Desligue o servidor e todos os dispositivos externos.
   c. Verifique todos os dispositivos internos e externos para compatibilidade em http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.
   d. Verifique todos os cabos, inclusive os de energia.
   e. Defina todos os controles de exibição nas posições médias.
   f. Ligue todos os dispositivos externos.
   g. Ligue o servidor. Se o servidor não for iniciado, consulte “Tabelas de Resolução de Problemas” na página 95.
   h. Verifique o LED de erro do sistema no painel de informações do operador. Se ele estiver piscando, verifique os LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (consulte “Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos” na página 115).

      **Nota:** Ao deslizar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para fora do servidor para verificar os LEDs ou códigos do ponto de verificação, não execute o servidor continuamente com o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos fora do servidor. O painel deve ficar fora do servidor apenas por um curto período. O painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos deve permanecer no servidor quando o servidor estiver em execução para assegurar o resfriamento apropriado.

   i. Verifique os seguintes resultados:
      - Conclusão com êxito do POST (consulte “POST” na página 32 para obter mais informações)
      - Conclusão com êxito da inicialização

## Tabelas de Resolução de Problemas

Use as tabelas de resolução de problemas para encontrar soluções para os problemas que tenham sintomas identificáveis.

Se você não puder encontrar um problema nestas tabelas, consulte “Executando os Programas de Diagnóstico” na página 132 para obter informações sobre como testar o servidor.

Se você tiver acabado de incluir um novo software ou um novo dispositivo opcional e o servidor não estiver funcionando, execute as etapas a seguir antes de usar as tabelas de resolução de problemas:

1. Verifique o LED de erro no sistema no painel de informações do operador; se ele estiver aceso, verifique os LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (consulte “Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos” na página 115).
2. Remova o software ou dispositivo que acabou de ser incluído.
3. Execute os testes de diagnóstico para determinar se o servidor está sendo executado corretamente.
4. Reinstale o novo software ou dispositivo.

## Problemas de Unidade de CD/DVD

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, “Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946”, na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por “(Apenas técnico de serviço treinado)”, ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| A unidade de CD-ROM/DVD-ROM opcional não é reconhecida. | 1. Certifique-se de que:<br>• O conector SATA ao qual a unidade de CD ou DVD está conectada (primária ou secundária) está ativado no Utilitário de Configuração.<br>• Todos os cabos e jumpers estão instalados corretamente.<br>• O driver de dispositivo correto esteja instalado para a unidade de CD ou DVD.<br>2. Execute os programas de diagnóstico da unidade de CD ou DVD.<br>3. Encaixe novamente os seguintes componentes:<br>a. Unidade de CD ou DVD<br>b. cabo da unidade de CD ou DVD<br>4. Substitua os componentes listados na etapa 3 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez.<br>5. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| Um CD ou DVD não está funcionando corretamente. | 1. Limpe o CD ou DVD.<br>2. Substitua o CD ou DVD por uma nova mídia de CD ou DVD.<br>3. Execute os programas de diagnóstico da unidade de CD ou DVD.<br>4. Recoloque a unidade de CD ou DVD.<br>5. Substitua a unidade de CD ou DVD. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| A bandeja da unidade de CD ou DVD não está funcionando. | 1. Certifique-se de que o servidor esteja ligado.<br>2. Insira a ponta de um clipe de papel na abertura de liberação da bandeja manual.<br>3. Recoloque a unidade de CD ou DVD.<br>4. Substitua a unidade de CD ou DVD. |

## Problemas Gerais

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Um engate da tampa está quebrado, um LED não está funcionando ou um problema semelhante ocorreu. | Se a peça for uma CRU, substitua-a. Se a peça for uma FRU, ela deverá ser substituída por um técnico de serviço treinado. |

## Problemas de Unidade de Disco Rígido

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Uma unidade de disco rígido falhou e o LED de status de unidade de disco rígido âmbar associado está aceso. | Substitua a unidade de disco rígido falha (consulte "Removendo uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap" na página 200 e "Instalando uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap" na página 201. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Uma unidade de disco rígido recém-instalada não é reconhecida. | 1. Observe o LED âmbar de status da unidade de disco rígido associado. Se esse LED estiver aceso, indicará uma falha da unidade.<br>2. Se o LED estiver aceso, remova a unidade do compartimento, aguarde 45 segundos e reinsira-a novamente, certificando-se de que a montagem da unidade se conecte ao painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Observe o LED de atividade da unidade de disco rígido verde associado e o LED de status âmbar:<br>• Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status âmbar não estiver aceso, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está funcionando corretamente. Execute o teste de unidade de disco rígido do DSA para determinar se a unidade é detectada.<br>• Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status âmbar estiver piscando lentamente, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está sendo reconstruída.<br>• Se nenhum LED estiver aceso ou piscando, verifique o painel traseiro da unidade de disco rígido (vá para a etapa 4).<br>• Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status âmbar estiver aceso, substitua a unidade. Se a atividade dos LEDs permanecer a mesma, vá para a etapa 4. Se a atividade dos LEDs mudar, volte para a etapa 1.<br>4. Certifique-se de que o painel traseiro da unidade de disco rígido esteja colocado corretamente. Quando ele está colocado corretamente, as montagens da unidade se conectam corretamente ao painel traseiro sem inclinar-se ou causar movimento do painel traseiro.<br>5. Recoloque o cabo de energia do painel traseiro e repita as etapas de 1 a 3.<br>6. Recoloque o cabo de sinal do painel traseiro e repita as etapas de 1 a 3.<br>7. Suspeite do painel traseiro ou do cabo de sinal do painel traseiro:<br>• Se o servidor tiver oito compartimentos hot swap:<br>a. Substitua o cabo de sinal do painel traseiro afetado.<br>b. Substitua o painel traseiro afetado.<br>8. Execute os testes do DSA para o adaptador SAS/SATA e as unidades de disco rígido (consulte "Executando os Programas de Diagnóstico" na página 132).<br>• Se o adaptador passar no teste, mas as unidades não forem reconhecidas, substitua o cabo de sinal do painel traseiro e execute os testes novamente.<br>• Substitua o painel traseiro.<br>• Se o adaptador falhar no teste, desconecte o cabo de sinal do painel traseiro do adaptador e execute os testes novamente.<br>• Se o adaptador falhar no teste, substitua-o.<br>9. Consulte "Dicas de Determinação de Problema" na página 176. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Várias unidades de disco rígido falham. | Certifique-se de que a unidade de disco rígido, o adaptador SAS/SATA RAID e os drivers de dispositivo e o firmware do servidor estejam no nível mais recente. **Importante:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código. |
| Várias unidades de disco rígido estão off-line. | 1. Revise os logs do subsistema de armazenamento em busca de indicações de problemas no subsistema de armazenamento, como problemas de painel traseiro ou cabo.<br>2. Consulte "Dicas de Determinação de Problema" na página 176. |
| Uma unidade de disco rígido de substituição não é reconstruída. | 1. Certifique-se de que a unidade de disco rígido seja reconhecida pelo adaptador (o LED de atividade da unidade de disco rígido verde está piscando).<br>2. Revise a documentação do adaptador SAS/SATA RAID para determinar os parâmetros e definições de configuração corretos. |
| Um LED de atividade da unidade de disco rígido verde não representa com exatidão o estado real da unidade associada. | 1. Se o LED de atividade da unidade de disco rígido verde não piscar quando a unidade estiver em uso, execute o teste de unidade de disco DSA (consulte "Executando os Programas de Diagnóstico" na página 132.<br>2. Use um dos seguintes procedimentos:<br>• Se a unidade passar no teste, substitua o painel traseiro.<br>• Se a unidade falhar no teste, substitua a unidade. |
| Um LED de status da unidade de disco rígido âmbar não representa com exatidão o estado real da unidade associada. | 1. Se o LED da unidade de disco rígido âmbar e o software do adaptador RAID não indicarem o mesmo status para a unidade, execute as etapas a seguir:<br>a. Desligue o servidor.<br>b. Recoloque o adaptador SAS/SATA.<br>c. Recoloque o cabo de sinal e o cabo de energia do painel traseiro.<br>d. Recoloque a unidade de disco rígido.<br>e. Ligue o servidor e observe a atividade dos LEDs da unidade de disco rígido.<br>2. Consulte "Dicas de Determinação de Problema" na página 176. |

## Problemas do Hypervisor

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Se um dispositivo flash do hypervisor integrado opcional não estiver listado na ordem de inicialização esperada, não aparecer na lista de dispositivos de inicialização ou um problema semelhante ocorreu. | 1. Certifique-se de que o dispositivo flash do hypervisor integrado opcional esteja selecionado no gerenciador de inicialização <F12> Selecionar Dispositivo de Inicialização) na inicialização.<br>2. Certifique-se de que o dispositivo flash do hypervisor integrado esteja colocado no conector corretamente (consulte "Removendo um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB" na página 224 e "Instalando um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB" na página 225).<br>3. Consulte a documentação que acompanha o dispositivo flash do hypervisor integrado opcional para obter informações de instalação e configuração.<br>4. Certifique-se de que outro software funcione no servidor. |

## Problemas Intermitentes

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Um problema ocorre somente ocasionalmente e é difícil diagnosticar. | 1. Verifique se:<br>• Todos os cabos e fios estão conectados firmemente à parte traseira do servidor e dos dispositivos conectados.<br>• Quando o servidor está ligado, o ar está fluindo da grelha do ventilador. Se não houver fluxo de ar, o ventilador não está funcionando. Isso pode causar superaquecimento do servidor e o seu encerramento.<br>2. Verifique o log de erros no sistema ou o log de eventos do sistema do IMM (consulte "Logs de Erros" na página 33). |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O servidor é reiniciado ocasionalmente. | 1. Se o reinício ocorrer durante o POST e o cronômetro de segurança do POST estiver ativado (clique em **Configurações do sistema --> Módulo de Gerenciamento Integrado --> Cronômetro de Segurança do POST** no Utilitário de Configuração para ver a configuração de segurança do POST), certifique-se de haver tempo suficiente permitido no valor de tempo limite de segurança (**Cronômetro de Segurança do POST**). Se o reinício do servidor continuar durante o POST, consulte "POST" na página 32 e "Programas e Mensagens de Diagnóstico" na página 132.<br>2. Se o reinício ocorrer após o início do sistema operacional, desative qualquer utilitário de reinício automático do servidor (ASR), como o IBM Automatic Server Restart IPMI Application para Windows, ou qualquer dispositivo ASR que esteja instalado.<br>**Nota:** Os utilitários ASR operam como utilitários de sistema operacional e estão relacionados ao driver de dispositivo IPMI. Se o reinício continuar a ocorrer após o início do sistema operacional, é possível que haja um problema no sistema operacional; consulte "Problemas de Software" na página 114.<br>3. Se nenhuma condição se aplicar, verifique o log de erros no sistema ou o log de eventos do sistema do IMM (consulte "Logs de Erros" na página 33). |

## Problemas de Teclado, Mouse ou Dispositivo Apontador

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam. | 1. Certifique-se de que:<br>• O cabo do teclado está conectado firmemente.<br>• O servidor e o monitor estão ligados.<br>2. Se você estiver usando um teclado USB, execute o Utilitário de Configuração e ative a operação sem teclado.<br>3. Se você estiver usando um teclado USB que está conectado a um hub USB, desconecte o teclado do hub e conecte-o diretamente ao servidor.<br>4. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Teclado<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O mouse ou dispositivo apontador não funciona. | 1. Certifique-se de que:<br>• O cabo do mouse ou dispositivo apontador está conectado firmemente ao servidor.<br>• Os cabos do teclado e do mouse ou dispositivo apontador não estão invertidos, se você estiver usando um dispositivo apontador.<br>• Os drivers do mouse ou dispositivo apontador estão instalados corretamente.<br>• O servidor e o monitor estão ligados.<br>• A opção de mouse está ativada no Utilitário de Configuração.<br>2. Se você estiver usando um mouse ou dispositivo apontador USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o mouse ou dispositivo apontador do hub e conecte-o diretamente ao servidor.<br>3. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Mouse ou dispositivo apontador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |

# Problemas de Memória

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| A quantidade de memória do sistema que é exibida é menor que a quantidade de memória física instalada. | 1. Certifique-se de que:<br>• Nenhum LED de erro está aceso no painel de informações do operador.<br>• Nenhum LED de erro do DIMM está aceso na placa-mãe.<br>• O espelho de memória não reflete a discrepância.<br>• Os módulos de memória estão colocados corretamente.<br>• Você instalou o tipo correto de memória.<br>• Se você alterou a memória, atualizou a configuração de memória no Utilitário de Configuração.<br>• Todos os bancos de memória estão ativados. O servidor pode ter desativado automaticamente um banco de memória quando detectou um problema ou o banco de memória pode ter sido desativado manualmente.<br>• Não há incompatibilidade de memória quando o servidor está na configuração de memória mínima.<br>2. Recoloque os DIMMs e reinicie o servidor.<br>3. Verifique o log de erros do POST:<br>• Se um DIMM foi desativado por uma interrupção de gerenciamento de sistemas (SMI), substitua o DIMM.<br>• Se um DIMM foi desativado pelo usuário ou pelo POST, recoloque o DIMM; em seguida, execute o Utilitário de Configuração e ative o DIMM.<br>4. Verifique se todos os DIMMs são inicializados no Utilitário de Configuração; em seguida, execute os diagnósticos de memória (consulte "Executando os Programas de Diagnóstico" na página 132).<br>5. Inverta os DIMMs entre os canais (do mesmo microprocessador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado a um DIMM, substitua o DIMM com falha.<br>6. Reative todos os DIMMs usando o Utilitário de Configuração e, em seguida, reinicie o servidor.<br>7. (Somente técnico de serviço treinado) Instale o DIMM com falha em um conector de DIMM para o microprocessador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o microprocessador ou o conector de DIMM.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Várias linhas de DIMMs em uma ramificação estão identificados como falha. | 1. Recoloque os DIMMs; em seguida, reinicie o servidor.<br>2. Remova o DIMM de número mais alto dentre aqueles identificados e substitua-o por um DIMM idêntico reconhecidamente bom; em seguida; reinicie o servidor. Repita conforme necessário. Se as falhas continuarem após todos os DIMMs identificados serem substituídos, vá para a etapa 4.<br>3. Retorne os DIMMs removidos, um por vez, aos seus conectores originais, reiniciando o servidor após cada DIMM, até um DIMM falhar. Substitua cada DIMM com falha por um DIMM idêntico reconhecidamente bom, reiniciando o servidor após cada substituição de DIMM. Repita a etapa 3 até ter testado todos os DIMMs removidos.<br>4. Substitua o DIMM de número mais alto dentre aqueles identificados; em seguida, reinicie o servidor. Repita conforme necessário.<br>5. Inverta os DIMMs entre os canais (do mesmo microprocessador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado a um DIMM, substitua o DIMM com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Instale o DIMM com falha em um conector de DIMM para o microprocessador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o microprocessador ou o conector de DIMM.<br>7. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

## Problemas de Microprocessador

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O servidor vai diretamente para o Visualizador de Eventos do POST quando é ligado. | 1. Corrija todos os erros indicados pelos LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (consulte "Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos" na página 115).<br>2. Certifique-se de que o servidor suporte todos os microprocessadores e de que os microprocessadores correspondam em velocidade e tamanho de cache. Para visualizar as informações do microprocessador, execute o Utilitário de Configuração e selecione **Informações do Sistema → Resumo do Sistema → Detalhes do Processador**.<br>3. (Apenas técnico de serviço treinado) Certifique-se de que o microprocessador 1 esteja colocado corretamente.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador 2 e reinicie o servidor.<br>5. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. (Somente técnico de serviço treinado) Microprocessador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Placa-mãe |

## Problemas de Monitor e Vídeo

Alguns monitores IBM têm seus próprios autotestes. Se você suspeitar de um problema com o monitor, consulte a documentação que o acompanha para obter instruções de como testá-lo e ajustá-lo. Se você não conseguir diagnosticar o problema, ligue para a assistência.

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Testando o monitor. | 1. Certifique-se de que os cabos do monitor estejam conectados firmemente.<br>2. Tente usar um monitor diferente no servidor, ou tente usar o monitor que está sendo testado em um servidor diferente.<br>3. Execute os programas de diagnóstico. Se o monitor passar nos programas de diagnóstico, o problema poderá ser um driver de dispositivo de vídeo.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| A tela está em branco. | 1. Se o servidor estiver conectado a um comutador KVM, ignore o comutador KVM para eliminá-lo como possível causa do problema: conecte o cabo do monitor diretamente ao conector correto na parte traseira do servidor.<br>2. A função da presença remota IMM será desativada se você instalar um adaptador de vídeo opcional. Para usar a função de presença remota IMM, remova o adaptador de vídeo opcional.<br>3. Certifique-se de que:<br>• O servidor está ligado. Se não houver energia para o servidor, consulte "Problemas de Energia" na página 109.<br>• Os cabos do monitor estão colocados corretamente.<br>• O monitor está ligado e os controles de brilho e contraste estão ajustados corretamente.<br>4. Certifique-se de que o servidor correto esteja controlando o monitor, se aplicável.<br>5. Certifique-se de que o firmware do servidor danificado não esteja afetando o vídeo; consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Observe os LEDs de ponto de verificação na placa-mãe; se os códigos estiverem sendo alterados, vá para a etapa 6.<br>7. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Monitor<br>b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)<br>c. (Apenas técnico de serviço treinado) Placa-mãe.<br>8. Consulte "Solucionando Problemas Indeterminados" na página 175. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O monitor funciona quando você liga o servidor, mas a tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo. | 1. Certifique-se de que:<br>• O programa de aplicativo não está definindo um modo de exibição superior à capacidade do monitor.<br>• Você instalou os drivers de dispositivo necessários para o aplicativo.<br>2. Execute os diagnósticos de vídeo (consulte "Executando os Programas de Diagnóstico" na página 132).<br>• Se o servidor passar nos diagnósticos de vídeo, significa que o vídeo está bom; consulte "Solucionando Problemas Indeterminados" na página 175.<br>• (Apenas técnico de serviço treinado) Se o servidor falhar nos diagnósticos de vídeo, substitua a placa-mãe. |
| O monitor tem tremulação de tela, ou a imagem na tela está ondulada, ilegível, oscilante ou distorcida. | 1. Se os autotestes do monitor mostrarem que o monitor está funcionando corretamente, considere o local do monitor. Campos magnéticos ao redor de outros dispositivos (como transformadores, aparelhos, fluorescentes e outros monitores) podem causar tremulação ou ondulação na tela, bem como imagens ilegíveis, oscilantes ou distorcidas na tela. Se isso acontecer, desligue o monitor.<br>**Atenção:** Mover um monitor colorido enquanto ele está ligado pode causar descoloração da tela.<br>Mova o dispositivo e o monitor a pelo menos 305 mm de distância e ligue o monitor.<br>**Notas:**<br>a. Para evitar erros de leitura/gravação da unidade de disquete, certifique-se de que a distância entre o monitor e qualquer unidade de disquete externa seja de pelo menos 76 mm.<br>b. Cabos de monitor não IBM podem causar problemas imprevisíveis.<br>2. Recoloque o cabo do monitor.<br>3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Cabo do monitor<br>b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)<br>c. Monitor<br>d. (Apenas técnico de serviço treinado) Placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Caracteres incorretos aparecem na tela. | 1. Se o idioma incorreto for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte "Atualizando o Firmware" na página 267) com o idioma correto.<br>2. Recoloque o cabo do monitor.<br>3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Cabo do monitor<br>b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)<br>c. Monitor<br>d. (Apenas técnico de serviço treinado) Placa-mãe. |

## Problemas de Dispositivo Opcional

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Um dispositivo opcional IBM que acabou de ser instalado não funciona. | 1. Certifique-se de que:<br>• O dispositivo está projetado para o servidor (consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/).<br>• Você seguiu as instruções de instalação fornecidas com o dispositivo e ele está instalado corretamente.<br>• Você não soltou nenhum outro cabo ou dispositivo instalado.<br>• Você atualizou as informações de configuração no Utilitário de Configuração. Sempre que a memória ou outro dispositivo for alterado, você deve atualizar a configuração.<br>2. Recoloque o dispositivo que acabou de ser instalado.<br>3. Substitua o dispositivo que acabou de ser instalado. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Um dispositivo opcional IBM que funcionava anteriormente não funciona agora. | 1. Certifique-se de que as conexões de cabo do dispositivo estejam firmes.<br>2. Se o dispositivo vier com instruções de teste, use essas instruções para testá-lo.<br>3. Se o dispositivo com falha for um SCSI, verifique se:<br>• Os cabos de todos os dispositivos SCSI externos estão conectados corretamente.<br>• O último dispositivo em cada cadeia SCSI, ou a extremidade do cabo SCSI, está terminado corretamente.<br>• Algum dispositivo SCSI externo está ligado. Você deve ligar um dispositivo SCSI externo antes de ligar o servidor.<br>4. Recoloque o dispositivo com falha.<br>5. Substitua o dispositivo com falha. |

## Problemas de Energia

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O botão liga/desliga não funciona, e o botão de reinício funciona (o servidor não é iniciado).<br>**Nota:** O botão de controle de energia não funcionará até aproximadamente 20 a 40 segundos depois que o servidor for conectado à energia. | 1. Certifique-se de que o botão liga/desliga esteja funcionando corretamente:<br>a. Desconecte os cabos de energia do servidor.<br>b. Reconecte os cabos de energia.<br>c. (Apenas técnico de serviço treinado) Recoloque os cabos do painel de informações do operador e, em seguida, repita as etapas 1a e 1b.<br>• (Apenas técnico de serviço treinado) Se o servidor for iniciado, recoloque o painel de informações do operador. Se o problema permanecer, substitua o painel de informações do operador.<br>• Se o servidor não for iniciado, ignore o botão liga/desliga usando o jumper para forçar ativação (consulte "LEDs, Conectores e Jumpers Internos" na página 20). Se o servidor for iniciado, recoloque o painel de informações do operador. Se o problema permanecer, substitua o painel de informações do operador.<br>2. Certifique-se de que o botão de reinício esteja funcionando corretamente:<br>a. Desconecte os cabos de energia do servidor.<br>b. Reconecte os cabos de energia.<br>c. (Apenas técnico de serviço treinado) Recoloque o cabo do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos e, em seguida, repita as etapas 1a e 1b.<br>• (Apenas técnico de serviço treinado) Se o servidor for iniciado, substitua o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.<br>• Se o servidor não for iniciado, vá para a etapa 3.<br>3. Certifique-se de que:<br>• Os cabos de energia estão conectados corretamente ao servidor e a uma tomada em funcionamento.<br>• O tipo de memória que está instalada está correto.<br>• Os DIMMs estão totalmente colocados.<br>• Os LEDs na fonte de alimentação não indicam um problema.<br>• Os microprocessadores estão instalados na sequência correta.<br>4. Encaixe novamente os seguintes componentes:<br>a. DIMMs<br>b. Fontes de alimentação<br>c. (Apenas técnico de serviço treinado) Conector do comutador de energia<br>5. Substitua os componentes listados na etapa 4 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez.<br>6. Se você tiver acabado de instalar um dispositivo opcional, remova-o e reinicie o servidor. Se agora o servidor for iniciado, você poderá ter instalado mais dispositivos do que a fonte de alimentação suporta.<br>7. Consulte "LEDs de Fornecimento de Energia" na página 126.<br>8. Consulte "Solucionando Problemas Indeterminados" na página 175. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O LED OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED A do canal de 12 V na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova a unidade ótica, os ventiladores, as unidades de disco rígido e o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O LED OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED B do canal de 12 V na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova a placa riser PCI do conector 1, todos as DIMMs e o microprocessador do soquete 2 (se instalado).<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O LED de OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED de 12 v do canal C na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova o riser-card SAS/SATA RAID, os DIMMs nos conectores 1 a 8 e o microprocessador no soquete 1.<br>**Nota:** O servidor não será inicializado se o microprocessador no soquete 1 ou 2 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 8, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 3, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O LED de OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED de 12 v do canal D na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. (Apenas técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador do soquete 1.)<br>**Nota:** O servidor não será inicializado se o microprocessador no soquete 1 ou 2 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 8, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 3, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. (Apenas técnico de serviço treinado) Reinstale o microprocessador no soquete 1 e reinicie o servidor.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O LED OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED E do canal de 12 V na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova o riser-card PCI do conector 2 de riser PCI e o microprocessador no soquete 2.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O LED de OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos está aceso e o LED de 12 v do canal AUX na placa-mãe está aceso. | 1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova todas as placas PCI Express e PCI-X, todos os riser-cards PCI, o painel de informações do operador e o adaptador Ethernet (se instalados). **Nota:** O servidor não será ativado quando o microprocessador no soquete 1 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 6, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 2, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo removido na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor em cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| O servidor não desliga. | 1. Determine se você está usando uma Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) ou um sistema operacional não-ACPI. Se você estiver usando um sistema operacional não-ACPI, execute as etapas a seguir:<br>a. Pressione Ctrl+Alt+Delete.<br>b. Desligue o servidor pressionando o botão liga/desliga e mantenha-o pressionado por 5 segundos.<br>c. Reinicie o servidor.<br>d. Se o servidor causar falhas no POST e o botão Liga/Desliga não funcionar, desconecte o cabo de energia por 20 segundos; em seguida, reconecte-o e reinicie o servidor.<br>2. Se o problema permanecer ou você estiver usando um sistema operacional com detecção de ACPI, suspeite da placa-mãe. |
| O servidor é encerrado inesperadamente e os LEDs do painel de informações do operador não estão acesos. | Consulte "Solucionando Problemas Indeterminados" na página 175. |

## Problemas de Dispositivo Serial

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O número de portas seriais identificadas pelo sistema operacional é menor do que o número de portas seriais instaladas. | 1. Certifique-se de que:<br>• A cada porta está designado um endereço exclusivo no Utilitário de Configuração e nenhuma das portas seriais está desativada.<br>• O adaptador de porta serial (se um estiver presente) está colocado corretamente.<br>2. Recoloque o adaptador de porta serial.<br>3. Substitua o adaptador de porta serial. |
| Um dispositivo serial não funciona. | 1. Certifique-se de que:<br>• O dispositivo é compatível com o servidor.<br>• A porta serial está ativada e um endereço exclusivo está designado a ela.<br>• O dispositivo está conectado ao conector correto (consulte "LEDs, Conectores e Jumpers Internos" na página 20).<br>2. Encaixe novamente os seguintes componentes:<br>a. Dispositivo serial falho<br>b. Cabo serial<br>3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez.<br>4. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

## Problemas do ServerGuide

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O CD *ServerGuide Setup and Installation* não será iniciado. | 1. Certifique-se de que o servidor suporte o programa ServerGuide e tenha uma unidade de CD ou DVD incializável.<br>2. Se as configurações de sequência de inicialização tiverem sido alteradas, certifique-se de que a unidade de CD ou DVD seja a primeira na sequência de inicialização.<br>3. Se mais de uma unidade de CD ou DVD estiver instalada, certifique-se de que apenas uma unidade esteja definida como principal. Inicie o CD pela unidade principal. |

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| O programa MegaRAID Storage Manager não pode visualizar todas as unidades instaladas, ou o sistema operacional não pode ser instalado. | 1. Certifique-se de que a unidade de disco rígido esteja conectada corretamente.<br>2. Certifique-se de que os cabos da unidade de disco rígido SAS/SATA estejam firmemente conectados. |
| O programa de instalação do sistema operacional entra em loop contínuo. | Libere mais espaço no disco rígido. |
| O programa ServerGuide não iniciará o CD do sistema operacional. | Certifique-se de que o CD do sistema operacional seja suportado pelo programa ServerGuide. Para obter uma lista de versões de sistemas operacionais suportados, acesse http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html, clique em IBM Service and Support Site, clique no link para sua versão do ServerGuide e vá para a lista de sistemas operacionais Microsoft Windows suportados. |
| O sistema operacional não pode ser instalado; a opção não está disponível. | Certifique-se de que o servidor suporte o sistema operacional. Se a resposta for sim, ou nenhuma unidade lógica está definida (servidores SCSI RAID), ou a Partição de Sistema ServerGuide não está presente. Execute o programa ServerGuide e certifique-se de que a configuração esteja concluída. |

## Problemas de Software

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Você suspeita de um problema de software. | 1. Para determinar se o problema é causado pelo software, verifique se:<br>• O servidor possui a memória mínima necessária para utilizar o software. Para obter os requisitos de memória, consulte as informações fornecidas com o software. Se você tiver acabado de instalar um adaptador ou uma memória, o servidor poderá ter um conflito de endereço de memória.<br>• O software está designado para operar no servidor.<br>• Outro software funciona no servidor.<br>• O software funciona em outro servidor.<br>2. Se você tiver recebido qualquer mensagem de erro durante o uso do software, consulte as informações fornecidas com o software para obter uma descrição das mensagens e soluções sugeridas para o problema.<br>3. Entre em contato com o fornecedor do software. |

## Problemas de Porta Universal Serial Bus (USB)

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Sintoma | Ação |
|---|---|
| Um dispositivo USB não funciona. | 1. Certifique-se de que:<br>• O controlador de dispositivo correto para USB está instalado.<br>• O sistema operacional suporta dispositivos USB.<br>2. Verifique se as opções de configuração de USB estão definidas corretamente no Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271 para obter mais informações).<br>3. Se você estiver usando um hub USB, desconecte o dispositivo USB do hub e conecte-o diretamente ao servidor. |

## Problemas de Vídeo

Consulte "Problemas de Monitor e Vídeo" na página 105.

## Sistema de Diagnósticos por Indicadores Luminosos

O sistema de diagnósticos por indicadores luminosos é um sistema de LEDs em vários componentes externos e internos do servidor. Quando um erro ocorre, os LEDs são acesos em todo o servidor. Visualizando os LEDs em uma determinada ordem, você muitas vezes identifica a origem do erro.

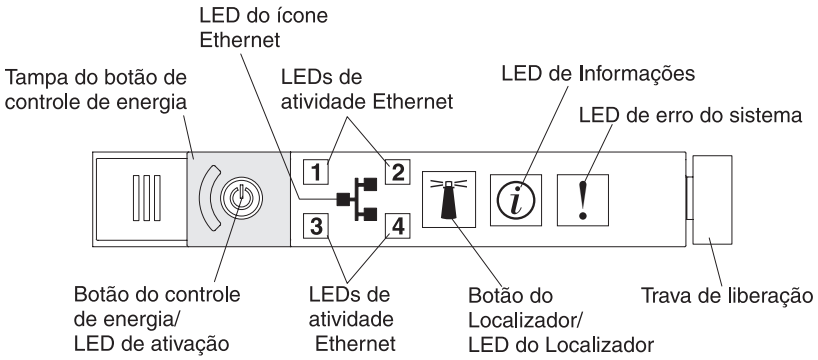
Quando os LEDs estão acesos para indicar um erro, eles permanecem acesos quando o servidor é desligado, desde que o servidor ainda esteja conectado à energia e a fonte de alimentação esteja funcionando corretamente.

Antes de trabalhar no interior do servidor para ver os LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, leia as informações de segurança que começam na página "Segurança" na página vii e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 189.

Se ocorrer um erro, visualize os LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos na seguinte ordem:

1. Olhe para o painel de informações do operador na parte frontal do servidor.
   - Se o LED de informações estiver aceso, indicará que informações sobre uma condição abaixo do ideal no servidor estão disponíveis no log de eventos do sistema do IMM ou no log de erros do sistema.
   - Se o LED de erro no sistema estiver aceso, indicará que um erro ocorreu; vá para a etapa 2.

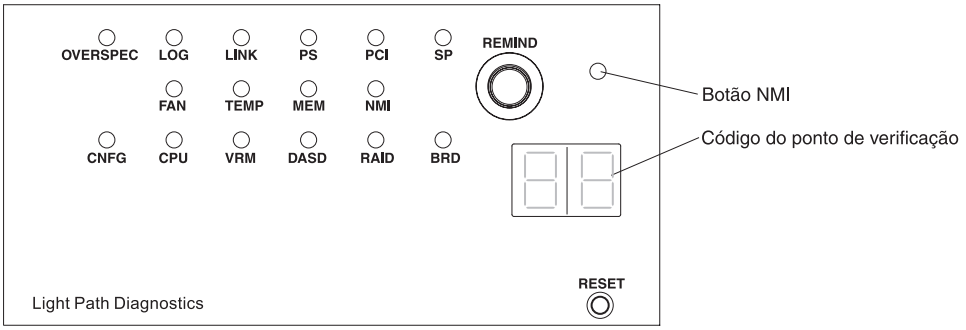
   A ilustração a seguir mostra o painel de informações do operador:




2. Para visualizar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, deslize a trava de liberação azul no painel do operador para a esquerda. Puxe na direção do painel até que a junta do painel do operador esteja liberada do chassi do servidor. Em seguida, abaixe o painel, para que possa visualizar as informações do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos. Isso revela o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos. Os LEDs acesos nesse painel indicam o tipo de erro que ocorreu.

   **Nota:** Ao deslizar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para fora do servidor para verificar os LEDs ou códigos de ponto de verificação, não execute o servidor continuamente com o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos fora do servidor. O painel deve ficar fora do servidor apenas por um curto período. O painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos deve permanecer no servidor quando o servidor estiver em execução para assegurar o resfriamento apropriado.

   A ilustração a seguir mostra o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos:




   Observe qualquer LED que estiver aceso e, em seguida, reinstale o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos no servidor.

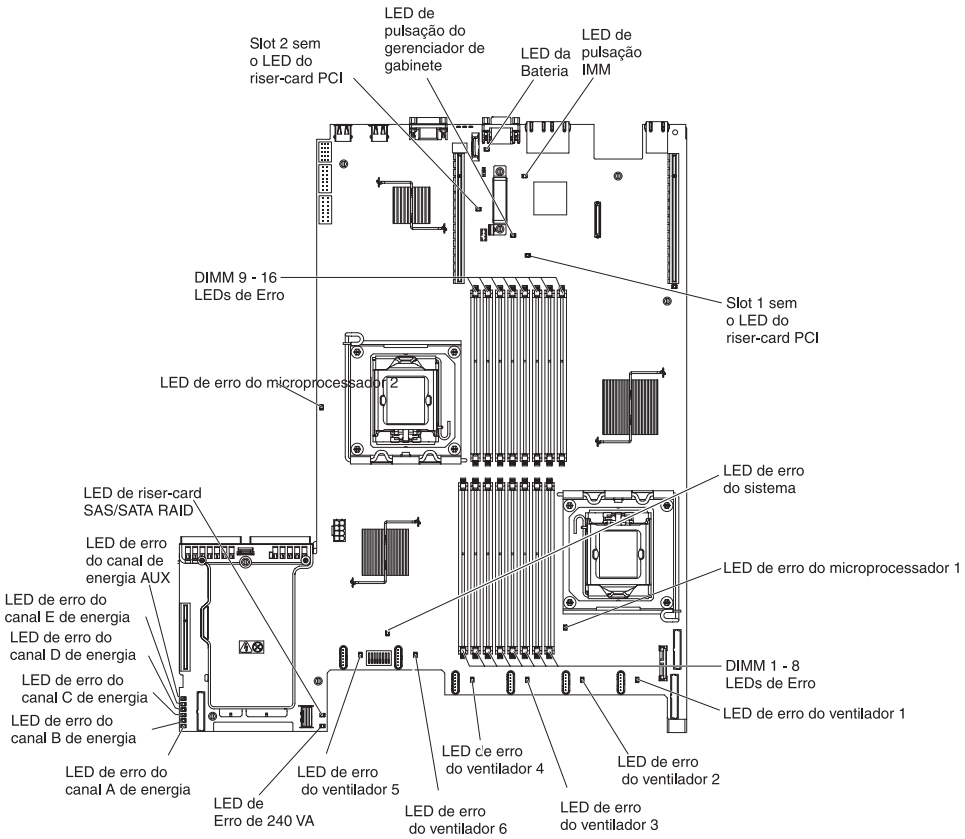
   **Nota:** Ao deslizar o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para fora do servidor para verificar os LEDs ou códigos de ponto de verificação, não execute o servidor continuamente com o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos fora do servidor. O painel deve ficar fora do servidor apenas por um curto período. O painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos deve permanecer no servidor quando o servidor estiver em execução para assegurar o resfriamento apropriado.

   Examine a etiqueta de serviço do sistema na parte interna da tampa do servidor, que fornece uma visão geral dos componentes internos que correspondem aos LEDs no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos. Estas e as informações em “LEDs do sistema de diagnósticos por

indicadores luminosos” na página 118 muitas vezes podem fornecer informações suficientes para diagnosticar o erro.

3. Remova a tampa do servidor e olhe no interior em busca de LEDs acesos. Alguns componentes no interior do servidor têm LEDs que ficam acesos para indicar o local de um problema.

   A ilustração a seguir mostra os LEDs e os conectores na placa-mãe.




- **Botão Remind:** Pressione esse botão para colocar no modo Remind o LED de erro do sistema no painel frontal de informações. Ao colocar o LED indicador de erro do sistema em modo Remind, você confirma que está ciente da última falha mas não tomará uma ação imediata para corrigir o problema. No modo Remind, o LED de erro do sistema pisca rapidamente até que uma das seguintes condições ocorra:
  - Todos os erros conhecidos são corrigidos.
  - O servidor é reiniciado.
  - Um novo erro ocorre, fazendo com que o LED de erro do sistema seja aceso novamente.
- **Botão NMI:** O botão NMI do painel frontal aparecerá quando esse botão for pressionado. Pressione esse botão para forçar uma interrupção sem máscara para o microprocessador. Talvez você tenha que usar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel aberto para pressionar o botão. Ele permite que você torne azul a tela do servidor e faça um dump de memória (use este botão apenas quando for orientado pelo suporte de serviço IBM).
- **Exibição do código do ponto de verificação:** Esta exibição fornece um código de ponto de verificação que indica o ponto no qual o sistema parou durante o bloco de inicialização e o POST. Um código de ponto de verificação é um valor de um byte ou de uma palavra que é produzido pelo UEFI. A exibição não fornece códigos de erro ou sugere componentes a serem substituídos.

- **Botão de reinicialização** Pressione esse botão para reinicializar e executar o POST (Auto-teste de Inicialização). Talvez você tenha que usar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel aberto para pressionar o botão. O botão de Reinicialização fica no canto inferior direito do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.

## LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos

A tabela a seguir descreve os LEDs no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos e as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados.

**Nota:** Verifique o log de erros no sistema ou o log de eventos do sistema para obter informações adicionais antes de substituir uma FRU.

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos*

| | | |
|---|---|---|
| • **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**<br>• **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**<br>• **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.** | | |
| **LED** | **Descrição** | **Ação** |
| Nenhum, mas o LED de erro do sistema está aceso. | Ocorreu um erro e ele não pode ser isolado. O erro não está representado por um caminho. | Use o Utilitário de Configuração para verificar o log de erro de sistema para obter informações sobre o erro. |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| OVER SPEC | As fontes de alimentação estão utilizando mais energia do que suas taxas máximas permitem. | Se o LED OVER SPEC no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos estiver aceso ou algum dos seis LEDs de erro de canal de 12 V (A, B, C, D, E ou AUX) na placa-mãe estiver aceso, use um dos procedimentos a seguir.<br><br>Se o LED de erro do canal A de 12 V estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova a unidade ótica, os ventiladores, as unidades de disco rígido e o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br><br>Se o LED de erro do canal B de 12 V estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova o riser-card PCI no conector 1, todos os DIMMs e o microprocessador no soquete 2.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br><br>(Continua na próxima página) |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| OVER SPEC (continuação) | As fontes de alimentação estão utilizando mais energia do que suas taxas máximas permitem. | Se o LED de erro do canal C de 12 V estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova o riser-card SAS/SATA RAID, os DIMMs nos conectores 1 a 8 e o microprocessador no soquete 1. **Nota:** O servidor não será inicializado se o microprocessador no soquete 1 ou 2 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 8, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 3, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>(Continua na próxima página.) |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| OVER SPEC (continuação) | | Se o LED de erro do canal D de 12 V estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. (Apenas técnico de serviço treinado) Remova o microprocessador do soquete 1.)<br>**Nota:** O servidor não será inicializado se o microprocessador no soquete 1 ou 2 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 8, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 3, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. (Apenas técnico de serviço treinado) Reinstale o microprocessador no soquete 1 e reinicie o servidor.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>(Continua na próxima página.) |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| OVER SPEC (continuação) | As fontes de alimentação estão utilizando mais energia do que suas taxas máximas permitem. | Se o LED de erro do canal E de 12 V estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova o riser-card PCI do conector 2 de riser PCI e o microprocessador no soquete 2.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo que você removeu na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor a cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br><br>Se o LED de erro de canal 12 V AUX estiver aceso, conclua as seguintes etapas:<br>1. Desligue o servidor e desconecte a energia do servidor.<br>2. Remova todas as placas PCI Express e PCI-X, todos os riser-cards PCI, o painel de informações do operador e o adaptador Ethernet (se instalados).<br>**Nota:** O servidor não será ativado quando o microprocessador no soquete 1 não estiver instalado no servidor. Faça o seguinte, dependendo do nível de sua placa-mãe:<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 8**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 6, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 3 na página 23 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 8.<br>• **Para a placa-mãe nível de passagem 9**, (apenas técnico de serviço treinado) alterne o bloco do comutador (SW4), bit 2, para permitir que o servidor seja inicializado. Consulte Tabela 6 na página 27 para conhecer o local do bloco do comutador SW4 na placa-mãe nível de passagem 9.<br>3. Reinicie o servidor para ver se o problema continua.<br>4. Reinstale cada dispositivo removido na etapa 2, um por vez, iniciando o servidor em cada vez, para isolar o dispositivo com falha.<br>5. Substitua qualquer dispositivo com falha.<br>6. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |
| LOG | Ocorreu um erro. | Verifique o log de eventos do sistema IMM e o log de erro de sistema para obter informações sobre o erro. Substitua quaisquer componentes identificados nos logs de erros. |
| LINK | Reservado. | |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| PS | A fonte de alimentação 1 ou 2 falhou. | 1. Verifique a fonte de alimentação que tem um LED âmbar aceso (consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126).<br>2. Certifique-se de que as fontes de alimentação estejam ajustadas corretamente.<br>3. Remova uma das fontes de alimentação para isolar a fonte de alimentação com falha.<br>4. Substitua a fonte de alimentação defeituosa. |
| PCI | Ocorreu um erro em um barramento PCI ou na placa-mãe. Um LED adicional fica aceso junto a um slot PCI com falha. | 1. Verifique os LEDs nos slots PCI para identificar o componente que causou o erro.<br>2. Verifique o log de erro de sistema para obter informações sobre o erro.<br>3. Se você não puder isolar o adaptador com falha usando os LEDs e as informações no log de erro de sistema, remova um adaptador por vez do barramento PCI com falha e reinicie o servidor depois que cada adaptador for removido.<br>4. Substitua os seguintes componentes, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>• Riser-card PCI<br>• (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>5. Para obter mais informações, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| SP | Um erro de processador de serviços foi detectado. | 1. Remova a alimentação do servidor; em seguida, reconecte o servidor à alimentação e reinicie o servidor.<br>2. Atualize o firmware do IMM (consulte “Atualizando o Firmware” na página 267).<br>3. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe, se o problema continuar.<br>4. Para obter mais informações, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| FAN | Um ventilador falhou, está operando lentamente ou foi removido. O LED TEMP também pode ser aceso. | 1. Reajuste o ventilador com falha, que é indicado por um LED aceso perto do conector do ventilador na placa-mãe.<br>2. Substitua o ventilador com falha. |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| TEMP | A temperatura do sistema excedeu um nível limite. Um ventilador com falha pode fazer com que o LED TEMP se acenda. | 1. Certifique-se de que o dissipador de calor esteja corretamente ajustado.<br>2. Determine se o ventilador falhou. Em caso afirmativo, substitua-o.<br>3. Certifique-se de que a temperatura do ambiente (sala) não esteja muito alta. Consulte Tabela 1 na página 10 para obter as informações de temperatura do servidor.<br>4. Certifique-se de que as ventilações de ar não estejam bloqueadas.<br>5. Para obter mais informações, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| MEM | Ocorreu uma configuração de memória inválida ou um erro de memória (o LED MEM e o LED CNFG podem estar acesos). | 1. Se o LED MEM e o LED CNFG estiverem acesos, o sistema emitirá um erro de configuração de memória inválida. Conclua as seguintes etapas para corrigir o problema:<br>a. Certifique-se de que a configuração DIMM seja suportada (consulte “Instalando um Módulo de Memória” na página 212 para obter os requisitos DIMM e informações de sequência da instalação).<br>b. Substitua os DIMMs por uma configuração suportada.<br>2. Se o LED CNFG não estiver aceso, o sistema pode detectar um erro de memória. Conclua as seguintes etapas para corrigir o problema:<br>a. Atualize o firmware do servidor para o nível mais recente (consulte “Atualizando o Firmware” na página 267).<br>b. Recoloque o DIMM.<br>c. Execute o teste de memória para isolar o problema.<br>d. Se o teste indicar que ocorreu um erro de memória (verifique o log do sistema), substitua o DIMM com falha, indicado pela trava de DIMM acesa na placa-mãe (o LED DIMM está sob a trava de DIMM). |
| NMI | Ocorreu uma interrupção não mascarável ou o botão NMI foi pressionado. | Verifique o log de erro de sistema para obter informações sobre o erro. |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| CNFG | Ocorreu um erro de configuração de hardware. | 1. Se o LED CNFG e o LED CPU estiverem acesos, conclua as seguintes etapas para corrigir o problema:<br>a. Verifique os microprocessadores recém-instalados para assegurar que sejam compatíveis entre si (consulte “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257 para obter informações adicionais sobre os requisitos do microprocessador).<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador incompatível.<br>c. Verifique os logs de erro de sistema para obter informações sobre o erro. Substitua quaisquer componentes identificados no log de erros.<br>2. Se o LED CNFG e o LED MEM estiverem acesos, conclua as seguintes etapas:<br>a. Certifique-se de que a configuração DIMM seja suportada (consulte “Instalando um Módulo de Memória” na página 212 para obter os requisitos DIMM e informações de sequência da instalação).<br>b. Substitua os DIMMs por uma configuração suportada. |
| CPU | Uma configuração de microprocessador inválida ou um microprocessador falhou (o LED da CPU e o LED CNFG podem ser acesos). | 1. Se o LED CNFG estiver aceso, o sistema emitirá um erro de configuração de microprocessador inválida. Conclua as seguintes etapas para corrigir o problema:<br>a. Verifique os microprocessadores recém-instalados para assegurar que sejam compatíveis entre si (consulte “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257 para obter informações adicionais sobre os requisitos de microprocessador) e use o Utilitário de Configuração e selecione **Informações do Sistema → Resumo do Sistema → Detalhes do Processador** para verificar as informações de microprocessadores.<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua o microprocessador incompatível.<br>c. Verifique os logs de erro de sistema para obter informações sobre o erro. Substitua quaisquer componentes identificados no log de erros.<br>2. Se ocorrer uma falha no microprocessador, conclua as seguintes etapas:<br>a. (Apenas técnico de serviço treinado) Certifique-se de que o microprocessador com falha, que está indicado por um LED aceso na placa-mãe, esteja instalado corretamente. Consulte “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257 para obter informações sobre a instalação e os requisitos.<br>b. Para obter mais informações, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 9. LEDs do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 3, "Listagem das Peças", no *Guia de Serviço e Determinação do Problema* para determinar quais componentes são CRUs (Customer Replaceable Units) e quais componentes são FRUs (Field Replaceable Units).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| VRM | Reservado. | |
| DASD | Uma unidade de disco rígido falhou ou está ausente. | 1. Verifique os LEDs nas unidades de disco rígido para a unidade com um LED de status aceso e reajuste a unidade de disco rígido.<br>2. Reajuste o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>3. Para obter informações adicionais, consulte “Problemas de Unidade de Disco Rígido” na página 96.<br>4. Se o erro continuar, substitua os seguintes componentes na ordem listada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Substitua a unidade de disco rígido.<br>b. Substitua o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>5. Se o erro continuar, substitua os seguintes componentes, um por vez, na ordem listada, reiniciando o servidor a cada vez:<br>a. Substitua a unidade de disco rígido.<br>b. Substitua o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>6. Se o problema permanecer, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| RAID | Reservado. | |
| BRD | Ocorreu um erro na placa-mãe. | 1. Verifique os LEDs na placa-mãe para identificar o componente que causou o erro. O LED BRD pode ser aceso devido aos seguintes motivos:<br>• Bateria<br>• Montagem de riser-card PCI ausente<br>• Regulador de voltagem com falha<br>2. Verifique o log de erro de sistema para obter informações sobre o erro.<br>3. Substitua quaisquer componentes de substituição com falha ou ausentes, tal como a bateria ou a montagem de riser-card PCI.<br>4. Se um regulador de voltagem tiver falhado, (apenas o técnico de serviço treinado) substitua a placa-mãe. |

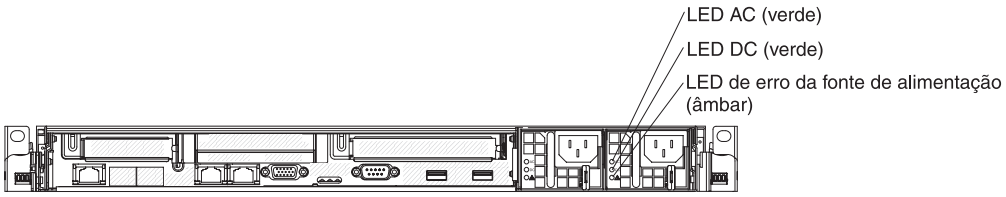
## LEDs de Fornecimento de Energia

A configuração mínima a seguir é requerida para que o LED DC no fornecimento de energia acenda:
- Fornecimento de energia
- Cabo de energia

A configuração mínima a seguir é necessária para que o servidor seja iniciado:
- Um microprocessador no soquete de microprocessador 1
- Um DIMM de 1 GB no slot 3 do DIMM

- Uma fonte de alimentação
- Cabo de energia
- Seis ventiladores de resfriamento (dois para cada zona)
- Duas placas riser

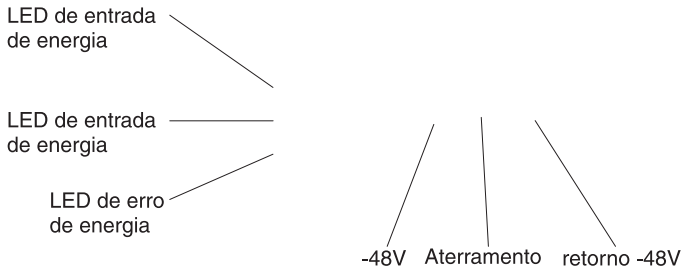
A ilustração a seguir mostra os locais dos LEDs da fonte de alimentação.




A tabela a seguir descreve os problemas que são indicados pelas várias combinações de LEDs de fonte de alimentação em uma fonte de alimentação ac e ações sugeridas para corrigir os problemas detectados.

| LEDs da fonte de alimentação | | | Descrição | Ação | Notas |
|---|---|---|---|---|---|
| **AC** | **DC** | **Erro** | | | |
| Desligado | Desligado | Desligado | Nenhuma alimentação AC para o servidor ou um problema com a fonte de alimentação AC. | 1. Verifique a energia ac no servidor.<br>2. Certifique-se de que o fio de alimentação está conectado a uma fonte de energia que funcione.<br>3. Reinicie o servidor. Se o erro continuar, verifique os LEDs da fonte de alimentação.<br>4. Substitua a fonte de alimentação. | Essa é uma condição normal quando nenhuma energia ac está presente. |
| Desligado | Desligado | Ativado | Nenhuma alimentação AC para o servidor ou um problema com a fonte de alimentação AC e a fonte de alimentação detectou um problema interno. | • Certifique-se de que o fio de alimentação está conectado a uma fonte de energia que funcione.<br>• Substitua a fonte de alimentação. | Isso ocorre apenas quando uma segunda fonte de alimentação está fornecendo energia ao servidor. |
| Desligado | Ativado | Desligado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Desligado | Ativado | Ativado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Ativado | Desligado | Desligado | Fonte de alimentação não ajustada totalmente, placa-mãe com falha ou fonte de alimentação com falha | 1. Recoloque a fonte de alimentação.<br>2. Se um LED de erro de canal de energia na placa-mãe não estiver aceso, substitua a fonte de alimentação (consulte a documentação que vem com a fonte de alimentação para obter instruções).<br>3. Se um LED de erro de canal de energia na placa-mãe estiver aceso, (apenas técnico de serviço treinado) substitua a placa-mãe. | Geralmente indica uma fonte de alimentação não ajustada totalmente. |
| Ativado | Desligado | Ativado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Ativado | Ativado | Desligado | Operação normal | | |
| Ativado | Ativado | Ativado | A fonte de alimentação é falha, mas ainda operacional | Substitua a fonte de alimentação. | |

A ilustração a seguir mostra os locais dos LEDs de fonte de alimentação na fonte de alimentação dc.




A tabela a seguir descreve os problemas que são indicados pelas várias combinações de LEDs de fonte de alimentação em uma fonte de alimentação dc e ações sugeridas para corrigir os problemas detectados.

| LEDs de fonte de alimentação DC | | | Descrição | Ação | Notas |
|---|---|---|---|---|---|
| IN OK | OUT OK | Erro (!) | | | |
| Ativado | Ativado | Desligado | Operação normal | | |
| Desligado | Desligado | Desligado | Nenhuma energia dc no servidor ou um problema com a fonte de alimentação. | 1. Verifique a energia dc no servidor.<br>2. Certifique-se de que o fio de alimentação está conectado a uma fonte de energia que funcione.<br>3. Reinicie o servidor. Se o erro continuar, verifique os LEDs da fonte de alimentação.<br>4. Substitua a fonte de alimentação. | Essa é uma condição normal quando nenhuma energia dc está presente. |
| Desligado | Desligado | Ativado | Nenhuma energia dc para o servidor ou um problema com a fonte de alimentação dc e a fonte de alimentação detectou um problema interno. | • Certifique-se de que o fio de alimentação está conectado a uma fonte de energia que funcione.<br>• Substitua a fonte de alimentação (consulte a documentação que vem com a fonte de alimentação para obter instruções). | |
| Desligado | Ativado | Desligado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Desligado | Ativado | Ativado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Ativado | Desligado | Desligado | Fonte de alimentação não ajustada totalmente, placa-mãe com falha ou fonte de alimentação com falha | 1. (Apenas técnico de serviço treinado) Recoloque a fonte de alimentação.<br>2. Se um LED de erro de canal de energia na placa-mãe não estiver aceso, substitua a fonte de alimentação (consulte a documentação que vem com a fonte de alimentação para obter instruções).<br>3. Se um LED de erro de canal de energia na placa-mãe estiver aceso, (apenas técnico de serviço treinado) substitua a placa-mãe. | Geralmente indica uma fonte de alimentação não ajustada totalmente. |
| Ativado | Desligado | Ativado | Fonte de alimentação com falha | Substitua a fonte de alimentação. | |
| Ativado | Ativado | Ativado | A fonte de alimentação é falha, mas ainda operacional | Substitua a fonte de alimentação. | |

## LEDs de pulsação do sistema

Os seguintes LEDs estão na placa-mãe e monitoram a sequência de ativação e desativação do sistema e o progresso de inicialização (consulte “LEDs da Placa-mãe” na página 29 para obter o local desses LEDs):

*Tabela 10. LEDs de Pulso do Sistema*

| LED | Descrição | Ação |
|---|---|---|
| Pulsação do gerenciador do gabinete | Sequenciamento de Ativação e Desativação. | 1. Se o LED piscar em 1 Hz, ele está funcionando corretamente e nenhuma ação será necessária.<br>2. Se o LED não estiver piscando, (apenas o técnico de serviço treinado) substitua a placa-mãe. |
| Pulsação de IMM | Processo de inicialização de pulsação do IMM. | As etapas a seguir descrevem os diferentes estágios do processo de sequenciamento de pulsação do IMM.<br>1. Quando este LED estiver piscando rápido (aproximadamente 4 Hz), isso indica que o código do IMM está no processo de carregamento.<br>2. Quando este LED se apagar momentaneamente, indica que o código do IMM está completamente carregado.<br>3. Quando este LED se apagar momentaneamente e depois piscar lentamente (aproximadamente 1 Hz), isso indica que o IMM está totalmente operacional. Agora você pode pressionar o botão do controle de alimentação para ativar o servidor.<br>4. Se este LED não piscar em 30 segundos de conexão de uma fonte de alimentação para o servidor, conclua as seguintes etapas:<br>a. (Apenas técnico de serviço treinado) Use o jumper de recuperação de IMM para recuperar o firmware (consulte Tabela 2 na página 23).<br>b. (Apenas técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe. |

## Programas e Mensagens de Diagnóstico

Os programas de diagnóstico são o principal método de testar os principais componentes do servidor. Conforme você executa os programas de diagnóstico, mensagens de texto são exibidas na tela e salvas no log de teste. Uma mensagem de texto de diagnóstico indica que um problema foi detectado e fornece a ação que você deve tomar como resultado da mensagem de texto.

Certifique-se de que o servidor tenha a versão mais recente dos programas de diagnóstico. Para fazer download da versão mais recente, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4. Clique em **IBM System x3550 M2** para exibir a matriz dos arquivos transferíveis por download para o servidor.

Estão disponíveis utilitários para reconfigurar e atualizar o código de diagnósticos no dispositivo flash USB integrado, se a partição de diagnóstico for danificada e não iniciar os programas de diagnóstico. Para obter mais informações e fazer download dos utilitários, acesse http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lndocid=MIGR-5072294&brandind=5000008.

## Executando os Programas de Diagnóstico

**Nota:** O teste de memória do DSA poderá levar até 30 minutos para ser executado. Se o problema não for de memória, ignore o teste de memória.

Para executar os programas de diagnóstico, execute as etapas a seguir:

1. Se o servidor estiver em execução, desligue o servidor e todos os dispositivos conectados.
2. Ligue todos os dispositivos conectados; em seguida, ligue o servidor.
3. Quando o prompt `<F2> Diagnósticos` for exibido, pressione F2.

   **Nota:** O programa de diagnóstico DSA Preboot poderá parecer não responder durante um tempo incomum quando você inicia o programa. Essa é a operação normal enquanto o programa é carregado. O processo de carregamento pode levar até 10 minutos.
4. Como opção, selecione **Sair do DSA** para sair do programa de diagnóstico de memória independente.

   **Nota:** Depois de sair do ambiente de diagnóstico de memória independente, você deve reiniciar o servidor para acessar o ambiente de diagnóstico de memória independente novamente.
5. Digite **gui** para exibir a interface gráfica com o usuário ou digite **cmd** para exibir o menu interativo DSA.
6. Siga as instruções na tela para selecionar o teste de diagnóstico a ser executado.

Se os programas de diagnóstico não detectarem nenhum erro de hardware, mas o problema permanecer durante a operação normal do servidor, um erro de software poderá ser a causa. Se você suspeitar de um problema de software, consulte as informações que acompanham o software.

Um único problema poderá causar mais de uma mensagem de erro. Quando isso acontecer, corrija a causa da primeira mensagem de erro. As outras mensagens de erro normalmente não ocorrerão na próxima vez que você executar os programas de diagnóstico.

**Exceção:** Se vários códigos de erro ou LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos indicarem um erro de microprocessador, o erro poderá estar em um microprocessador ou em seu soquete. Consulte “Problemas de Microprocessador” na página 104 para obter informações sobre como diagnosticar problemas de microprocessador.

Se o servidor parar durante o teste e você não puder continuar, reinicie o servidor e tente executar os programas de diagnóstico novamente. Se o problema permanecer, substitua o componente que estava sendo testado quando o servidor parou.

## Mensagens de Texto de Diagnóstico

Mensagens de texto de diagnóstico são exibidas enquanto os testes estão sendo executados. Uma mensagem de texto de diagnóstico contém um dos seguintes resultados:

**Aprovado:** O teste foi concluído sem nenhum erro.

**Falho:** O teste detectou um erro.

**Interrompido:** O teste não pôde prosseguir por causa da configuração do servidor

Informações adicionais relativas a falhas de teste estão disponíveis nos resultados de diagnóstico estendido de cada teste.

## Visualizando o Log de Teste

Para visualizar o log de teste quando os testes forem concluídos, digite o comando **view** no menu interativo do DSA ou selecione **Log de Eventos de Diagnóstico** na interface gráfica com o usuário. Para transferir as coletas do DSA Preboot para um dispositivo USB externo, digite o comando **copy** no menu interativo do DSA.

## Mensagens de Diagnóstico

A tabela a seguir descreve as mensagens que os programas de diagnóstico poderão gerar e as ações sugeridas para corrigir os problemas detectados. Siga as ações sugeridas na ordem em que elas estão listadas na coluna.

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 089-801-xxx | CPU | Teste de Tensão da CPU | Interrompido | Erro de programa interno. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o firmware do sistema esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Desligue e reinicie o sistema se necessário para recuperar de um estado de interrupção.<br>7. Execute o teste novamente.<br>8. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, e execute este teste novamente para determinar se o problema foi solucionado:<br>a. (Somente técnico de serviço treinado) Placa de microprocessador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Microprocessador<br>9. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 089-802-xxx | CPU | Teste de Tensão da CPU | Interrom pido | Erro de disponibilidade de recurso do sistema. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o firmware do sistema esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter o nível mais recente de firmware, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1 MIGR-4JTS2T e selecione seu sistema para exibir uma matriz de firmware disponível.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Desligue e reinicie o sistema se necessário para recuperar de um estado de interrupção.<br>7. Execute o teste novamente.<br>8. Certifique-se de que o firmware do sistema esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>9. Execute o teste novamente. |
| 089-802-xxx | CPU | Teste de Tensão da CPU | Interrom pido | Erro de disponibilidade de recurso do sistema. | 1. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, e execute este teste novamente para determinar se o problema foi solucionado:<br>a. (Somente técnico de serviço treinado) Placa de microprocessador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Microprocessador<br>2. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 089-901-xxx | CPU | Teste de Tensão da CPU | Falho | Falha no teste. | 1. Desligue e reinicie o sistema se necessário para recuperar de um estado de interrupção.<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o firmware do sistema esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Desligue e reinicie o sistema se necessário para recuperar de um estado de interrupção.<br>7. Execute o teste novamente.<br>8. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, e execute este teste novamente para determinar se o problema foi solucionado:<br>a. (Somente técnico de serviço treinado) Placa de microprocessador<br>b. (Somente técnico de serviço treinado) Microprocessador<br>9. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-801-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o IMM retornou uma duração de resposta incorreta. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-802-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o teste não pode ser concluído por motivo desconhecido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-803-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrom pido | Teste do IMM I2C parado: o nó está ocupado; tente mais tarde. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-804-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrom pido | Teste do IMM I2C parado: comando inválido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-805-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: comando inválido para o LUN determinado. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-806-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: tempo limite durante processamento do comando. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-807-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: falta de espaço. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-808-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: reserva cancelada ou ID de reserva inválido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-809-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: dados do pedido foram truncados. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-810-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o comprimento dos dados do pedido é inválido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-811-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o limite de comprimento do campo de dados do pedido foi excedido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-812-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: um parâmetro está fora do intervalo. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-813-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: não é possível retornar o número de bytes de dados solicitados. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-814-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o sensor, dado ou registro solicitado não está presente. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-815-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: comando de dados inválido no pedido. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-816-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o comando é ilegal para o sensor ou tipo de registro especificado. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-817-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: uma resposta do comando não pôde ser fornecida. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-818-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: não é possível executar um pedido duplicado. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-819-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: uma resposta do comando não pôde ser fornecida; o repositório SDR está no modo de atualização. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-820-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: uma resposta do comando não pôde ser fornecida; o dispositivo está no modo de atualização de firmware. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA e o firmware do IMM estejam no nível mais recente.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-821-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: uma resposta do comando não pôde ser fornecida; a inicialização do IMM está em andamento. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-822-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: o destino está indisponível. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-823-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: não é possível executar o comando; nível de privilégio insuficiente. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 166-824-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Interrompido | Teste do IMM I2C parado: não é possível executar o comando. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-901-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento H8 (Barramento 0) | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Remova a energia do sistema.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>9. Reconecte o sistema à energia e ligue-o.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-902-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento do indicador luminoso (Barramento 1) | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>8. Recoloque o painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos.<br>9. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>12. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>13. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>14. Execute o teste novamente. |
| 166-902-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento de memória. | 1. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-903-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento do DIMM (Barramento 2) | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Desconecte o sistema da fonte de alimentação.<br>8. Substitua os DIMMs um por vez e execute o teste novamente após a substituição de cada DIMM.<br>9. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>12. Recoloque todos os DIMMs.<br>13. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>14. Execute o teste novamente.<br>15. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>16. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>17. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>18. Execute o teste novamente.<br>19. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-904-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento da fonte de alimentação (Barramento 3) | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Recoloque a fonte de alimentação.<br>8. Execute o teste novamente.<br>9. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>10. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>11. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>12. Execute o teste novamente.<br>13. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-905-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento do HDD (Barramento 4) | **Nota:** Ignore o erro se o painel traseiro da unidade de disco rígido não estiver instalado.<br>1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>8. Reajuste o painel traseiro da unidade de disco rígido.<br>9. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>12. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>13. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>14. Execute o teste novamente.<br>15. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 166-906-xxx | IMM | Teste do IMM I2C | Falho | O IMM indica uma falha no barramento de configuração de memória (Barramento 5) | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação. Você deve desconectar o sistema da energia para reiniciar o IMM.<br>2. Após 45 segundos, reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do IMM esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>8. (Somente técnico de serviço treinado) Substitua a placa-mãe.<br>9. Reconecte o sistema à fonte de alimentação e ligue-o.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-801-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: a UEFI do sistema programou o controlador de memória com um endereço CBAR inválido | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-802-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: o endereço final na função E820 é inferior a 16 MB. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que todos os DIMMs estejam ativados no Utilitário de Configuração.<br>4. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-803-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: não foi possível ativar o cache do processador. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-804-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: o pedido de buffer do controlador de memória falhou. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-805-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: a operação de gravação exibir/alterar do controlador de memória não foi concluída. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-806-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: a operação de limpeza rápida do controlador de memória não foi concluída. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-807-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: o pedido de liberação de buffer do controlador de memória falhou. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-808-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado: erro de execução de buffer de exibição/alteração do controlador de memória. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-809-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste cancelado; erro de programa: operação executando limpeza rápida. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>4. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 201-810-xxx | Memória | Teste de Memória | Interrompido | Teste parado: código de erro desconhecido xxx recebido no procedimento COMMONEXIT. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>4. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-901-xxx | Memória | Teste de Memória | Falho | Falha de teste: erro de bit único, DIMM z falho. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>2. Recoloque o DIMM z.<br>3. Reconecte o sistema à energia e ligue-o.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Substitua os DIMMs falhos.<br>8. Reative toda a memória no Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271).<br>9. Execute o teste novamente.<br>10. Substitua o DIMM falho.<br>11. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 201-902-xxx | Memória | Teste de Memória | Falho | Falha de teste: erro de bit único e vários bits, DIMM z falho. | 1. Desligue o sistema e desconecte-o da fonte de alimentação.<br>2. Recoloque o DIMM z.<br>3. Reconecte o sistema à energia e ligue-o.<br>4. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>5. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Substitua os DIMMs falhos.<br>8. Reative toda a memória no Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271).<br>9. Execute o teste novamente.<br>10. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 202-801-xxx | Memória | Teste de Tensão da Memória | Interrompido | Erro de programa interno. | 1. Desligue e reinicie o sistema.<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Certifique-se de que o firmware do servidor esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA na seção Firmware/VPD para este componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Desligue e reinicie o sistema se necessário para recuperar de um estado de interrupção.<br>6. Execute os diagnósticos de memória para identificar o DIMM falho específico.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 202-802-xxx | Memória | Teste de Tensão da Memória | Falho | Erro geral: tamanho da memória é insuficiente para executar o teste. | 1. Certifique-se de que toda a memória esteja ativada verificando a Memória Disponível do Sistema na seção Utilização de Recurso do log de eventos do DSA. Se necessário, ative toda a memória no Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271).<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Execute o teste de memória padrão para validar toda a memória.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 202-901-xxx | Memória | Teste de Tensão da Memória | Falho | Falha no teste. | 1. Execute o teste de memória padrão para validar toda a memória.<br>2. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>3. Desligue o sistema e desconecte-o da energia.<br>4. Recoloque os DIMMs.<br>5. Reconecte o sistema à energia e ligue-o.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 215-801-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Interrompido | Impossível comunicar-se com o driver de dispositivo. | 1. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Certifique-se de que o firmware do sistema esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>8. Execute o teste novamente.<br>9. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>10. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 215-802-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Interrompido | A bandeja de mídia está aberta. | 1. Feche a bandeja de mídia e aguarde 15 segundos.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Insira o novo CD/DVD na unidade e aguarde 15 segundos para que a mídia seja reconhecida.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>8. Execute o teste novamente.<br>9. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>10. Execute o teste novamente.<br>11. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>12. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |
| 215-803-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Falho | O disco pode estar em uso pelo sistema. | 1. Aguarde até que a atividade do sistema pare.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Desligue e reinicie o sistema.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>6. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 215-901-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Interrompido | A mídia da unidade não é detectada. | 1. Insira um CD/DVD na unidade ou tente uma nova mídia e aguarde 15 segundos.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>8. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |
| 215-902-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Falho | Comparação incorreta de leitura. | 1. Insira um CD/DVD na unidade ou tente uma nova mídia e aguarde 15 segundos.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>8. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 215-903-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Interrompido | Não foi possível acessar a unidade. | 1. Insira um CD/DVD na unidade ou tente uma nova mídia e aguarde 15 segundos.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Certifique-se de que o código do DSA esteja no nível mais recente. Para obter o nível mais recente do código do DSA, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1SERV-DSA.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>8. Execute o teste novamente.<br>9. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>10. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |
| 215-904-xxx | Unidade Ótica | • Verificar Mídia Instalada<br>• Teste de Leitura/ Gravação<br>• Autoteste<br><br>As mensagens e ações se aplicam aos três testes. | Falho | Um erro de leitura ocorreu. | 1. Insira um CD/DVD na unidade ou tente uma nova mídia e aguarde 15 segundos.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique o cabeamento da unidade em ambas as extremidades em busca de conexões soltas ou desfeitas ou danos ao cabo. Substitua o cabo se ele estiver danificado.<br>4. Execute o teste novamente.<br>5. Para obter informações adicionais de resolução de problemas, acesse http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=psg1MIGR-41559.<br>6. Execute o teste novamente.<br>7. Substitua a unidade de CD/DVD.<br>8. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 217-901-xxx | Disco Rígido SAS/SATA | Teste de Disco Rígido | Falho | | 1. Recoloque todas as conexões do painel traseiro da unidade de disco rígido em ambas as extremidades.<br>2. Recoloque todas as unidades.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Certifique-se de que o firmware esteja no nível mais recente.<br>5. Execute o teste novamente.<br>6. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 405-901-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Registros de Controle | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>4. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 405-901-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Registradores MII | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>4. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 405-902-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de EEPROM | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>4. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 405-903-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Memória Interna | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique as designações de interrupção na seção Hardware PCI do log de eventos do DSA. Se o dispositivo Ethernet estiver compartilhando interrupções, se possível, use o Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271) para designar uma interrupção exclusiva ao dispositivo.<br>4. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 405-904-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Interrupção | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Verifique as designações de interrupção na seção Hardware PCI do log de eventos do DSA. Se o dispositivo Ethernet estiver compartilhando interrupções, se possível, use o Utilitário de Configuração (consulte "Usando o Utilitário de Configuração" na página 271) para designar uma interrupção exclusiva ao dispositivo.<br>4. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |
| 405-906-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Autorretorno na Camada Física | Falho | | 1. Verifique o cabo da Ethernet em busca de danos e certifique-se de que o tipo de cabo e a conexão estejam corretos.<br>2. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>3. Execute o teste novamente.<br>4. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>5. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&Indocid=SERV-CALL. |

*Tabela 11. Mensagens do DSA Preboot (continuação)*

- **Siga as ações sugeridas na ordem listada na coluna Ação, até que o problema seja resolvido.**
- **Consulte o Capítulo 4, "Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946", na página 179 para determinar quais componentes são unidades substituíveis pelo cliente (CRU) e quais são unidades substituíveis de campo (FRU).**
- **Se uma etapa de ação for precedida por "(Apenas técnico de serviço treinado)", ela deverá ser executada apenas por um técnico de serviço treinado.**
- **Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.**

| Número da mensagem | Componente | Teste | Estado | Descrição | Ação |
|---|---|---|---|---|---|
| 405-907-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de Autorretorno na Camada MAC | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>4. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |
| 405-908-xxx | Dispositivo BroadCom Ethernet | Teste de LEDs | Falho | | 1. Certifique-se de que o firmware do componente esteja no nível mais recente. O nível de firmware instalado é mostrado no log de eventos do DSA, na seção Firmware/VPD para esse componente. Para obter informações adicionais, consulte "Atualizando o Firmware" na página 267.<br>2. Execute o teste novamente.<br>3. Substitua o componente que está causando o erro. Se o erro for causado por um adaptador, substitua-o. Verifique as Informações de PCI e Configurações de Rede no log de eventos do DSA para determinar o local físico do componente falho.<br>4. Se a falha permanecer, acesse o Web site da IBM para obter mais informações de resolução de problemas em http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=SERV-CALL. |

## Recuperando o Firmware do Servidor

**Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

Se o firmware do servidor for danificado, por exemplo, devido a uma falha de energia durante uma atualização, você poderá recuperá-lo em uma de duas maneiras:

- **Método dentro da banda:** Recupere o firmware do servidor, usando o jumper do bloco de inicialização (Automated Boot Recovery) e um Firmware Update Package Service Pack do servidor.
- **Método fora da banda:** Use a Interface da Web do IMM para atualizar o firmware, usando o pacote de atualização de firmware do servidor mais recente.

**Nota:** Você pode obter um pacote de atualização do servidor de uma das seguintes fontes:

- Faça download da atualização de firmware do servidor na World Wide Web.
- Entre em contato com o representante de serviços IBM.

Para fazer download do pacote de atualização de firmware do servidor na World Wide Web, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

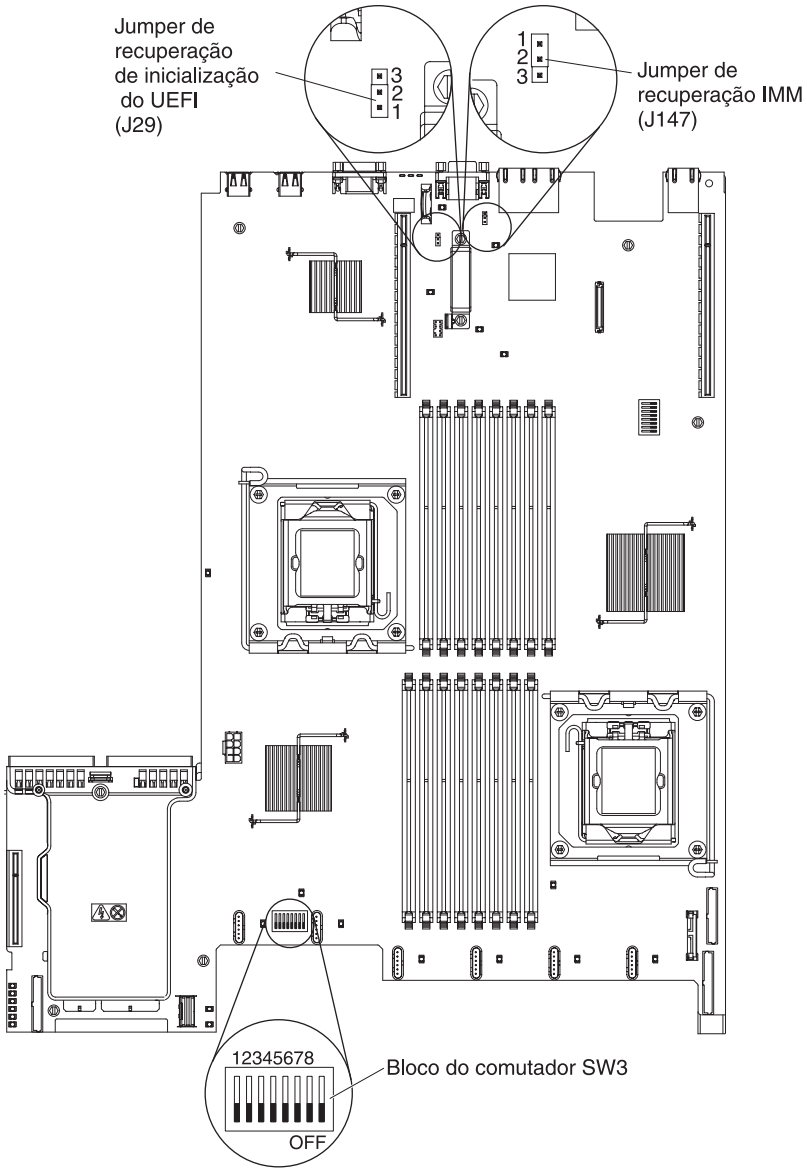
1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4. Clique em **System x3550 M2** para exibir a matriz dos arquivos transferíveis por download para o servidor.
5. Faça download da atualização de firmware do servidor mais recente.

A memória flash do servidor consiste em um banco primário e um secundário. É essencial manter o banco de backup com uma imagem de firmware inicializável. Se o banco primário for danificado, você poderá inicializar manualmente o banco de backup com o jumper de bloco de inicialização ou, no caso de danos à imagem, isso ocorrerá automaticamente com a função Automated Boot Recovery.

#### Método de recuperação manual dentro da banda

Para recuperar o firmware do servidor e restaurar a operação do servidor ao banco primário, execute as etapas a seguir:

1. Desligue o servidor e desconecte todos os cabos de energia e os cabos externos.
2. Remova a tampa do servidor. Consulte “Removendo a Tampa” na página 191 para obter informações adicionais.
3. Localize o bloco do jumper de recuperação de inicialização UEFI (J29) na placa-mãe.




4. Mova o jumper dos pinos 1 e 2 para os pinos 2 e 3 para ativar o modo de recuperação UEFI.
5. Reinstale a tampa do servidor; em seguida, reconecte todos os cabos de energia.
6. Reinicie o servidor. O autoteste de ativação (POST) é iniciado.
7. Inicialize o servidor em um sistema operacional que seja suportado pelo pacote de atualização de firmware que você transferiu por download.
8. Execute a atualização de firmware seguindo as instruções que estão no arquivo leia-me do pacote de atualização de firmware.
9. Copie em um diretório o pacote de atualização de firmware transferido por download.
10. Em uma linha de comandos, digite *filename*-s, em que *filename* é o nome do arquivo executável que você transferiu por download com o pacote de atualização de firmware.
11. Desligue o servidor e desconecte todos os cabos de energia e cabos externos; em seguida, remova a tampa do servidor.

12. Mova o jumper de recuperação de inicialização UEFI de volta para a posição principal (pinos 1 e 2).
13. Reinstale a tampa do servidor e reconecte todos os cabos de energia.
14. Reinicie o servidor.

**Método de recuperação de inicialização automatizada dentro da banda**

**Nota:** Use esse método se o LED BRD no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos estiver aceso e houver uma entrada de log ou `Imagem de Backup de Inicialização` for exibido na tela inicial do firmware; caso contrário, use o método de recuperação manual dentro da banda.

1. Inicialize o servidor em um sistema operacional que seja suportado pelo pacote de atualização de firmware que você transferiu por download.
2. Execute a atualização de firmware seguindo as instruções que estão no arquivo leia-me do pacote de atualização de firmware.
3. Reinicie o servidor.
4. Na tela inicial do firmware, pressione F3 quando solicitado para restaurar ao banco primário. O servidor é inicializado do banco primário.

**Método fora da banda:** Consulte a documentação do IMM.

## Recuperação de Inicialização Automatizada (ABR)

Se o servidor estiver sendo inicializado e o IMM detectar problemas com o firmware do servidor no banco primário, ele alternará automaticamente para o banco de firmware de backup e dará a você a oportunidade de recuperar o banco primário. Para recuperar o banco primário de firmware do servidor, execute as etapas a seguir.

1. Reinicie o servidor.
2. Quando o prompt pressione `F3 para restaurar ao primário` for exibido, pressione F3 para recuperar o banco primário. Pressionar F3 reiniciará o servidor.

## Três Falhas de Inicialização

Alterações na configuração, como dispositivos incluídos ou atualizações de firmware de adaptador, podem fazer com que o servidor falhe no POST (autoteste de ativação). Se isso ocorrer em três tentativas consecutivas de inicialização, o servidor usará temporariamente os valores de configuração padrão e acessará automaticamente F1 Configuração. Para resolver o problema, execute as etapas a seguir:

1. Desfaça qualquer alteração na configuração feita recentemente e reinicie o servidor.
2. Remova qualquer dispositivo que você tenha incluído recentemente e reinicie o servidor.
3. Se o problema permanecer, vá para Configuração e selecione **Carregar Configurações Padrão**; em seguida, clique em **Salvar** para restaurar as configurações de fábrica do servidor.

## Solucionando Problemas de Energia

Problemas de energia podem ser difíceis de solucionar. Por exemplo, um curto-circuito pode existir em qualquer lugar de qualquer barramento de distribuição de energia. Normalmente, um curto-circuito fará com que o subsistema de energia seja encerrado por causa de uma condição de corrente elevada. Para diagnosticar um problema de energia, use o seguinte procedimento geral:

1. Desligue o servidor e desconecte todos os cabos de energia .
2. Verifique os LEDs de falha de energia na placa-mãe (consulte “Problemas de Energia” na página 109).
3. Verifique se há cabos soltos no subsistema de energia. Verifique também a presença de curto-circuitos, por exemplo, se um parafuso solto está causando curto-circuito em uma placa de circuito.
4. Remova os adaptadores e desconecte os cabos e os cabos de energia de todos os dispositivos internos e externos até que o servidor esteja com a configuração mínima necessária para que seja iniciado (consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126 para obter a configuração mínima).
5. Reconecte todos os cabos de energia e desligue o servidor. Se o servidor for iniciado com êxito, recoloque os adaptadores e dispositivos um por vez até o problema ser isolado.

Se o servidor não for iniciado com a configuração mínima, consulte “LEDs de Fornecimento de Energia” na página 126 para substituir os componentes na configuração mínima um por vez até que o problema seja isolado.

## Solucionando Problemas do Controlador Ethernet

O método que você usa para testar o controlador Ethernet depende do sistema operacional que está sendo usado. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre controladores Ethernet, e consulte o arquivo leia-me do driver de dispositivo do controlador Ethernet.

Tente os seguintes procedimentos:

- Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos, fornecidos com o servidor, estejam instalados e no nível mais recente.
- Certifique-se de que o cabo Ethernet está instalado corretamente.
  - O cabo deve estar firmemente preso a todas as conexões. Se o cabo estiver conectado, mas o problema permanecer, tente um cabo diferente.
  - Se você definir o controlador Ethernet para operar a 100 Mbps, deverá usar o cabeamento de Categoria 5.
  - Se você conectar diretamente dois servidores (sem um hub), ou não estiver usando um hub com portas X, use um cabo de interseção. Para determinar se um hub tem uma porta X, verifique a etiqueta da porta. Se a etiqueta contiver um X, o hub terá uma porta X.
- Determine se o hub suporta autonegociação. Se a resposta for não, tente configurar o controlador Ethernet integrado manualmente para corresponder à velocidade e ao modo duplex do hub.
- Verifique os LEDs do controlador Ethernet no painel traseiro do servidor. Esses LEDs indicam se há um problema com o conector, cabo ou hub.
  - O LED de status de link Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet recebe uma pulsação de link do hub. Se o LED estiver apagado, poderá haver um conector ou cabo com defeito ou um problema com o hub.
  - O LED de atividade de transmissão/recepção da Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet envia ou recebe dados por meio da rede Ethernet. Se

o LED de atividade de transmissão/recepção da Ethernet estiver apagado, certifique-se de que o hub e a rede estejam operando e os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.

- Verifique o LED de atividade da LAN na parte traseira do servidor. O LED de atividade da LAN fica aceso quando dados estão ativos na rede Ethernet. Se o LED de atividade da LAN estiver apagado, certifique-se de que o hub e a rede estejam operando e os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.
- Verifique as causas do problema específicas do sistema operacional.
- Certifique-se de que os drivers de dispositivo no cliente e no servidor estejam usando o mesmo protocolo.

Se o controlador Ethernet ainda não puder conectar-se à rede, mas o hardware parecer estar funcionando, o administrador da rede deverá investigar outras possíveis causas do erro.

## Solucionando Problemas Indeterminados

Se os testes de diagnóstico não diagnosticaram a falha, ou o servidor estiver inoperante, use as informações nesta seção.

Se você suspeitar de que um problema de software está causando falhas (contínuas ou intermitentes), consulte “Problemas de Software” na página 114.

Dados danificados na memória CMOS ou firmware do servidor danificado podem causar problemas indeterminados. Para reconfigurar os dados CMOS, use o jumper CMOS para limpar a memória CMOS e substitua a senha de ativação; consulte “Comutadores e Jumpers da Placa-mãe” na página 22. Se você suspeitar de danos no firmware do servidor, consulte “Recuperando o Firmware do Servidor” na página 171.

Se as fontes de alimentação estiverem funcionando corretamente, execute as seguintes etapas:

1. Desligue o servidor.
2. Certifique-se de que o servidor esteja cabeado corretamente.
3. Remova ou desconecte os seguintes dispositivos, um por vez, até encontrar a falha. Ligue o servidor e reconfigure-o a cada vez.
   - Qualquer dispositivo externo.
   - Dispositivo de supressão de surtos de energia (no servidor).
   - Impressora, mouse e dispositivos não-IBM.
   - Cada adaptador.
   - Unidades de disco rígido.
   - Módulos de memória. O requisito de configuração mínima é DIMM de 1 GB no slot 3.
4. Ligue o servidor.

Se o problema for resolvido quando você remover um adaptador do servidor, mas voltar a ocorrer ao reinstalar o mesmo adaptador, suspeite do adaptador; se o problema voltar a ocorrer ao substituir o adaptador por um diferente, suspeite da riser card.

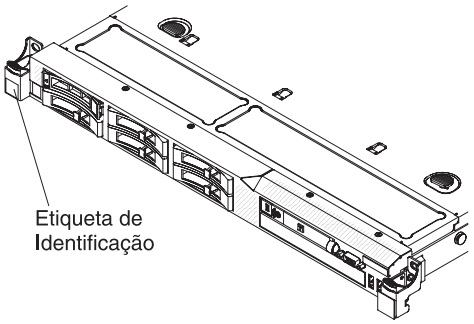
Se você suspeitar de um problema de rede e o servidor passar em todos os testes do sistema, suspeite de um problema de cabeamento da rede que é externo ao servidor.

## Dicas de Determinação de Problema

Por causa da variedade de combinações de hardware e software encontradas, use as informações a seguir como auxílio na determinação de problema. Se possível, tenha essas informações disponíveis ao solicitar assistência da IBM.

O número do modelo e o número de série estão localizados na etiqueta de ID na parte frontal do servidor, conforme mostrado na ilustração a seguir.

**Nota:** As figuras neste documento podem ser um pouco diferentes do seu hardware.




- Tipo de máquina e modelo
- Upgrades de microprocessador ou unidade de disco rígido
- Sintoma da falha
  - O servidor falha nos testes de diagnóstico?
  - O que ocorre? Quando? Onde?
  - A falha ocorre em um único servidor ou em vários?
  - A falha é repetível?
  - Essa configuração sempre funcionava?
  - Quais alterações, se houver, foram feitas antes da falha da configuração?
  - Esta é a falha original reportada?
- Tipo de programa de diagnóstico e nível de versão
- Configuração de hardware (tela de impressão do resumo do sistema)
- Nível de firmware do IMM
- Software do sistema operacional

Você pode solucionar alguns problemas comparando a configuração e as instalações de software entre servidores funcionando e não funcionando. Quando você comparar servidores entre si para fins de diagnóstico, considere-os idênticos apenas se todos os seguintes fatores forem exatamente os mesmos em todos os servidores:

- Tipo de máquina e modelo
- Nível de firmware do IMM
- Adaptadores e conexões, nos mesmos locais
- Jumpers de endereço, terminadores e cabeamento
- Versões e níveis de software
- Tipo de programa de diagnóstico e nível de versão
- Definições de opção de configuração
- Configuração de arquivo de controle do sistema operacional

Consulte o Apêndice A, “Obtendo Ajuda e Assistência Técnica”, na página 295 para obter informações sobre como ligar para a IBM para obter suporte.

# Capítulo 4. Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946

Os seguintes componentes substituíveis estão disponíveis para o System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946, a não ser que haja especificação contrária em "Componentes Substituíveis do Servidor". Para verificar se há uma lista de peças atualizada na Web, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, selecione **Parts documents lookup**.
4. No menu Product family, selecione **System x3550 M2** e clique em **Go**.

## Componentes Substituíveis do Servidor

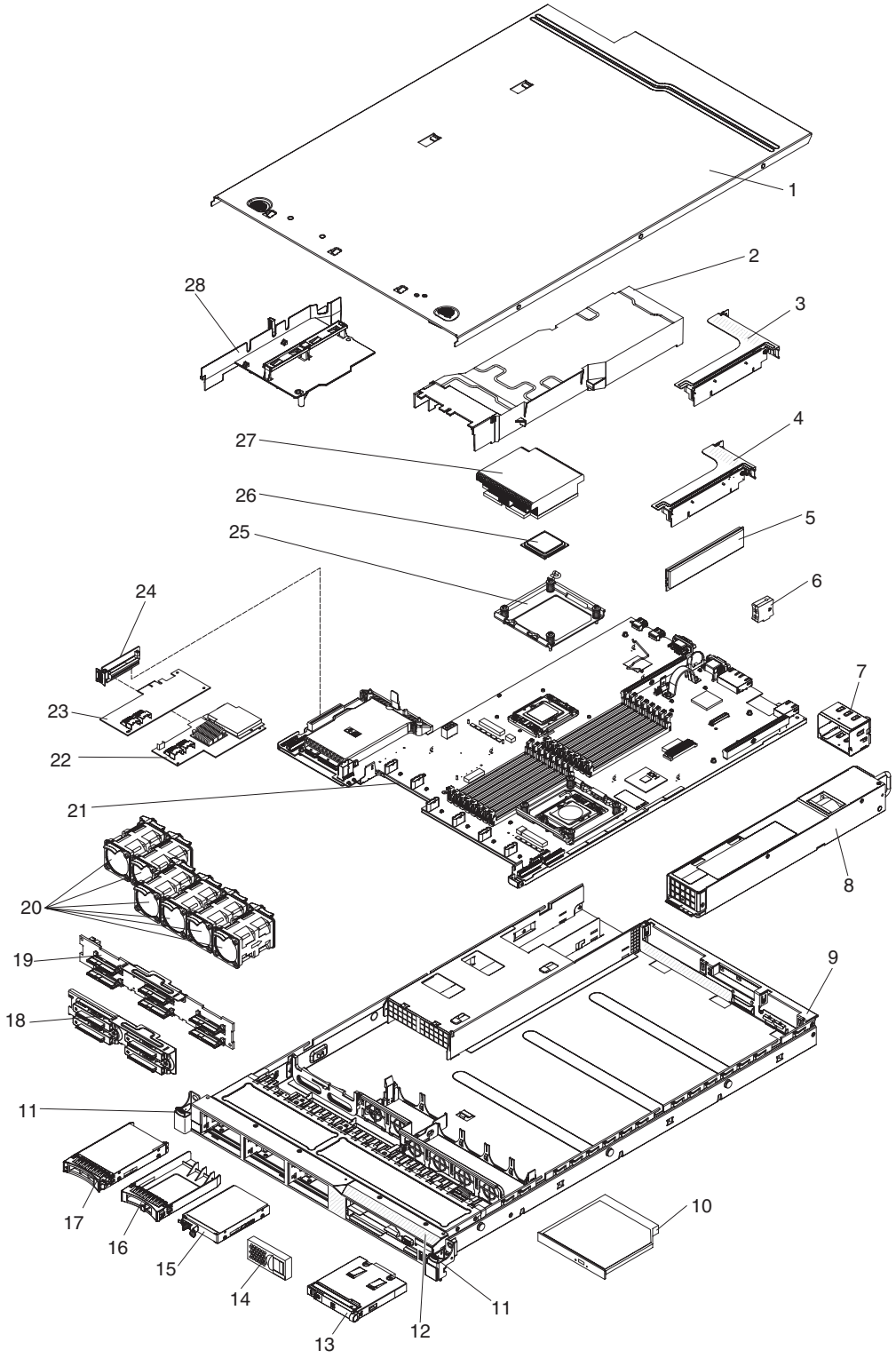
Os quatro tipos de componentes substituíveis são:

- **Artigos de consumo:** a compra e substituição de artigos de consumo (componentes que tenham duração, como baterias e cartuchos de impressora) é de sua responsabilidade. Se a IBM adquirir ou instalar um componente de consumo a seu pedido, você será cobrado pelo serviço.
- **Unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1:** a substituição de CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Caso a IBM instale uma CRU da Camada 1 a pedido do Cliente, o mesmo será cobrado pela instalação.
- **Unidade substituível pelo cliente da Camada 2:** você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a IBM instale-a, sem custos adicionais, no tipo de serviço de garantia designado para o servidor.
- **Unidade substituível de campo (FRU):** FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.

Para obter informações sobre os termos da garantia e como obter serviço e assistência, consulte o documento *Informações de Garantia* que vem com o servidor.

© Copyright IBM Corp. 2010

A ilustração a seguir mostra os principais componentes no servidor. As figuras neste documento podem ser um pouco diferentes do seu hardware.



A tabela a seguir lista os números de peça dos componentes do servidor.

*Tabela 12. Listagem de peças, Tipos 4198 e 7946*

| Índice | Descrição | Número de peça da CRU (Camada 1) | Número de peça da CRU (Camada 2) | Número de peça da FRU |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tampa superior (Todos os modelos) | 43V6933 | | |
| 2 | Duto de ar do DIMM | 43V7050 | | |
| 3 | Montagem da riser card PCI-X | | 69Y4570 | |
| 4 | Riser card PCI Express, x16, montagem | | 43V7066 | |
| 5 | Memória, 1 GB PC3-10600R-999 DDR3 ECC | 44T1490 | | |
| 5 | Memória, 2 GB PC3-10600R-999 DDR3 ECC | 44T1491 | | |
| 5 | Memória, 2 GB PC3-10600R-999 DDR3 ECC | 44T1492 | | |
| 5 | Memória, 4 GB PC3-10600R-999 DDR3 ECC | 44T1493 | | |
| 5 | Memória, 8 GB PC3-10600R-999 DDR3 ECC | 46C7453 | | |
| 6 | Chave da mídia virtual | 46C7528 | | |
| 7 | Preenchimento do compartimento da fonte de alimentação | 49Y4821 | | |
| 8 | Fonte de alimentação, 675 Watts, ac | 39Y7201 | | |
| 8 | Fonte de alimentação, 675 Watts, dc | | | 39Y7215 |
| 9 | Montagem do chassi (sem o painel frontal) | | | 49Y4813 |
| 10 | Unidade de CD-RW/DVD | 44W3255 | | |
| 10 | Unidade de CD-RW/DVD-RW | 44W3256 | | |
| 11 | Kit de travas do rack | | 49Y4815 | |
| 12 | Painel | | 49Y4818 | |
| 13 | Montagem do painel de informações do operador | | 44E4372 | |
| 14 | Preenchimento vazio | 49Y4821 | | |
| 15 | Unidade de disco rígido, 2,5 polegadas, 50 GB, simple-swap de estado sólido | | 43W7733 | |
| 16 | Preenchimento, unidade de disco rígido hot-swap | 44T2248 | | |
| 17 | Unidade de disco rígido, 2,5 polegadas, hot swap de 73 GB 10K | 43W7537 | | |
| 17 | Unidade de disco rígido, 2,5 polegadas, hot swap de 73 GB 15K | 43W7546 | | |
| 17 | Unidade de disco rígido, 2,5 polegadas, hot swap de 146 GB 10K | 43W7538 | | |
| 17 | Unidade de disco rígido, 2,5 polegadas, hot swap de 146 GB 15K | 42D0678 | | |
| 18 | Painel traseiro, unidade de disco rígido SATA simple swap | | 43V7042 | |
| 19 | Painel traseiro, unidade de disco rígido SAS hot swap | | 43V7071 | |
| 20 | Ventilador, hot-swap 40 mm | 43V6929 | | |
| 21 | Placa-mãe | | | 69Y4507 |
| 22 | Adaptador ServeRAID-MR10i | | 43W4297 | |
| 23 | Adaptador ServeRAID-BR10i | 44E8690 | | |
| 24 | Riser-card SAS/SATA | 43V7067 | | |
| 25 | Módulo de retenção, dissipador de calor | | | 49Y4822 |

*Tabela 12. Listagem de peças, Tipos 4198 e 7946 (continuação)*

| Índice | Descrição | Número de peça da CRU (Camada 1) | Número de peça da CRU (Camada 2) | Número de peça da FRU |
|---|---|---|---|---|
| 26 | Microprocessador, 1.86 GHz, 80W, (modelo 12x) | | | 46D1272 |
| 26 | Microprocessador, 2.00 GHz, 80W, (modelo 22x) | | | 46D1271 |
| 26 | Microprocessador, 2.13 GHz, 60W | | | 46D1268 |
| 26 | Microprocessador, 2.13 GHz, 80W, (modelo 3Ax) | | | 46D1270 |
| 26 | Microprocessador, 2.26 GHz, 60W, (modelos 42x e 4Lx) | | | 46D1269 |
| 26 | Microprocessador, 2.26 GHz, 80W, (modelo 32x) | | | 46D1267 |
| 26 | Microprocessador, 2.40 GHz, 60W | | | 49Y6807 |
| 26 | Microprocessador, 2.40 GHz, 80W, (modelos 52x e 54x) | | | 46D1266 |
| 26 | Microprocessador, 2.53 GHz, 80W, (modelos 62x e 64x) | | | 46D1265 |
| 26 | Microprocessador, 2.66 GHz, 95W, (modelos 74x e 76x) | | | 46D1264 |
| 26 | Microprocessador, 2.80 GHz, 95W, (modelo E3Y) | | | 46D1263 |
| 26 | Microprocessador, 2.93 GHz, 95W, (modelos 92x, 94x e 96x) | | | 46D1262 |
| 27 | Montagem do dissipador de calor | | | 49Y4820 |
| 28 | Kit de placa defletora de ar (placa defletora de ar do microprocessador, braçadeira e duto de ar do DIMM) (todos os modelos) | 43V6931 | | |
| | Cabo, configuração da unidade de disco rígido | | 43V7023 | |
| | Cabo, painel do operador | | 46c4139 | |
| | Cabo, energia SAS | | 46C4148 | |
| | Cabo, sinal SAS, 120 mm | | 43V7019 | |
| | Cabo, sinal SAS, 200 mm | | 43V6922 | |
| | Cabo, sinal SAS, 300 mm | | 49Y4850 | |
| | Cabo, sinal SAS, 710 mm | | 69Y1328 | |
| | Cabo, SATA DVD | | 43V6914 | |
| | Cabo, USB/vídeo | | 43V6920 | |
| | Montagem do cabo, simple-swap | | 43V7042 | |
| | Cabo, cabo de linha, 2,8 m | 39M5377 | | |
| | Tampa, segurança 240 VA | | | 49Y4823 |
| | Preenchimento do compartimento da unidade de DVD | 49Y4868 | | |
| | Preenchimento EMC | 44T2248 | | |
| | 2-port 1 Gb Ethernet card | 69Y4509 | | |
| | 2-port 1 Gb Ethernet card, mechanical kit | 69Y4586 | | |
| | Etiquetas, chassi | 49Y4812 | | |
| | Etiquetas, serviço do sistema | 46C6799 | | |
| | Adaptador de baixo perfil | varia | | |
| | Suporte da riser-card: comprimento normal, meio comprimento | 43V6936 | | |
| | Suporte da riser-card: baixo perfil | 43V6939 | | |
| | Montagem do suporte, E/S posterior | | | 43V6938 |

*Tabela 12. Listagem de peças, Tipos 4198 e 7946 (continuação)*

| Índice | Descrição | Número de peça da CRU (Camada 1) | Número de peça da CRU (Camada 2) | Número de peça da FRU |
|---|---|---|---|---|
| | Retentor do adaptador SAS | 49Y4852 | | |
| | Adaptador ServeRAID-M5015 (modelos 64x, 74x, 76x, 94x e 96x) | 46M0851 | | |
| | Adaptador ServeRAID-M5014 (modelo 64x) | 46M0918 | | |
| | Kit de portador de bateria ServeRAID-MR10i | | 44E8763 | |
| | Kit de portador de bateria ServeRAID-MR10M | | 44E8844 | |
| | Adaptador de vídeo, NVIDIA FX 1700 | 43V5765 | | |
| | Adaptador de vídeo, NVIDIA FX 570 | 43V5782 | | |
| | Adaptador de vídeo, NVIDIA FX 580 | 43V5890 | | |
| | Kit de parafusos | 59Y4922 | | |
| | Kit de peças diversas | | 69Y4506 | |
| | Kit de trilho corrediço | | 59Y3792 | |
| | Kit de CMA | 49Y4817 | | |
| | Kit de trilhos deslizantes, Gen-II | | 69Y4391 | |
| | kit de CMA, Gen-II | 69Y4392 | | |
| | Kit de pasta térmica (Todos os modelos) | | 41Y9292 | |
| | Hypervisor, unidade USB flash integrada | 42D0545 | | |
| | Limpadores a álcool | | 59P4739 | |

## Peças de Consumo

Peças de consumo não são cobertas pela Declaração de Garantia Limitada da IBM. As seguintes peças de consumo estão disponíveis para compra nas lojas de varejo.

*Tabela 13. Peças consumíveis, Tipos 4198 e 7946*

| Índice | Descrição | Número de peça |
|---|---|---|
| | Bateria, 3,0 volts | 33F8354 |
| | Bateria do ServeRAID M5000 series | 43W4342 |

Para solicitar uma peça de consumo, execute as etapas a seguir:

1. Acesse http://www.ibm.com.
2. No menu **Products**, selecione **Upgrades, accessories & parts**.
3. Clique em **Obtain maintenance parts**; depois, siga as instruções para solicitar a peça na loja de varejo.

Se você precisar de ajuda com seu pedido, ligue no número gratuito que está listado na página de peças de varejo, ou entre em contato com seu representante local IBM para obter assistência.

## CDs de Recuperação do Produto

A tabela a seguir descreve as CRUs do CD de recuperação do produto.

*Tabela 14. CDs de recuperação do produto, Tipo 7946*

| Descrição | Número de peça da CRU |
|---|---|
| VMware ESX Server 3i Versão 3.5 | 46D0762 |
| VMware ESX Server 3i Version 3.5 Update 2 | 46M9236 |
| VMware ESX Server 3i Version 3.5 Update 3 | 46M9237 |
| VMware ESX Server 3i Version 3.5 Update 4 | 46M9238 |
| VMware ESX Server 3i Versão 3.5 Atualização 5 | 68Y9633 |
| VMware ESXi 4.0 | 49Y8747 |
| VMware ESXi 4.0 Atualização 1 | 68Y9634 |
| Microsoft® Windows® 2008 DataCenter 32b/64b, Multilíngue | 49Y0222 |
| Microsoft Windows 2008 Datacenter 32b/64b, Chinês Simplificado | 49Y0223 |
| Microsoft Windows 2008 Datacenter 32b/64b, Chinês Tradicional | 49Y0224 |
| Microsoft Windows 2008 Server Standard Edition 32b/64b, 1-4 Processadores, Multilíngue | 49Y0892 |
| Microsoft Windows 2008 Server Standard Edition 32b/64b, 1-4 Processadores, Chinês Simplificado | 49Y0893 |
| Microsoft Windows 2008 Server Standard Edition 32b/64b, 1-4 Processadores, Chinês Tradicional | 49Y0894 |
| Microsoft Windows 2008 Enterprise Edition 32b/64b, 1-8 Processadores, Multilíngue | 49Y0895 |
| Microsoft Windows 2008 Enterprise Edition 32b/64b, 1-8 Processadores, Chinês Simplificado | 49Y0896 |
| Microsoft Windows 2008 Enterprise Edition 32b/64b, 1-8 Processadores, Chinês Tradicional | 49Y0897 |

## Cabos de Energia

Para sua segurança, a IBM fornece um cabo de energia com plugue de conexão de aterramento para uso com este produto IBM. Para evitar choque elétrico, use sempre o cabo de energiae o plugue com uma tomada apropriadamente aterrada.

Os cabos de energia da IBM usados nos Estados Unidos e no Canadá são listados pelos laboratórios Underwriter's Laboratories (UL) e certificados pela Canadian Standards Association (CSA).

Para unidades projetadas para operação em 115 volts: use um conjunto de cabos listados pelo UL e certificados pela CSA consistindo em um cabo de três condutores de no mínimo 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com no máximo 4,5 metros de comprimento e uma lâmina paralela, com plugue de conexão do tipo aterrado classificado com 15 amperes, de 125 volts.

Para unidades destinadas a operação em 230 volts (EUA): use um conjunto de cabos listados pelo UL e certificados pela CSA consistindo em um cabo de três condutores de no mínimo 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com no máximo 4,5 metros

de comprimento e uma lâmina tandem, com plugue de conexão do tipo aterrado classificado com 15 amperes, de 250 volts.

Para unidades destinadas a operação em 230 volts (fora dos EUA)Utilize um conjunto de cabo com plugue de conexão aterrada. O conjunto de cabos deverá ter as aprovações de segurança apropriadas para o país no qual o equipamento será instalado.

Os cabos de energia da IBM para um determinado país ou região em geral estão disponíveis somente nesse país ou região.

| **Número de Peça do Cabo de Energia da IBM** | **Usado Nesses Países e Regiões** |
|---|---|
| 39M5206 | China |
| 39M5102 | Austrália, Fiji, Kiribati, Nauru, Nova Zelândia, Papua-Nova Guiné |
| 39M5123 | Afeganistão, Albânia, Argélia, Andorra, Angola, Armênia, Áustria, Azerbaidjão, Belarus, Bélgica, Benin, Bósnia-Herzegóvina, Bulgária, Burkina Faso, Burundi, Camboja, Camarão, Cabo Verde, República Centro Africana, Chade, Comores, Congo (República Democrática do), Congo (República do), Costa do Marfim, Croácia (República da), República Tcheca, Dahomey, Djibuti, Egito, Guiné Equatorial, Eritreia, Estônia, Etiópia, Finlândia, França, Guiana Francesa, Polinésia Francesa, Alemanha, Grécia, Guadalupe, Guiné, Guiné Bissau, Hungria, Islândia, Indonésia, Irã, Cazaquistão, Quirguistão, Laos (República Popular Democrática do), Letônia, Líbano, Lituânia, Luxemburgo, Macedônia (antiga República Iugoslava da), Madagascar, Mali, Martinica, Mauritânia, Maurício, Mayotte, Moldávia (República da), Mônaco, Mongólia, Marrocos, Moçambique, Holanda, Nova Caledônia, Níger, Noruega, Polônia, Portugal, Reunião, Romênia, Federação Russa, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Arábia Saudita, Senegal, Sérvia, Eslováquia, Eslovênia (República da), Somália, Espanha, Suriname, Suécia, República Árabe da Síria, Tadjiquistão, Taiti, Togo, Tunísia, Turquia, Turcomenistão, Ucrânia, Upper Volta, Uzbequistão, Vanuatu, Vietnã, Wallis e Futuna, Iugoslávia (República Federal da), Zaire |
| 39M5130 | Dinamarca |
| 39M5144 | Bangladesh, Lesotho, Macao, Maldivas, Namíbia, Nepal, Paquistão, Samoa, África do Sul, Sri Lanka, Suazilândia, Uganda |
| 39M5151 | Abu Dhabi, Barein, Botsuana, Brunei Darussalam, Ilhas do Canal, China (Hong Kong S.A.R.), Chipre, Dominica, Gâmbia, Gana, Granada, Iraque, Irlanda, Jordânia, Quênia, Kuwait, Libéria, Malaui, Malásia, Malta, Mianmar (Burma), Nigéria, Omã, Polinésia, Catar, Saint Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Seicheles, Serra Leoa, Cingapura, Sudão, Tanzânia (República Unida da), Trinidad e Tobago, Emirados Árabes Unidos (Dubai), Reino Unido, Iêmen, Zâmbia, Zimbábue |
| 39M5158 | Liechtenstein, Suíça |
| 39M5165 | Chile, Itália, Jamahiriya Árabe da Líbia |
| 39M5172 | Israel |

| Número de Peça do Cabo de Energia da IBM | Usado Nesses Países e Regiões |
|---|---|
| 39M5095 | 220 - 240 V<br><br>Antígua e Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolívia, Ilhas Caicos, Canadá, Ilhas Caimãs, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guam, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Micronésia (Estados Federados da), Antilhas Holandesas, Nicarágua, Panamá, Peru, Filipinas, Arábia Saudita, Tailândia, Taiwan, Estados Unidos da América, Venezuela |
| 39M5081 | 110 - 120 V<br><br>Antígua e Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolívia, Ilhas Caicos, Canadá, Ilhas Caimãs, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guam, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, México, Micronésia (Estados Federados da), Antilhas Holandesas, Nicarágua, Panamá, Peru, Filipinas, Arábia Saudita, Tailândia, Taiwan, Estados Unidos da América, Venezuela |
| 39M5219 | Coréia (República Popular Democrática da), Coréia (República da) |
| 39M5199 | Japão |
| 39M5068 | Argentina, Paraguai, Uruguai |
| 39M5226 | Índia |
| 39M5233 | Brasil |

# Capítulo 5. Removendo e Substituindo Componentes do Servidor

Os quatro tipos de componentes substituíveis são:

- **Artigos de consumo:** a compra e substituição de artigos de consumo (componentes que tenham duração, como baterias e cartuchos de impressora) é de sua responsabilidade. Se a IBM adquirir ou instalar um componente de consumo a seu pedido, você será cobrado pelo serviço.
- **Unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1:** a substituição de CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Caso a IBM instale uma CRU da Camada 1 a pedido do Cliente, o mesmo será cobrado pela instalação.
- **Unidade substituível pelo cliente da Camada 2:** você mesmo pode instalar uma CRU da Camada 2 ou solicitar que a IBM instale-a, sem custos adicionais, no tipo de serviço de garantia designado para o servidor.
- **Unidade substituível de campo (FRU):** FRUs devem ser instaladas somente por técnicos de serviço treinados.

Consulte o Capítulo 4, “Listagem de Peças, System x3550 M2 Tipos 4198 e 7946”, na página 179 para determinar se um componente é uma CRU da Camada 1 ou da Camada 2, ou uma FRU.

Para obter informações sobre os termos da garantia e como obter serviço e assistência, consulte o documento *Informações de Garantia* que vem com o servidor.

## Diretrizes de Instalação

Antes de remover ou substituir um componente, leia as seguintes informações:

- Leia as informações de segurança que começam na página vii e as diretrizes em “Trabalhando dentro do servidor ligado” na página 189 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189. Essas informações ajudarão você a trabalhar com segurança.
- Quando você instala seu novo servidor, tem a oportunidade de fazer download e aplicar as atualizações de firmware mais recentes. Essa etapa o ajudará a assegurar que quaisquer problemas conhecidos serão tratados e que seu servidor está pronto para funcionar em níveis máximos de desempenho. Para fazer download de atualizações de firmware do servidor, conclua as seguintes etapas:
  1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
  2. Em **Product support**, clique em **System x**.
  3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
  4. Clique em **System x3550 M2** para exibir a matriz dos arquivos transferíveis por download para o servidor.

  Para obter informações adicionais sobre as ferramentas para atualização, gerenciamento e implementação de firmware, consulte o System x e o xSeries Tools Center em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp.
- Antes de instalar dispositivos opcionais, certifique-se de que o servidor esteja funcionando corretamente. Inicie o servidor e verifique se o sistema operacional inicia, se um sistema operacional está instalado ou se um código de erro 19990305 é exibido, indicando que um sistema operacional não foi localizado, mas o servidor está funcionando corretamente mesmo assim. Se o servidor não

© Copyright IBM Corp. 2010

estiver trabalhando corretamente, consulte Capítulo 1, “Iniciar Aqui”, na página 1 e Capítulo 3, “Diagnósticos”, na página 31 para obter informações de diagnóstico.

- Mantenha organizada a área em que você está trabalhando. Coloque as tampas removidas e as outras peças em um local seguro.
- Caso precise iniciar o servidor enquanto a tampa estiver removida, certifique-se de que não haja ninguém perto do servidor e nenhum outro objeto tenha sido deixado dentro do servidor.
- Não tente erguer um objeto que seja muito pesado para você. Caso isso seja necessário, tome as seguintes precauções:
  - Certifique-se de ficar em pé com segurança, sem escorregar.
  - Distribua o peso do objeto de forma uniforme entre os seus pés.
  - Faça uma leve força para erguer. Nunca mova-se repentinamente ou gire quando você erguer um objeto pesado.
  - Para evitar forçar os músculos das costas, levante objetos utilizando os músculos das pernas para ficar de pé ou fazer movimentos de elevação.
- Certifique-se de que você tenha uma quantidade adequada de tomadas corretamente aterradas para o servidor, o monitor e outros dispositivos.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer alterações nas unidades de disco.
- Tenha disponível uma pequena chave de fenda de ponta chata, uma pequena chave Phillips e uma chave torx T8.
- Você não precisa desligar o servidor para instalar ou substituir fontes de alimentação hot swap, ventiladores hot swap, unidades hot swap ou dispositivos Universal Serial Bus (USB) hot-plug. No entanto, desligue o servidor antes de executar qualquer etapa que envolva remover ou instalar os cabos adaptadores, e desconecte a fonte de alimentação antes de executar qualquer etapa que envolva a remoção ou instalação de riser cards.
- A cor azul em um componente indica pontos de toque pelos quais é possível segurar o componente para removê-lo ou instalá-lo no servidor, abrir ou fechar uma trava e assim por diante.
- A cor laranja em um componente ou uma etiqueta laranja em um componente ou próximo a ele indica que ele pode sofrer hot swap, significando que se o servidor e o sistema operacional suportarem este recurso, você poderá remover ou instalar o componente durante a execução do servidor. (A cor laranja também pode indicar pontos de toque nos componentes de hot swap). Consulte as instruções para remover ou instalar um componente de hot swap específico para obter os procedimentos adicionais que deverão ser executados antes de você remover ou instalar o componente.
- Quando tiver concluído o trabalho no servidor, reinstale todas as blindagens, proteções, etiquetas e fios-terra com segurança.
- Para obter uma lista de dispositivos opcionais suportados para o servidor, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

## Instruções de Confiabilidade no Sistema

Para ajudar a garantir o resfriamento adequado e a confiabilidade do sistema, os seguintes requisitos devem ser atendidos:

- Cada um dos compartimentos de unidade tenha uma unidade ou um painel de preenchimento e blindagem EMC (Compatibilidade Eletromagnética) instalados.
- Existe espaço adequado ao redor do servidor para permitir que o sistema de refrigeração do servidor funcione corretamente. Deixe aproximadamente 50 mm

(2 pol.) de espaço entre as partes frontal e traseira do servidor. Não bloqueie a parte frontal dos ventiladores. Para uma refrigeração e fluxo de ar adequados, substitua a tampa do servidor antes de ligá-lo. A operação do servidor por períodos de tempo extensos (mais de 30 minutos) com a tampa do servidor removida pode danificar os componentes do servidor.

- Você seguiu as instruções de cabeamento que são fornecidas com os adaptadores opcionais.
- Você substituiu um ventilador com falha em 48 horas.
- Você substituiu um ventilador hot swap em até 30 segundos após a remoção.
- Você manteve o defletor de ar pré-instalado no lugar, a menos que tenha sido orientado a removê-lo nesta publicação ou pelo Serviço IBM. Consulte “Removendo a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2” na página 192 para obter o local do defletor de ar no servidor.

## Trabalhando dentro do servidor ligado

**Atenção:** A eletricidade estática liberada para componentes internos do servidor quando o servidor está ligado pode fazer com que o servidor pare, o que pode resultar na perda de dados. Para evitar esse problema em potencial, sempre utilize uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento ao trabalhar dentro do servidor com a a energia ligada.

Você poderá ter de manter o servidor ligado com a tampa retirada, a fim de examinar os LEDs do sistema de diagnóstico por indicadores luminosos ou substituir componentes hot swap. Siga estas diretrizes quando trabalhar dentro de um servidor ligado:

- Evite usar roupas folgadas nos antebraços. Abotoe as camisas de manga longa antes de trabalhar dentro do servidor; não utilize pulseiras enquanto estiver trabalhando dentro do servidor.
- Não deixe que gravatas e lenços fiquem pendurados dentro do servidor.
- Retire as jóias, como pulseiras, colares, anéis e relógios de pulso largos.
- Retire os objetos do bolso da camisa, como canetas e lápis, pois podem cair dentro do servidor quando você se inclinar sobre ele.
- Evite derrubar dentro do servidor objetos metálicos, como clipes de papel, grampos de cabelo e parafusos.

## Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática

**Atenção:** A eletricidade estática pode danificar o servidor e outros dispositivos eletrônicos. Para evitar danos, mantenha os dispositivos sensíveis à estática em suas embalagens protetoras antiestáticas até que você esteja pronto para instalá-los.

Para reduzir a possibilidade de dano por descarga eletrostática, observe as seguintes precauções:

- Limite o seu movimento. Movimentos podem produzir eletricidade estática à sua volta.
- Recomenda-se o uso de um sistema de aterramento. Por exemplo, use uma pulseira antiestática, se uma estiver disponível. Sempre utilize uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento ao trabalhar no servidor ligado.
- Manuseie o dispositivo com cuidado, segurando-o pelas bordas ou pela estrutura.
- Não toque em juntas e pinos de solda, ou em conjuntos de circuitos expostos.

- Não deixe o dispositivo onde outras pessoas possam manipulá-lo e danificá-lo.
- Enquanto o dispositivo ainda estiver em sua embalagem antiestática, toque-o em uma peça metálica não pintada na parte externa do servidor por pelo menos dois segundos. Isso drena a eletricidade estática do pacote e de seu corpo.
- Remova o dispositivo de seu pacote e instale-o diretamente no servidor sem colocá-lo sobre qualquer superfície. Se for necessário colocar o dispositivo sobre uma superfície, coloque-o de volta em sua embalagem protetora antiestática. Não coloque o dispositivo sobre a tampa do servidor ou sobre uma superfície metálica.
- Tenha cuidado extra ao manipular dispositivos durante o tempo frio. Os sistemas de aquecimento reduzem a umidade ambiente e aumentam a eletricidade estática.

## Devolvendo um Dispositivo ou Componente

Se você for instruído a devolver um dispositivo ou componente, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Removendo e Substituindo Peças de Consumo e CRUs da Camada 1

A substituição de peças consumíveis e das CRUs da Camada 1 é de sua responsabilidade. Se a IBM instalar uma peça de consumo ou uma CRU da Camada 1 a seu pedido, você terá de pagar pela instalação.

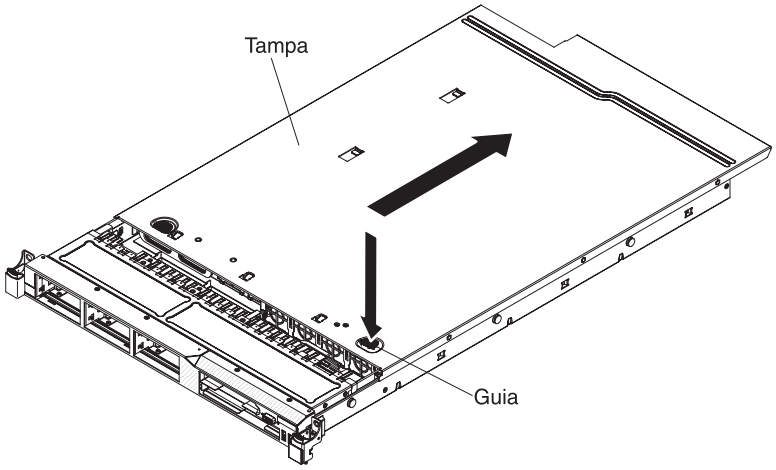
As figuras neste documento podem ser um pouco diferentes do seu hardware.

## Removendo a Tampa

Para remover a tampa do servidor, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os fios de alimentação e todos os cabos externos, se necessário.

   **Nota:** Ao desconectar a fonte de alimentação do servidor, você perde a capacidade de visualizar os LEDs porque eles não se acendem quando a fonte de alimentação é removida. Antes de desconectar a fonte de alimentação, tome nota dos LEDs que estão acesos, incluindo os LEDs acesos no painel de informações da operação, no painel do sistema de diagnóstico por indicadores luminosos, e os LEDs dentro do servidor na placa-mãe; em seguida, consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter informações sobre como solucionar o problema.




3. Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize-o para fora do gabinete do rack.
4. Pressione com firmeza a guia azul na parte superior da tampa (perto da frente do servidor) e deslize a tampa em direção à parte posterior do servidor até que a tampa tenha se desencaixado do chassi.
5. Erga a tampa do servidor para fora do servidor e deixe-a de lado.

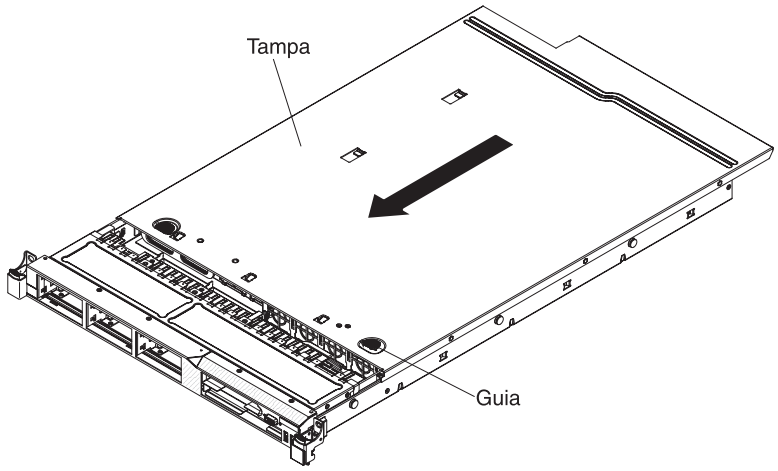
**Atenção:** Para refrigeração e fluxo de ar apropriados, recoloque a tampa do servidor antes de ligar o servidor.

## Instalando a Tampa

Para instalar a tampa do servidor, execute as seguintes etapas:

1. Verifique se todos os cabos, adaptadores e outros componentes estão instalados e colocados corretamente e se você não deixou ferramentas ou peças soltas dentro do servidor. Além disso, verifique se todos os cabos internos estão roteados corretamente.

   **Importante:** Antes de deslizar a tampa para frente, certifique-se de que todas as guias na parte frontal e posterior e na lateral da tampa se encaixem corretamente no chassi. Se todas as guias não se encaixarem corretamente no chassi, será muito difícil remover a tampa posteriormente.
2. Posicione a tampa na parte superior do servidor.
3. Deslize a tampa para frente em direção à parte frontal do servidor.
4. Certifique-se de que a tampa encaixe corretamente todas as guias de inserção no servidor.
5. Deslize o servidor por toda a trajetória do rack até travá-lo.



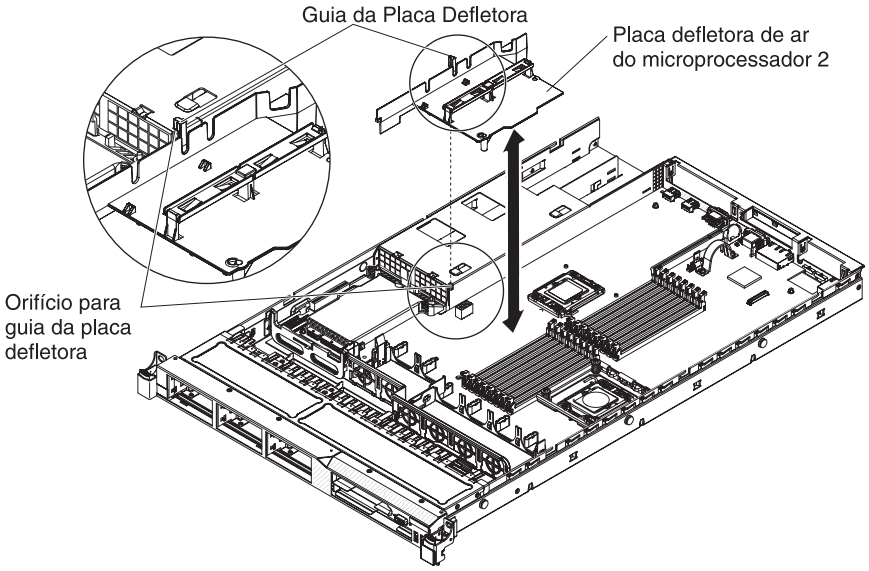

6. Reconecte os cabos externos e os cabos de energia.

## Removendo a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2

Para remover a placa defletora de ar do microprocessador 2, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos (consulte “Desligando o Servidor” na página 18).
3. Levante a placa defletora de ar para cima, certificando-se de que a guia apareça para fora do orifício na lateral do compartimento da fonte de alimentação; em seguida, remova a placa defletora de ar do servidor e deixe-a de lado.

   **Atenção:** Para obter um resfriamento ou fluxo de ar adequados, recoloque a placa defletora de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a placa defletora de ar pode danificar componentes do servidor.




## Instalando a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2

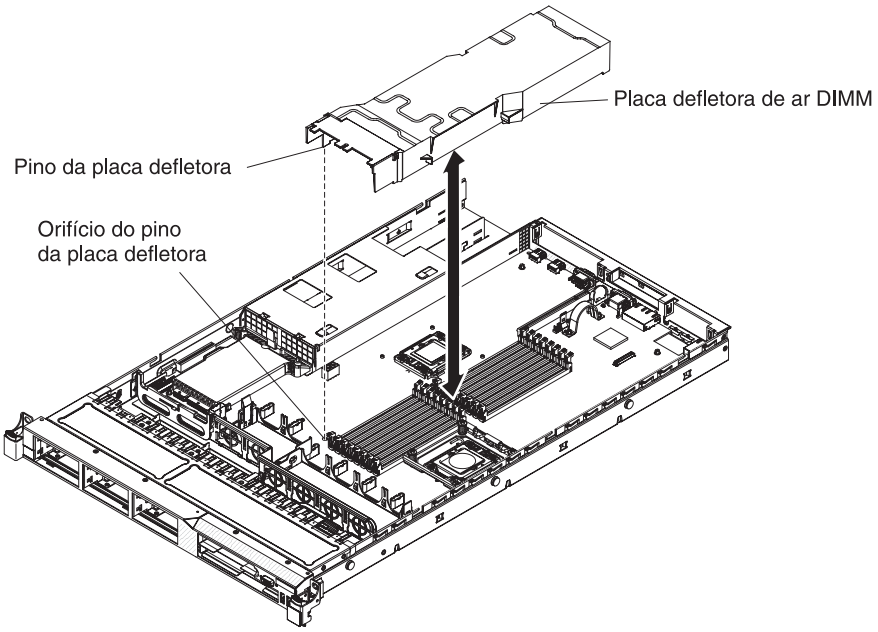
Para instalar a placa defletora de ar, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe a guia da placa defletora de ar do microprocessador 2 com o orifício na lateral do compartimento da fonte de alimentação; em seguida, insira a guia no orifício do compartimento (certifique-se de que o front-end da placa defletora de ar esteja alinhado com a guia de ponto de toque azul à esquerda do ventilador 6). Pressione a placa defletora de ar até que esteja ajustada com segurança.
3. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
4. Deslize o servidor no rack.
5. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
6. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Placa Defletora de Ar do DIMM

Para remover a placa defletora de ar do DIMM, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia e os cabos externos, se necessário. Remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Segure a placa defletora de ar do DIMM e levante-a, assegurando-se de que o pino apareça para fora do orifício do pino na placa-mãe à esquerda do conector 8 do DIMM.



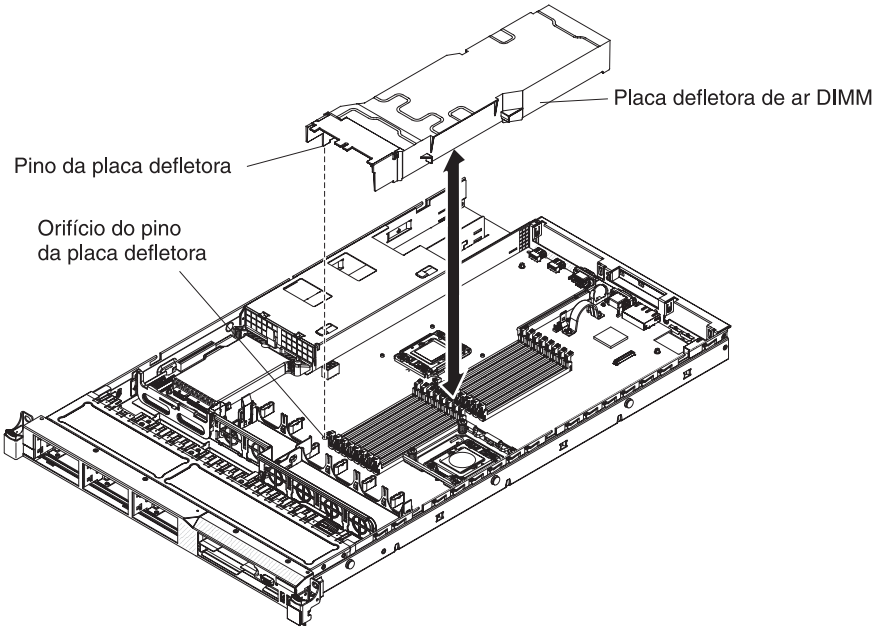

4. Remova-a do servidor e deixe-a de lado.

   **Atenção:** Para obter um resfriamento ou fluxo de ar adequados, recoloque a placa defletora de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a placa defletora de ar pode danificar componentes do servidor.

## Instalando a Placa Defletora de Ar do DIMM

Para instalar a placa defletora de ar do DIMM, execute as etapas a seguir:

1. Alinhe a placa defletora de ar do DIMM sobre os DIMMs para que o pino da placa defletora de ar à esquerda da placa defletora de ar seja alinhado ao orifício do pino junto ao conector 8 do DIMM na placa-mãe e abaixe-a no servidor.




2. Instale a tampa.
3. Deslize o servidor no rack.

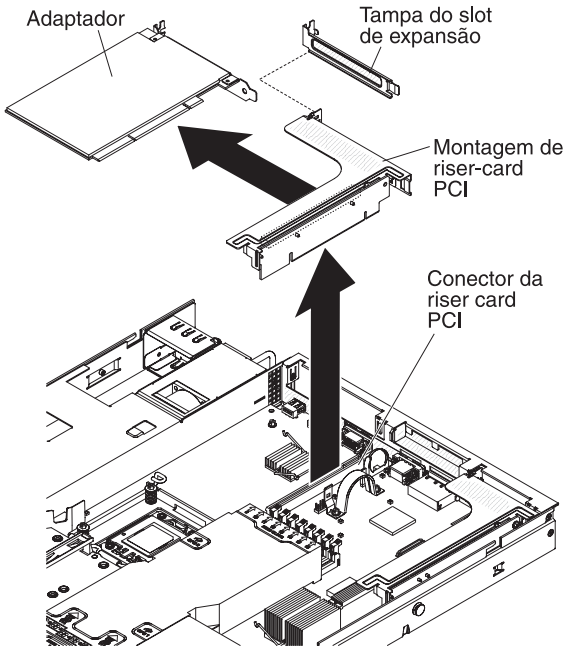
4. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
5. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

   **Atenção:** Para obter resfriamento ou fluxo de ar adequados, recoloque a placa defletora de ar antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem a placa defletora de ar pode danificar componentes do servidor.

## Removendo um Adaptador

Para remover um adaptador, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Desconecte todos os cabos do adaptador.
4. Segure a montagem da riser-card na borda posterior e erga-a para removê-la.
5. Coloque a montagem da riser-card sobre uma superfície plana, protegida contra estática.
6. Segure cuidadosamente o adaptador por sua borda superior ou cantos superiores e puxe o adaptador da montagem da riser-card.




7. Se você for instruído a devolver o adaptador, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Adaptador

As notas a seguir descrevem os tipos de adaptadores suportados pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar um adaptador:

- Localize a documentação fornecida com o adaptador e siga essas instruções, além daquelas que estão nessa seção.
- O servidor fornece um slot do riser-card SAS/SATA RAID na placa-mãe. Consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30 para obter o local do slot do riser-card SAS/SATA RAID. Você pode substituir o adaptador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA pelo adaptador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA no slot. O adaptador ServeRAID-BR10i vem instalado em modelos padrão do servidor e suporta os níveis de RAID 0, 1 e 1E. O adaptador ServeRAID-MR10i opcional pode ser adquirido e suporta os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Para obter informações de configuração, consulte a documentação ServeRAID em http://www.ibm.com/systems/support/.

  **Importante:** Para assegurar que todos os seus adaptadores ServeRAID 10i, 10is ou 10M funcionam corretamente nos servidores baseados em UEFI, certifique-se de que o nível de firmware do adaptador esteja atualizado para, pelo menos, 11.x.x-XXX e os drivers de suporte.

  **Atenção:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.
- Não configure a resolução máxima do adaptador de vídeo digital acima de 1600 x 1200 a 75 Hz para um monitor LCD. Esta é a mais alta resolução suportada para qualquer adaptador de vídeo complementar que você instalar no servidor.
- Qualquer conector de saída de vídeo de alta definição ou conector estéreo em qualquer adaptador de vídeo complementar não é suportado
- O servidor não suporta adaptadores PCI-X de comprimento e altura normais ou adaptadores PCI de 5 V legados.
- Ao instalar qualquer adaptador PCI, os cabos de energia devem estar desconectados da fonte de alimentação antes de remover a montagem de riser-card PCI Express e da montagem de riser-card PCI-X. Caso contrário, o sinal de evento de gerenciamento de energia ativo será desativado pela lógica da placa-mãe e o recurso Wake on LAN poderá não funcionar. No entanto, depois que o servidor for ligado localmente, o sinal de evento de gerenciamento de energia ativo do gerenciador de energia ativo será ativado pela lógica da placa-mãe.
- Se você alternar o adaptador PCI da montagem riser do slot 1 para o slot 2, precisará remover o parafuso do suporte padrão e, em seguida, substituir o suporte padrão pelo suporte de baixo perfil.
- O servidor fornece dois slots de riser-card PCI na placa-mãe. Cada slot é fornecido com uma montagem PCI riser-card com um suporte instalado. As seguintes informações indicam os slots da riser-card e o tipo de adaptadores que as riser-cards suportam:
  - Os modelos padrão do servidor são fornecidos com duas montagens de riser-card PCI Express instaladas. Se você quiser substituí-las por montagens de riser-card PCI-X, deverá solicitar o opcional de montagem de riser-card PCI-X, que inclui o suporte.
  - Uma montagem de riser-card PCI Express possui um conector preto e suporta adaptadores PCI Express e uma montagem de riser-card PCI-X possui um conector branco (com cor clara) e suporta adaptadores PCI-X.

– Slot 1 do riser PCI (o slot mais distante das fontes de alimentação). Este slot suporta apenas adaptadores de baixo perfil.
– Slot 2 do riser PCI (o slot mais próximo das fontes de alimentação). Este slot suporta apenas adaptadores de altura completa, meio comprimento.

A tabela a seguir lista as configurações suportadas para os slots de riser card PCI.

*Tabela 15. Configurações Suportadas dos Slots de Riser PCI*

| Número do slot de riser-card PCI | Configuração 1 | Configuração 2 | Configuração 3 | Configuração 4 |
|---|---|---|---|---|
| Slot 1 | Placa PCI Express Gen 2 (x16) com uma riser-card PCI Express com um suporte de baixo perfil | Placa PCI Express Gen 2 (x16) com uma riser-card PCI Express com um suporte de baixo perfil | Placa PCI-X 1.0a 64-bit/133 MHz com uma riser-card PCI-X com um suporte de baixo perfil | Placa PCI-X 1.0a 64-bit/133 MHz com uma riser-card PCI-X com um suporte de baixo perfil |
| Slot 2 | Placa PCI Express Gen 2 (x16) com uma riser-card PCI Express com um suporte padrão | Placa PCI-X 1.0a 64-bit/133 MHz com uma riser-card PCI-X com um suporte padrão | Placa PCI Express Gen 2 (x16) com uma riser-card PCI Express com um suporte padrão | Placa PCI-X 1.0a 64-bit/133 MHz com uma riser-card PCI-X com um suporte padrão |

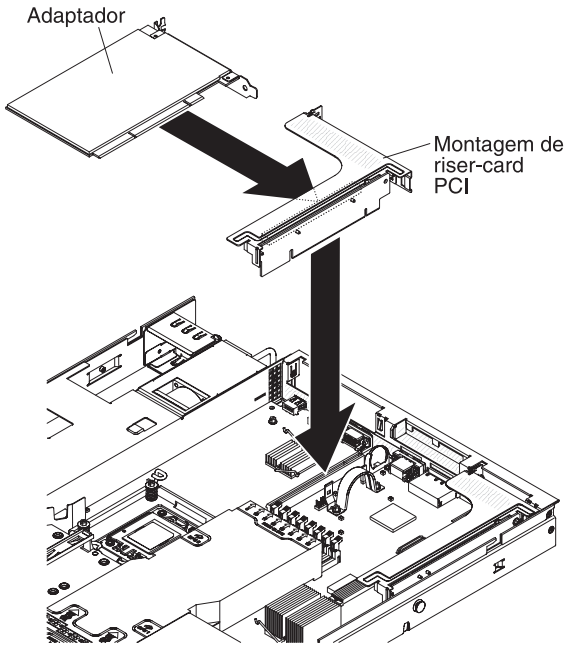
**Notas:**

1. As instruções nesta seção se aplicam a qualquer adaptador PCI (por exemplo, adaptadores do gráfico de vídeo ou adaptadores de rede).
2. Não configure a resolução máxima do adaptador de vídeo digital acima de 1600 x 1200 a 75 Hz para um monitor LCD. Esta é a mais alta resolução suportada para qualquer adaptador de vídeo complementar que você instalar no servidor.
3. Qualquer conector de saída de vídeo de alta definição ou conector estéreo em qualquer adaptador de vídeo complementar não é suportado.

Para instalar um adaptador, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).

   **Atenção:** Ao instalar um adaptador, certifique-se de que o adaptador esteja corretamente encaixado na montagem da placa riser e se a mesma está encaixada seguramente no conector da placa riser na placa-mãe antes de ligar o servidor. Um adaptador incorretamente encaixado pode causar danos à placa-mãe, à montagem da placa riser ou ao adaptador.
3. Siga as instruções de cabeamento, se algum for fornecido com o adaptador. Direcione os cabos do adaptador antes de instalar o adaptador.
4. Insira o adaptador no conjunto de placas riser, alinhando o conector da borda do adaptador com o conector do conjunto de placas riser. Pressione *firmemente* a borda do conector no conjunto de placas riser. Verifique se o adaptador se encaixa firmemente na montagem da riser-card.




**Atenção:** Ao instalar um adaptador, certifique-se de que o adaptador esteja corretamente encaixado na montagem da placa riser e se a mesma está encaixada seguramente no conector da placa riser na placa-mãe antes de ligar o servidor. Um adaptador incorretamente encaixado pode causar danos à placa-mãe, à montagem da placa riser ou ao adaptador.

5. Instale a montagem do riser-card no servidor (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248).
6. Execute as tarefas de configuração exigidas para o adaptador.
7. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
10. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Montagem da Riser-card SAS/SATA RAID

Para remover a montagem da riser-card SAS/SATA RAID, execute as etapas a seguir:

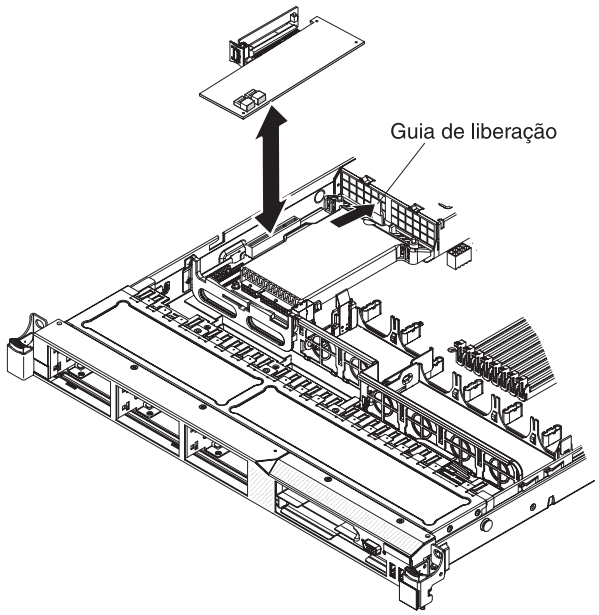
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Desconecte os cabos dos conectores no adaptador SAS/SATA; em seguida, segure o adaptador e puxe-o para fora do conector na montagem da RAID riser-card.
4. Pressione a guia de plástico (ao lado da fonte de alimentação) em direção à fonte e remova a montagem da riser-card SAS/SATA RAID inteira; em seguida, remova o adaptador.
5. Remova o dispositivo flash da riser card SAS/SATA RAID, se um estiver instalado (consulte “Removendo um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB” na página 224).

6. Se você for instruído a devolver a montagem da riser-card RAID, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando a Montagem da Riser-card SAS/SATA RAID

Para instalar a montagem da riser-card SAS/SATA RAID, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Reinstale o adaptador SAS/SATA, se um foi removido. Consulte “Instalando um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA” na página 219 ou “Instalando um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional” na página 222 para obter informações sobre como instalar o controlador.
4. Reinstale o dispositivo flash, se ele tiver sido removido (consulte “Instalando um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB” na página 225).
5. Alinhe as chaves da montagem da riser-card SAS/SATA RAID corretamente com o conector na placa-mãe e pressione a montagem até ajustá-la firmemente no conector da placa-mãe.
6. Conecte os cabos de sinal ao adaptador SAS/SATA. Consulte “Instalando um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA” na página 219 ou “Instalando um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional” na página 222 para obter informações sobre como cabear o servidor.




7. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
10. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

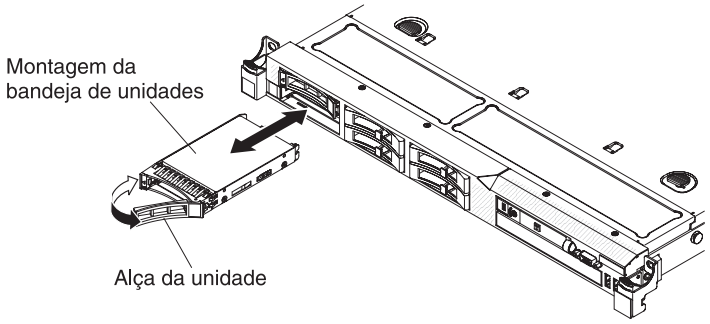
## Removendo uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap

**Atenção:**

- Para evitar danos aos conectores da unidade de disco rígido, certifique-se de que a tampa do servidor esteja no lugar e completamente fechada sempre que você instalar ou remover uma unidade de disco rígido.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de 2 minutos sem uma unidade de disco rígido ou um painel de preenchimento instalado em cada compartimento.

Para remover uma unidade de disco rígido hot swap, execute as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Deslize a trava de liberação (laranja) suavemente para a esquerda para destravar a alavanca da unidade.




3. Segure a alavanca e deslize a unidade para fora do compartimento.
4. Se você for instruído a devolver a montagem da unidade, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap

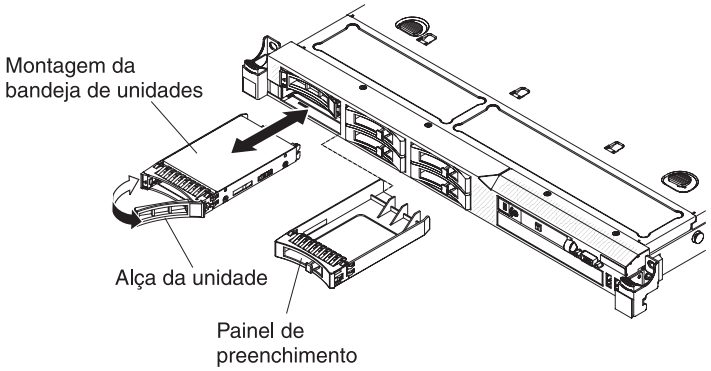
As notas a seguir descrevem o tipo de unidades de disco rígido suportadas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade de disco rígido. Para obter uma lista de unidades de disco rígido suportadas, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

- Localize a documentação fornecida com a unidade de disco rígido e siga as instruções além das instruções contidas neste capítulo.
- Certifique-se de ter todos os cabos e outros equipamentos especificados na documentação fornecida com a unidade.
- Selecione o compartimento no qual deseja instalar a unidade.
- Consulte as instruções fornecidas com a unidade para determinar se você precisa configurar qualquer comutador ou jumper na unidade. Se você estiver instalando um dispositivo SAS ou SATA, certifique-se de definir o ID de SAS ou SATA para esse dispositivo.
- O servidor suporta seis unidades de disco rígido SATA hot swap ou SAS hot swap de 2,5 pol.
- Você pode misturar as unidades de disco rígido SAS e SATA no mesmo servidor contanto que elas não estejam na mesma matriz.
- A integridade EMI (Electromagnetic Interference) e o resfriamento do servidor são protegidos, tendo todos os compartimentos e slots PCI e PCI Express cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, PCI ou adaptador PCI Express, guarde o painel de preenchimento e a blindagem EMC do compartimento ou a tampa do slot do adaptador PCI ou PCI Express para o caso de você remover posteriormente o dispositivo.
- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais suportados para o servidor, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

Para instalar uma unidade de disco rígido SAS ou SATA hot swap de 2,5 polegadas, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova o painel de preenchimento do compartimento de unidade vazio.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
4. Instale a unidade de disco rígido no compartimento de unidade:

a. Certifique-se de que a alça da bandeja esteja na posição aberta (destravada).
b. Alinhe a montagem da unidade com os trilhos da guia no compartimento.



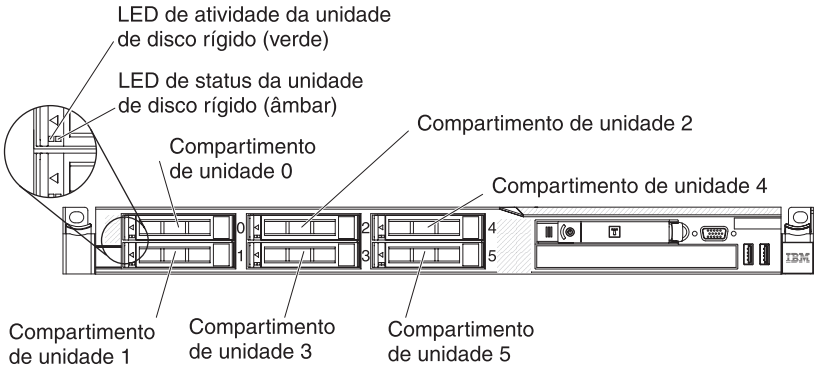

c. Empurre com cuidado a montagem da unidade no compartimento, até que a unidade pare.
d. Gire a alça da bandeja para a posição fechada (travada).
e. Verifique o LED de status da unidade de disco rígido para ver se a unidade de disco rígido está funcionando corretamente. Se o LED âmbar de status da unidade de disco rígido estiver continuamente aceso, essa unidade está com defeito e deverá ser substituída. Se o LED verde de atividade da unidade de disco rígido estiver piscando, a unidade está sendo acessada.

   **Nota:** Se o servidor estiver configurado para operação RAID usando um adaptador ServeRAID, talvez seja necessário reconfigurar as matrizes de disco depois de instalar as unidades de disco rígido. Consulte a documentação do adaptador ServeRAID para obter informações adicionais sobre a operação RAID e instruções completas para usar o adaptador ServeRAID.

5. Se você for instalar unidades de disco rígido hot swap adicionais, faça isso agora.
6. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## IDs para Unidades de Disco Rígido Hot Swap

O ID da unidade hot swap designado a cada unidade é impresso na frente do servidor. A ilustração a seguir mostra o local dos IDs das unidades de disco rígido. Os números de ID e os números de compartimento de unidade são os mesmos.



## Removendo uma Unidade de Disco Rígido Simple Swap

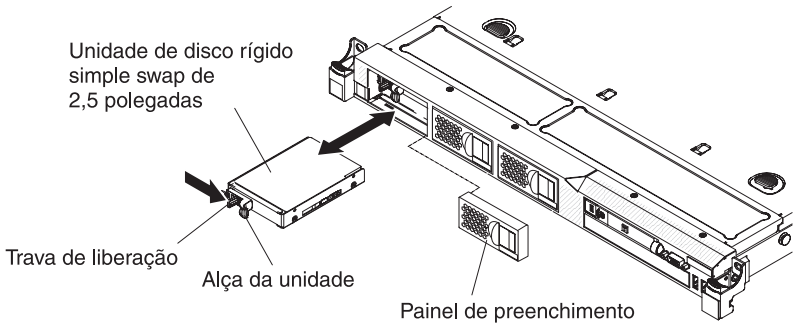
Desligue o servidor antes de remover dele as unidades simple swap. Para remover uma unidade de disco rígido simple swap SATA, execute as etapas a seguir.

**Atenção:**

- Para evitar danos aos conectores da unidade de disco rígido, certifique-se de que a tampa do servidor esteja no lugar e completamente fechada sempre que você instalar ou remover uma unidade de disco rígido.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de 2 minutos sem uma unidade de disco rígido ou um painel de preenchimento instalado em cada compartimento.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.

   **Nota:** Ao desconectar a fonte de alimentação do servidor, você perde a capacidade de visualizar os LEDs porque eles não se acendem quando a fonte de alimentação é removida. Antes de desconectar a fonte de alimentação, tome nota dos LEDs que estão acesos, incluindo os LEDs acesos no painel de informações da operação, no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos, e os LEDs dentro do servidor na placa-mãe; em seguida, consulte o *Guia de Serviço e Determinação de Problemas* para obter informações sobre como solucionar o problema.
3. Remova o painel de preenchimento do compartimento de unidade.
4. Deslize a trava de liberação azul para a direita com um dedo (para liberar a unidade) enquanto usa outro dedo para segurar a alavanca da unidade preta e puxar as unidades de disco rígido para fora do compartimento de unidade.




5. Se você for instruído a devolver a montagem da unidade, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando uma Unidade de Disco Rígido Simple Swap

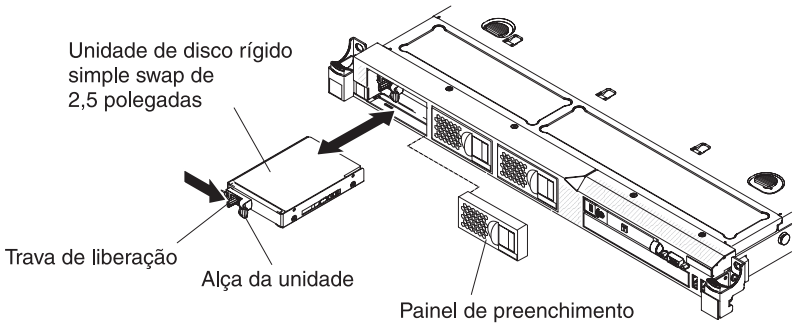
Alguns modelos de servidor suportam quatro unidades de disco rígido SATA simple swap de 2,5 polegadas, acessíveis pela parte frontal do servidor. Desligue o servidor antes de instalar nele as unidades simple swap. Antes de instalar uma unidade de disco rígido SATA simple swap, leia as informações a seguir. Para obter uma lista de unidades de disco rígido suportadas, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

- Localize a documentação fornecida com a unidade de disco rígido e siga as instruções além das instruções contidas neste capítulo.

- Certifique-se de ter todos os cabos e outros equipamentos especificados na documentação fornecida com a unidade.
- Selecione o compartimento no qual deseja instalar a unidade.
- Consulte as instruções fornecidas com a unidade para determinar se você precisa configurar qualquer comutador ou jumper na unidade. Se você estiver instalando um dispositivo SATA, certifique-se de definir o ID de SATA para esse dispositivo.
- Você pode instalar apenas quatro unidades de disco rígido SATA simple swap de 2,5 polegadas no servidor (somente quatro unidades são suportadas). Não instale unidades hot swap em um modelo de servidor simple swap, que não é suportado.
- A sequência para instalar as unidades de disco rígido é começar pelo compartimento 0, 1, 2 e 3.
- Modelos simple swap do servidor não suportam o dispositivo flash Hypervisor USB e a instalação da riser card SAS/SATA não é suportada.
- Os modelos de servidor simple swap estão disponíveis somente em configurações não-RAID.
- A integridade EMI (Electromagnetic Interference) e o resfriamento do servidor são protegidos, tendo todos os compartimentos e slots PCI e PCI Express cobertos ou ocupados. Ao instalar uma unidade, PCI ou adaptador PCI Express, guarde o painel de preenchimento e a blindagem EMC do compartimento ou a tampa do slot do adaptador PCI ou PCI Express para o caso de você remover posteriormente o dispositivo.
- Para obter uma lista completa de dispositivos opcionais suportados para o servidor, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

Para instalar uma unidade de disco rígido SATA simple swap de 2,5 polegadas, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova o painel de preenchimento do compartimento de unidade vazio.
3. Encoste a embalagem antiestática que contém a unidade em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
4. Instale a unidade de disco rígido no compartimento de unidade:
   a. Segure a alavanca da unidade preta e deslize a trava de liberação azul para a direita e alinhe a montagem da unidade com os trilhos da guia no compartimento.

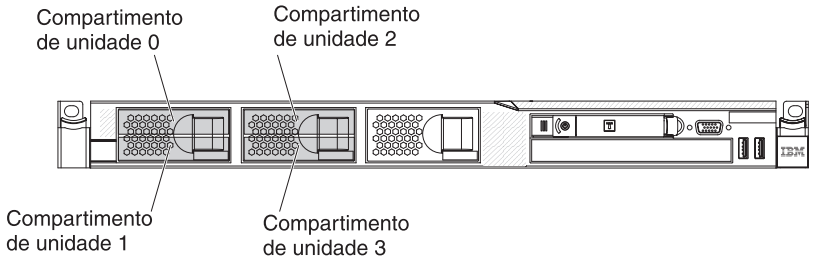



   b. Empurre com cuidado a montagem da unidade no compartimento, até que a unidade pare.

5. Reinstale o painel de preenchimento do compartimento de unidade removido anteriormente.
6. Se você for instalar unidades de disco rígido simple swap adicionais, faça isso agora.
7. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

### IDs para Unidades de Disco Rígido Simple Swap

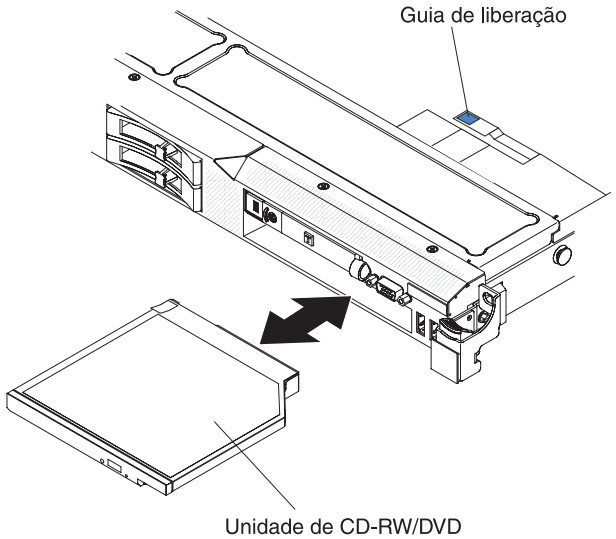
O ID da unidade simple swap designado a cada unidade está impresso na parte frontal do servidor. A ilustração a seguir mostra o local dos IDs das unidades de disco rígido. Os números de ID e os números de compartimento de unidade são os mesmos.



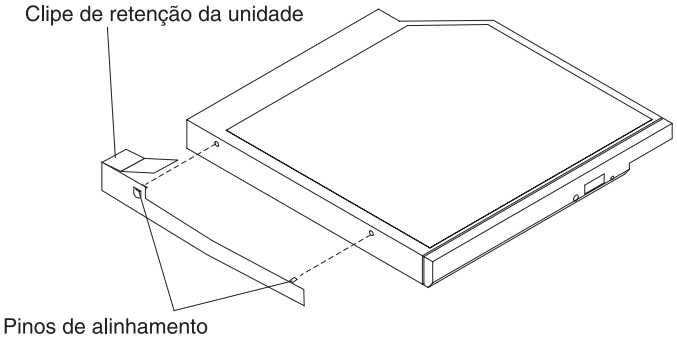

## Removendo uma Unidade de CD/DVD Opcional

Para remover uma unidade de CD/DVD opcional, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página “Segurança” na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação enquanto empurra a unidade pela parte traseira para deslizá-la para fora do compartimento.




5. Deslize o clipe de retenção da lateral da unidade. Guarde o clipe para usar quando instalar a unidade de substituição ou substituir o preenchimento da unidade de DVD.




6. Se você for instruído a devolver a unidade de CD/DVD, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando uma Unidade de CD/DVD Opcional

As notas a seguir descrevem o tipo de unidades suportadas pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade de disco rígido. Para obter uma lista das unidades suportadas, consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/.

- Localize a documentação fornecida com a unidade e siga essas instruções, além daquelas que estão nesse capítulo.
- Certifique-se de ter todos os cabos e outros equipamentos especificados na documentação fornecida com a unidade.
- O servidor suporta uma unidade ótica SATA ultra-slim.

Se você precisar instalar uma unidade de CD/DVD opcional, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Desconecte o cabo de unidade da placa-mãe.
5. Remova o preenchimento da unidade de DVD, se estiver instalado. Localize a aba de liberação azul na parte traseira do preenchimento da unidade de DVD; em seguida, enquanto pressiona a aba, empurre o preenchimento da unidade de DVD para fora do compartimento de unidade. Guarde o preenchimento da unidade de DVD para uso futuro.
6. Remova o clipe de retenção da lateral do preenchimento da unidade de DVD.

   **Nota:** Se você estiver instalando uma unidade que contém um laser, observe as seguintes precauções de segurança.
   **Instrução 3:**

**CUIDADO:**
**Quando produtos a laser (como CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, note o seguinte:**

- **Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação a laser. Não existem peças reaproveitáveis no interior do dispositivo.**
- **A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição a radiação prejudicial.**

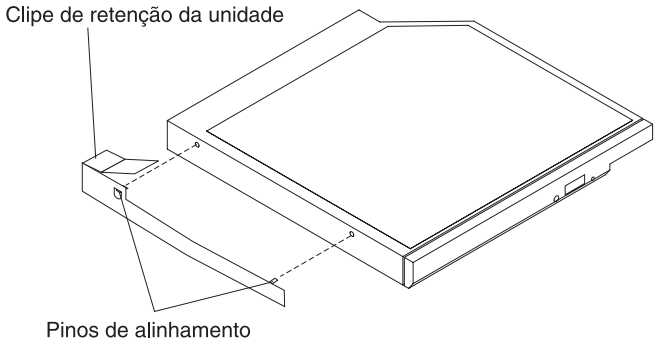
**PERIGO**

**Alguns produtos a laser contêm um diodo de laser da Classe 3A ou Classe 3B embutido. Note o seguinte:**

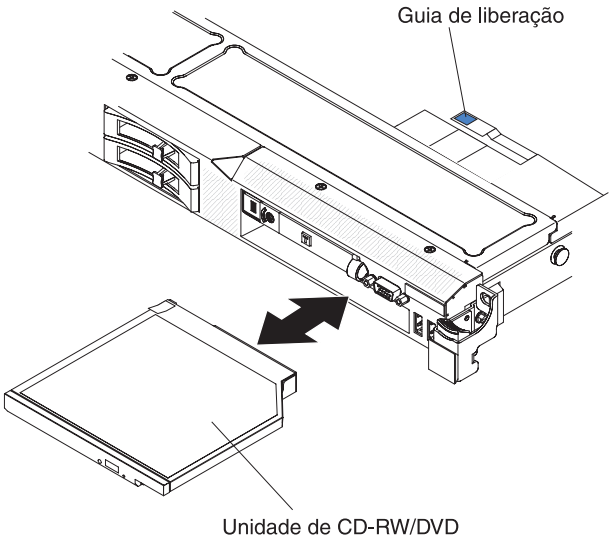
**Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos óticos e evite exposição direta ao feixe.**

Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

7. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova unidade ótica em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a unidade da embalagem e coloque-a sobre uma superfície antiestática.
8. Siga as instruções fornecidas com a unidade para configurar qualquer jumper ou comutador.
9. Conecte o clipe de retenção da unidade que você removeu do preenchimento da unidade de DVD na lateral da nova unidade.




10. Alinhe a unidade no compartimento de unidade e deslize-a no compartimento de unidade de CD/DVD até que a unidade se encaixe no local.




11. Conecte o cabo de unidade à placa-mãe.

    A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para a unidade de CD/DVD:

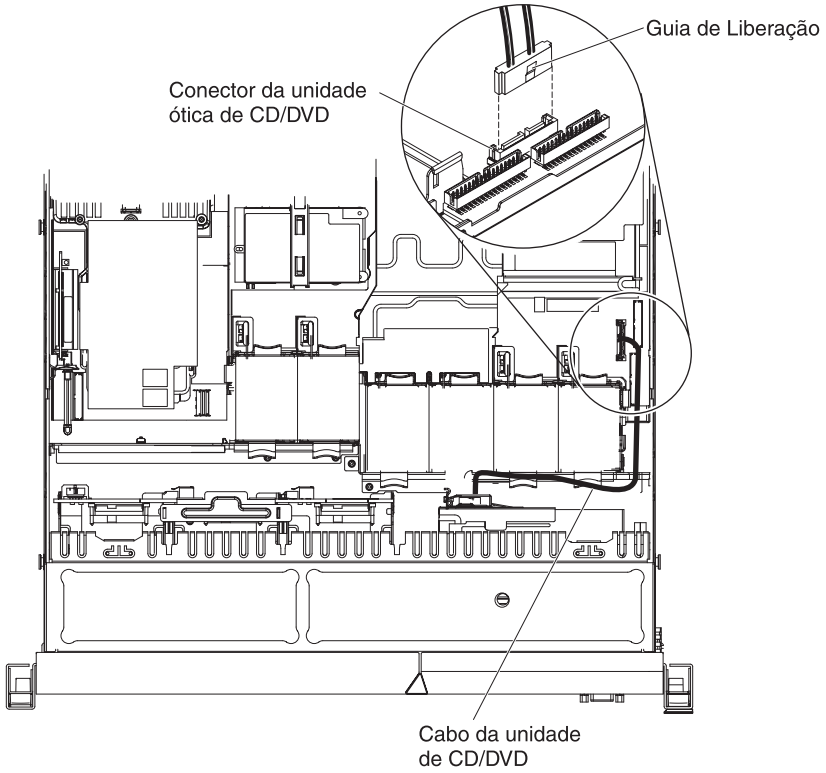
    **Nota:** O cabo de CD/DVD deverá ficar em cima do cabo do painel de informações do operador (no meio) e o cabo de Vídeo/USB (na parte inferior) quando os três cabos estiverem instalados no servidor.
12. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
13. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo o Cabo de CD/DVD

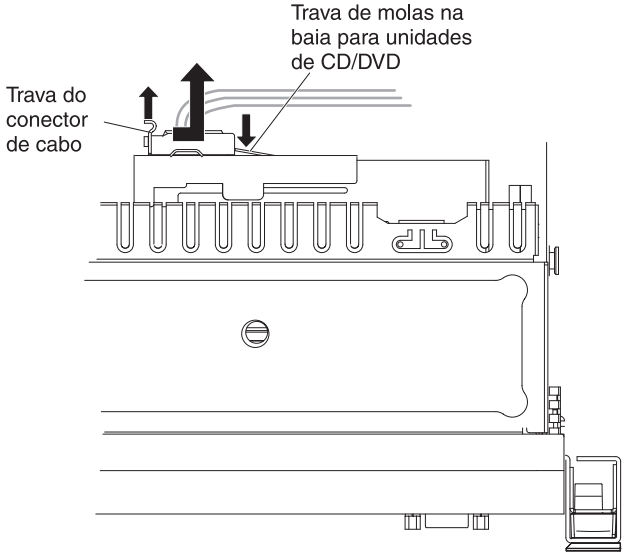
Para remover o cabo de CD/DVD, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Remova os ventiladores nos conectores 2, 3 e 4 (consulte “Removendo uma Montagem de Ventilador Hot Swap” na página 230).
5. Remova a unidade de CD/DVD (consulte “Removendo uma Unidade de CD/DVD Opcional” na página 205).
6. Pressione e segure a guia de liberação do conector; em seguida, remova o cabo de DVD do conector na placa-mãe.

**Atenção:** Você deve pressionar a guia de liberação do conector a fim de desconectar o cabo de DVD da placa-mãe. Não desconecte o cabo do DVD usando força excessiva.




7. Na parte frontal do servidor, segure na trava do conector de cabo e deslize-a para cima em direção ao suporte do ventilador; em seguida, pressione a trava com molas (à direita do conector de cabo) e deslize o conector para a direita.

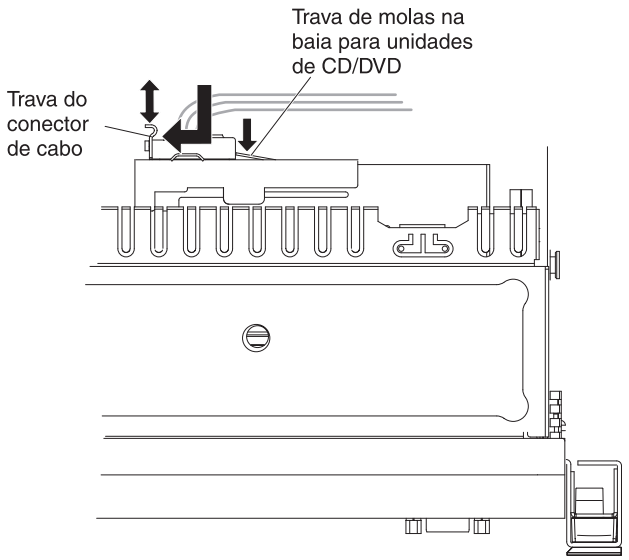



8. Remova o cabo do conector do compartimento da unidade ótica e deixe-o de lado.
9. Se você for instruído a devolver a unidade de CD/DVD, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

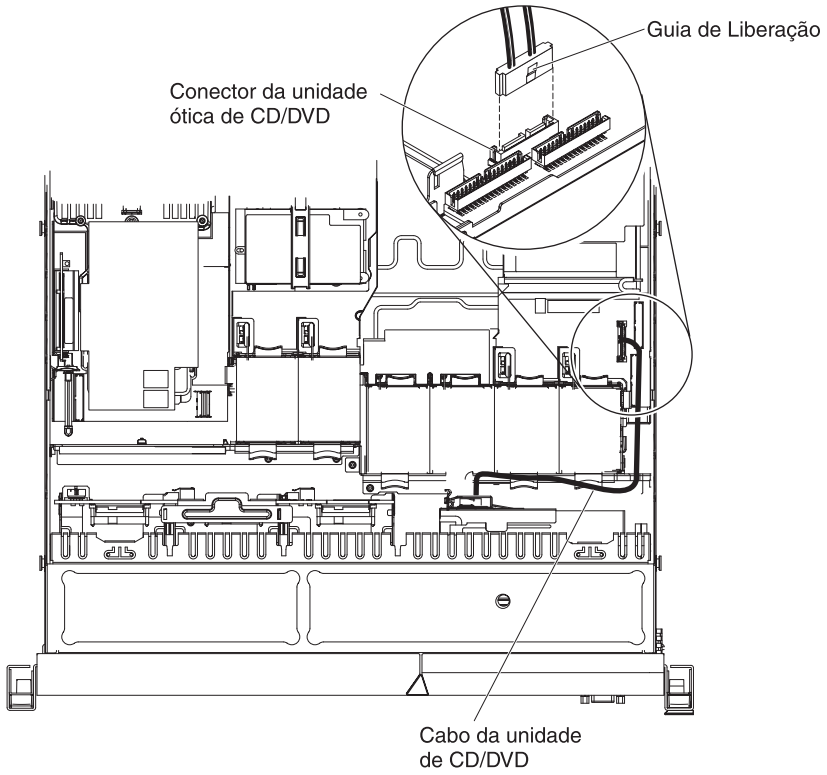
## Instalando o Cabo de CD/DVD

Para instalar o cabo de CD/DVD, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.
3. Alinhe o conector do cabo com o conector na parte traseira do compartimento da unidade ótica e pressione o conector do cabo no conector do compartimento da unidade ótica até ajustá-lo firmemente.
4. Empurre a trava do conector do cabo para cima e mantenha-a nessa posição enquanto desliza o conector do cabo para a esquerda; em seguida, deslize a trava do conector para baixo para travar o cabo no lugar.




A ilustração a seguir mostra o roteamento do cabo de CD/DVD:




**Nota:** O cabo de CD/DVD deverá ser roteado por cima do cabo do painel de informações do operador (no meio) e o cabo de Vídeo/USB (na parte inferior) quando os três cabos estiverem instalados no servidor.

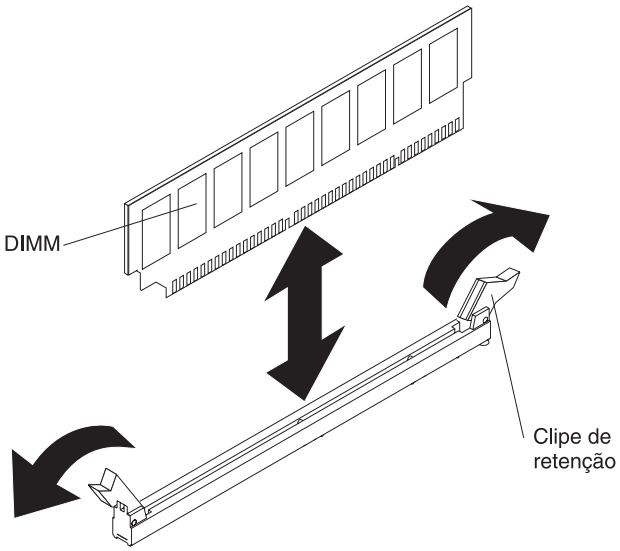
5. Reinstale a unidade de CD/DVD (consulte “Instalando uma Unidade de CD/DVD Opcional” na página 206).
6. Reinstale os ventiladores (consulte “Instalando uma Montagem de Ventilador Hot Swap” na página 232).
7. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
10. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo um Módulo de Memória

Para remover um módulo de memória em linha dupla (DIMM), execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Remova a placa defletora de ar do DIMM (consulte “Removendo a Placa Defletora de Ar do DIMM” na página 193).
5. Abra cuidadosamente os clipes de retenção em cada extremidade do conector de DIMM e remova o DIMM.

**Atenção:** Para evitar a quebra das presilhas de retenção ou danos aos conectores DIMM, abra e feche as presilhas com cuidado.




6. Se você for instruído a devolver o DIMM, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Módulo de Memória

As notas a seguir descrevem os tipos de DIMMs suportados pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar DIMMs (consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30 para obter o local dos conectores de DIMM):

- O servidor suporta apenas DIMMs (Dual Inline Memory Modules) SDRAM (Synchronous Dynamic Random-Access Memory) registrados padrão de mercado DDR3 (Double-Data-Rate 3), 800, 1066 ou 1333 MHz, PC3-10600R-999 (single-rank ou dual-rank), com ECC (Error Correcting Code). Consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/ para obter uma lista de módulos de memória suportados para o servidor.
  - As especificações de um DDR3 DIMM estão em uma etiqueta no DIMM, no formato a seguir.

    *ggg e*Rx*ff*-PC3-*wwwwwm-aa-bb-cc*

    em que:

    *ggg* é a capacidade total do DIMM (por exemplo, 1GB, 2GB ou 4GB)

    *e* é o número de classificações

    1 = single-rank

    2 = dual-rank

    4 = quad-rank

    *ff* é a organização do dispositivo (largura de bit)

    4 = organização x4 (4 linhas DQ por SDRAM)

    8 = organização x8

    16 = organização x16

    *wwwww* é a largura de banda do DIMM, em MBps

    6400 = 6,40 GBps (PC3-800 SDRAMs, barramento de dados principais de 8 bytes)

8500 = 8,53 GBps (PC3-1066 SDRAMs, barramento de dados principais de 8 bytes)

10600 = 10,66 GBps (PC3-1333 SDRAMs, barramento de dados principais de 8 bytes)

12800 = 12,80 GBps (PC3-1600 SDRAMs, barramento de dados principais de 8 bytes)

*m* é o tipo de DIMM

E = UDIMM (DIMM sem buffer) com ECC (barramento de dados de módulo de x72 bits)

R = DIMM registrado (RDIMM)

U = DIMM sem buffer sem ECC (barramento de dados principal de x64 bits)

*aa* é a latência CAS, em clocks na frequência operacional máxima

*bb* é o nível JEDEC SPD Revision Encoding and Additions

*cc* é o arquivo de design de referência para o design do DIMM

*d* é o número de revisão do design de referência do DIMM

- As regras a seguir se aplicam à velocidade do DIMM DDR3 single-rank e dual-rank conforme ele se relaciona com o número de DIMMs em um canal:
  - Ao instalar 1 DIMM por canal, a memória é executada a 1333 MHz
  - Ao instalar 2 DIMMs por canal, a memória é executada a 1066 MHz
  - Ao instalar 3 DIMMs por canal, a memória é executada a 800 MHz
  - Todos os canais em um servidor são executados na frequência comum mais rápida.
  - A combinação de DIMMs registrados e sem buffer não é suportada.
- O servidor suporta, no máximo, 16 DIMMs single-rank ou dual-rank.

  **Nota:** Para determinar o tipo de um DIMM, consulte a etiqueta no DIMM. As informações na etiqueta estão no formato xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx. O numeral na sexta posição numérica indica se o DIMM é single-rank (n=1) ou dual-rank (n=2).
- O servidor suporta três DIMMs single-rank ou dual-rank por canal. A tabela a seguir mostra um exemplo da quantidade máxima de memória que pode ser instalada, usando os DIMMs classificados:

*Tabela 16. Instalação de memória máxima usando DIMMs classificados*

| Número de DIMMs | Tipo de DIMM | Tamanho do DIMM | Total de memória |
|---|---|---|---|
| 16 | DIMMs Single-rank | 4 GB | 64 GB |
| 16 | DIMMs Dual-rank | 4 GB | 64 GB |
| 16 | DIMMs Dual-rank | 8 GB (se disponível) | 128 GB |

- As opções de DIMM que estão disponíveis para o servidor são 1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB (quando disponível). O servidor suporta no mínimo 1 GB e no máximo 128 GB de memória do sistema.

  **Nota:** A quantidade de memória utilizável será reduzida dependendo da configuração do sistema. Um determinado valor de memória deve ser reservado para os recursos do sistema. Para visualizar a quantidade total de memória instalada e a quantidade de memória configurada, execute o Utilitário de Configuração. Para obter informações adicionais, consulte “Configurando o Servidor” na página 267.

- No mínimo, um DIMM deve ser instalado para cada microprocessador. Por exemplo, é necessário instalar no mínimo dois DIMMs se o servidor possuir dois microprocessadores instalados. No entanto, para melhorar o desempenho do sistema, instale no mínimo três DIMMs para cada microprocessador.
- A velocidade operacional máxima do servidor é determinada pelo DIMM mais lento instalado no servidor.
- O servidor é fornecido com no mínimo dois DIMMs de 1 GB instalados nos conectores 3 e 6. Ao instalar DIMMs adicionais, instale-os na ordem mostrada na tabela a seguir para otimizar o desempenho do sistema. No modo não espelhado, os três canais na interface de memória para cada microprocessador podem ser preenchidos em qualquer ordem e não têm requisitos correspondentes.

*Tabela 17. Sequência de Instalação DIMM do Modo Sem Espelho (Normal)*

| **Microprocessadores instalados** | **Sequência de preenchimento de conector de DIMM** |
|---|---|
| Soquete de microprocessador 1 | 3, 6, 8, 2, 5, 7, 1, 4 |
| Soquete de microprocessador 2 | 11, 14, 16, 10, 13, 15, 9, 12 |

- O servidor suporta espelho de memória (modo de espelho):
  - O modo de espelho de memória replica e armazena os dados em dois pares de DIMMs dentro de dois canais simultaneamente. Se ocorrer uma falha, o controlador de memória alternará do par principal de DIMMs de memória para o par de backup de DIMMs. Para ativar o espelho de memória através do Utilitário de Configuração, selecione **Configurações do Sistema → Memória**. Para obter informações adicionais, consulte “Usando o Utilitário de Configuração” na página 271. Ao usar o recurso de espelho de memória, considere as seguintes informações:
    - Ao usar o espelho de memória, você deve instalar um par de DIMMs por vez. Um DIMM deve estar no canal 0 e o DIMM de espelho deve estar no mesmo slot no canal 1. Os dois DIMMs em cada par devem ser idênticos em tamanho, tipo e classificação (single ou dual) e organização, mas não em velocidade. Os canais são executados na velocidade do DIMM mais lento em qualquer um dos canais.
    - Os conectores 8 ,7, 15 e 16 do DIMM do Canal 2 não são usados no modo de espelho de memória.
    - A memória máxima disponível é reduzida à metade da memória instalada quando o espelhamento de memória é ativado. Por exemplo, se você instalar 64 GB de memória, somente 32 GB de memória endereçável estará disponível ao usar o espelhamento de memória.

  O diagrama a seguir mostra o layout da interface do canal de memória com a sequência de instalação DIMM para o modo de espelho. Os números nas caixas indicam a sequência de preenchimento do DIMM em pares nos canais e os números ao lado das caixas indicam os conectores do DIMM nos canais. Por exemplo, a ilustração a seguir mostra que o primeiro par de DIMMs (indicados pelo número 1 nas caixas) deve ser instalado nos conectores 3 do DIMM no canal 0 e no conector 6 do DIMM no canal 1. Os conectores 7, 8, 15 e 16 do DIMM no canal 2 não são usados no modo de espelho de memória.

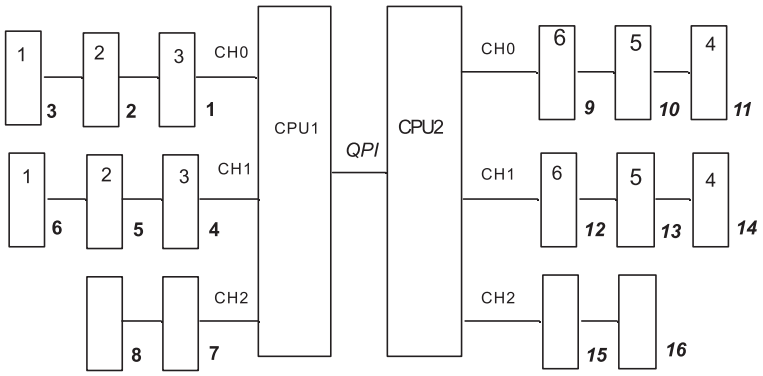



*Figura 1. Layout da Interface do Canal de Memória*

A tabela a seguir lista os conectores DIMM em cada canal de memória.

*Tabela 18. Conectores em cada canal de memória*

| **Canal de memória** | **Conectores de DIMM** |
|---|---|
| Canal 0 | 1, 2, 3, 9, 10, 11 |
| Canal 1 | 4, 5, 6, 12, 13, 14 |
| Canal 2 | 7, 8, 15, 16 |

A ilustração a seguir mostra o layout do conector de memória associado a cada microprocessador. Por exemplo, os conectores 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16 do DIMM (os conectores do DIMM são mostrados abaixo das caixas) estão associados ao slot do microprocessador 2 (CPU2) e os conectores 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 do DIMM estão associados ao slot do microprocessador 1 (CPU1). Os números dentro das caixas indicam a sequência de instalação dos pares de DIMM. Por exemplo, o primeiro par de DIMM (indicado dentro das caixas por uns (1)) deve estar instalado nos conectores 3 e 6 do DIMM, que é associado ao microprocessador 1 (CPU1).

**Nota:** É possível instalar DIMMs para o microprocessador 2 assim que instalar o microprocessador 2; você não precisará aguardar até que todos os slots do DIMM para o microprocessador 1 sejam preenchidos.

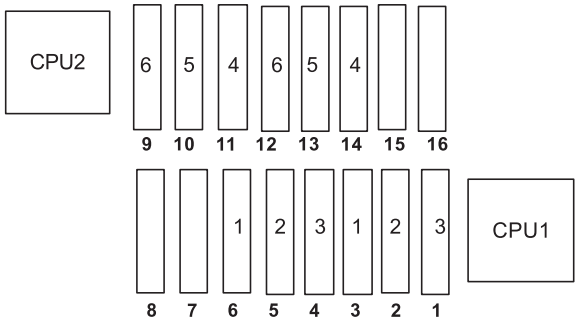



*Figura 2. Conectores de Memória Associados a Cada Microprocessador para Espelho de Memória*

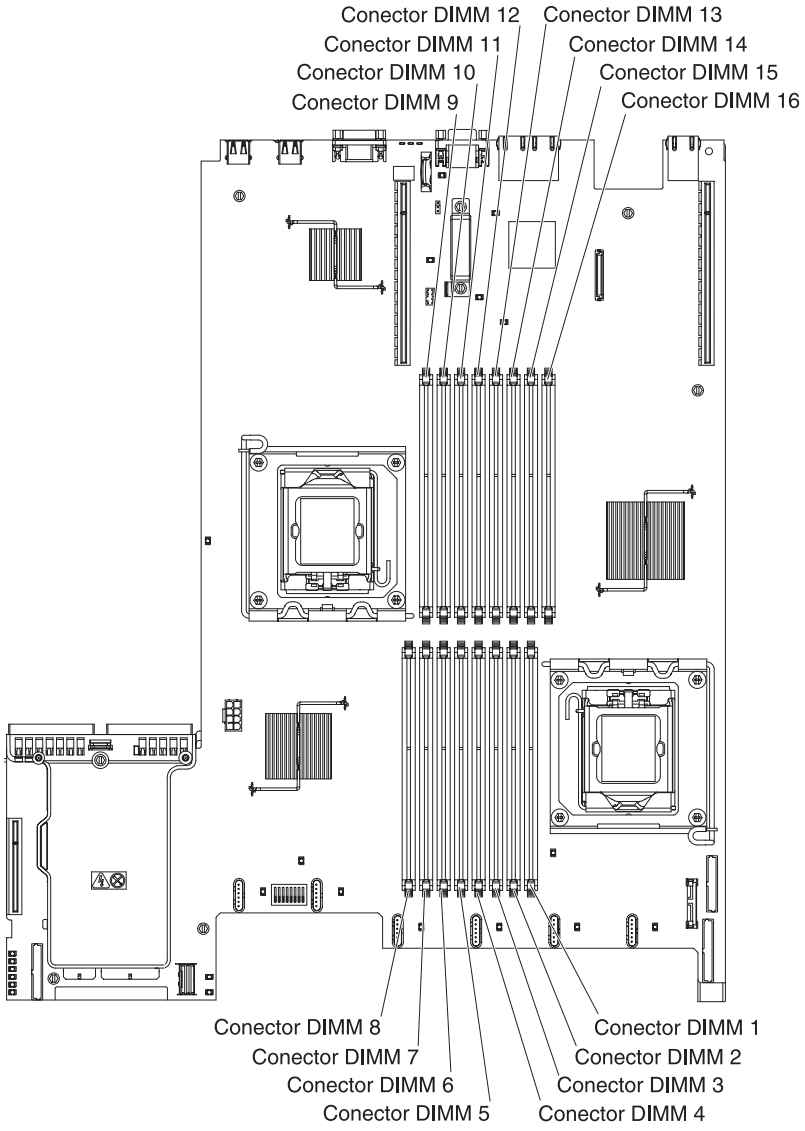
A tabela a seguir mostra a sequência de instalação para instalar os DIMMs no modo de espelho de memória:

*Tabela 19. Sequência de Preenchimento de DIMM do Modo de Espelho de Memória*

| DIMMs | Número de microprocessadores instalados | Conector de DIMM |
|---|---|---|
| Primeiro par de DIMMs | 1 | 3, 6 |
| Segundo par de DIMMs | 1 | 2, 5 |
| Terceiro par de DIMMs | 1 | 1, 4 |
| Quarto par de DIMMs | 2 | 14, 11 |
| Quinto par de DIMMs | 2 | 13, 10 |
| Sexto par de DIMMs | 2 | 12, 9 |
| **Nota:** Os conectores 7, 8, 15 e 16 do DIMM não são usados no modo de espelho de memória. | | |

- Quando você instala ou remove os DIMMs, as informações de configuração do servidor são alteradas. Quando você reinicia o servidor, o sistema exibe uma mensagem que indica que a configuração de memória foi alterada.

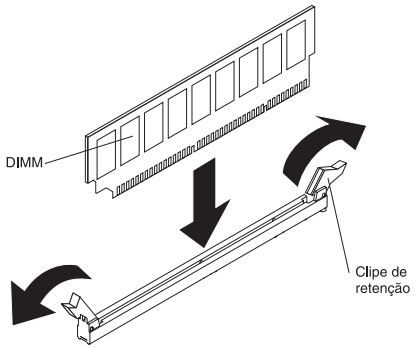
A ilustração a seguir mostra o local dos conectores de DIMMs na placa-mãe.




Para instalar um DIMM, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os fios de alimentação e todos os cabos externos, se necessário.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Abra o clipe retentor em cada extremidade do conector de DIMM.

   **Atenção:** Para evitar a quebra das presilhas de retenção ou danos aos conectores DIMM, abra e feche as presilhas com cuidado.




5. Encoste a embalagem antiestática que contém o DIMM em qualquer superfície metálica sem pintura no lado externo do servidor. Em seguida, remova a DIMM da embalagem.
6. Gire o DIMM para que as chaves do DIMM sejam alinhadas corretamente com o conector.
7. Insira o DIMM no conector, alinhando os cantos do DIMM com os slots nas extremidades do conector de DIMM (consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30 para obter os locais dos conectores de DIMM).
8. Pressione com firmeza o DIMM diretamente para baixo no conector, pressionando ambas as extremidades do DIMM ao mesmo tempo. Os grampos de retenção se encaixam na posição travada quando o DIMM está firmemente ajustado no conector.

   **Nota:** Se existir um espaço entre o DIMM e as presilhas de retenção, o DIMM não foi inserido corretamente; abra as presilhas de retenção, remova o DIMM e insira-o novamente.
9. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
10. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
11. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

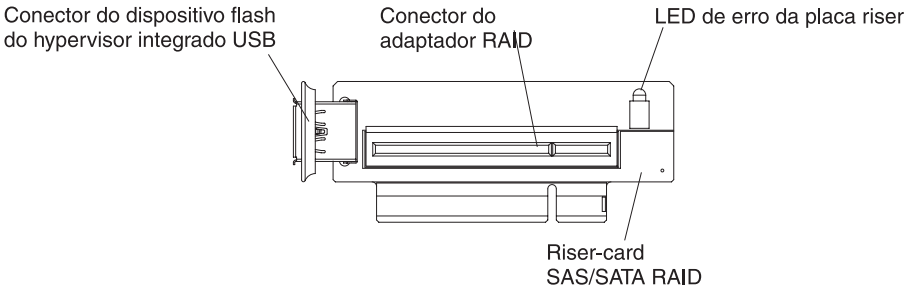
## Removendo um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA

Para remover um controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA da placa-mãe, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.

   **Nota:** Ao desconectar a fonte de alimentação do servidor, você perde a capacidade de visualizar os LEDs porque eles não se acendem quando a fonte de alimentação é removida. Antes de desconectar a fonte de alimentação, tome nota dos LEDs que estão acesos, incluindo os LEDs acesos no painel de informações da operação, no painel do sistema de diagnóstico por indicadores luminosos, e os LEDs dentro do servidor na placa-mãe; em seguida, consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter informações sobre como solucionar o problema.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Desconecte os cabos de sinal que estão conectados ao painel traseiro da unidade dos conectores no adaptador.

5. Segure a extremidade do adaptador SAS/SATA perto do compartimento da fonte de alimentação enquanto pressiona a guia plástica preta (perto da fonte de alimentação) em direção à fonte de alimentação.
6. Puxe o adaptador SAS/SATA para cima até que a montagem da riser card RAID se desencaixe do conector na placa-mãe.




7. Segure o adaptador SAS/SATA e puxe-o para fora do conector na montagem da riser card RAID.

8. Se você for instruído a devolver o adaptador SAS/SATA, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA

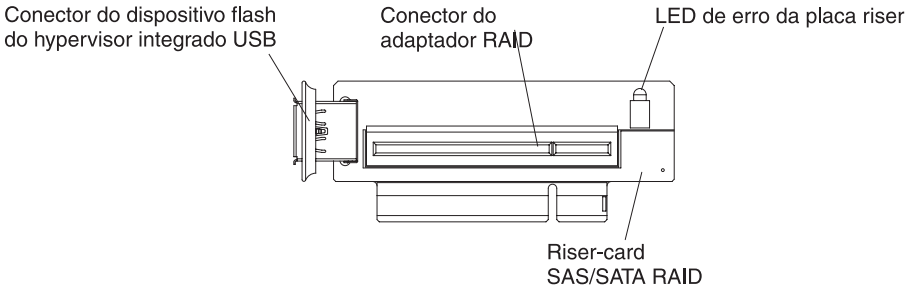
Alguns modelos de servidor são fornecidos com um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA instalado. O adaptador pode ser instalado apenas no slot dedicado na montagem de riser-card SAS/SATA RAID na placa-mãe (consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30 para obter o local do conector). Use o conector na montagem de riser-card SAS/SATA RAID para os adaptadores RAID. O adaptador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA ativa o recurso integrado de níveis de RAID 0, 1 e 1E nas unidades de disco rígido hot swap. Para obter informações de configuração, consulte a documentação ServeRAID em http://www.ibm.com/systems/support/. Para instalar o adaptador, se o seu modelo de servidor não foi fornecido com este adaptador, execute as etapas a seguir para instalar um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA.

**Importante:** Para assegurar que todos os seus adaptadores ServeRAID 10i, 10is ou 10M funcionam corretamente nos servidores baseados em UEFI, certifique-se de que o nível de firmware do adaptador esteja atualizado para, pelo menos, 11.x.x-XXX e os drivers de suporte.

**Atenção:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.

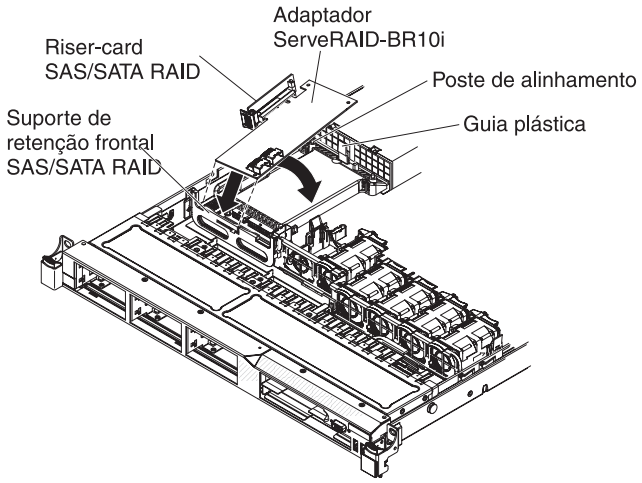
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA em qualquer superfície sem pintura na parte externa do servidor; em seguida, segure o adaptador pela borda superior ou cantos superiores do adaptador e remova-o da embalagem.
5. Alinhe o adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA para que as chaves sejam alinhadas corretamente com o conector na montagem riser-card SAS/SATA RAID.



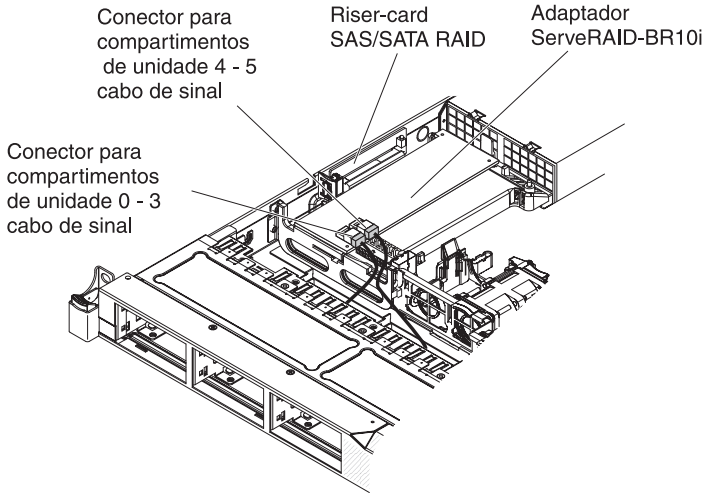

6. Insira o adaptador SAS/SATA no conector no riser-card SAS/SATA RAID até que seja ajustado com firmeza.

   **Atenção:** A inserção incompleta pode causar danos ao servidor ou ao adaptador.

7. Incline a montagem de riser-card SAS/SATA RAID ligeiramente e insira a extremidade do adaptador no slot no suporte de retenção, conforme mostrado na ilustração a seguir. Certifique-se de que as chaves da montagem de riser-card SAS/SATA RAID estejam corretamente alinhadas ao conector na placa-mãe e pressione para baixo na montagem até que sejam ajustadas firmemente no conector da placa-mãe.




8. Roteie os cabos de sinal no painel traseiro da unidade sobre o suporte de retenção do adaptador azul conforme mostrado na ilustração a seguir.




9. Pegue o cabo de sinal conectado ao painel traseiro da unidade para os compartimentos de unidade 4 e 5 e conecte-o ao conector do adaptador SAS/SATA RAID que está mais perto do compartimento da fonte de alimentação. Conecte o outro cabo de sinal para que fique preso ao painel traseiro da unidade para os compartimentos de unidade de 0 a 3 e conecte-o ao outro conector no adaptador.

   **Nota:** Ao reiniciar o servidor, é solicitado que você importe a configuração RAID existente para o novo adaptador ServeRAID.
10. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
11. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
12. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional

Para remover um controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.

   **Nota:** Ao desconectar a fonte de alimentação do servidor, você perde a capacidade de visualizar os LEDs porque eles não se acendem quando a fonte de alimentação é removida. Antes de desconectar a fonte de alimentação, tome nota dos LEDs que estão acesos, incluindo os LEDs acesos no painel de informações da operação, no painel do sistema de diagnóstico por indicadores luminosos, e os LEDs dentro do servidor na placa-mãe; em seguida, consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter informações sobre como solucionar o problema.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Desconecte os cabos de sinal e os cabos de energia do adaptador SAS/SATA existente.
5. Segure cuidadosamente a extremidade do adaptador SAS/SATA perto do compartimento da fonte de alimentação enquanto pressiona a guia plástica preta (perto do compartimento da fonte de alimentação) em direção à fonte de alimentação.
6. Puxe o adaptador SAS/SATA para cima até que a montagem de riser-card SAS/SATA RAID se desengate do conector na placa-mãe.
7. Se você for instruído a devolver o adaptador SAS/SATA, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA Opcional

Você pode adquirir um controlador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA opcional. Ele pode ser instalado apenas no slot dedicado na montagem da riser card SAS/SATA RAID na placa-mãe (consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30 para obter o local do conector). Use o conector na montagem de riser-card SAS/SATA RAID para instalar os adaptadores RAID. O adaptador ServeRAID-MR10i suporta os níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Para obter informações de configuração, consulte a documentação ServeRAID em http://www.ibm.com/systems/support/.

**Importante:** Para assegurar que todos os seus adaptadores ServeRAID 10i, 10is ou 10M funcionam corretamente nos servidores baseados em UEFI, certifique-se de que o nível de firmware do adaptador esteja atualizado para, pelo menos, 11.x.x-XXX e os drivers de suporte.

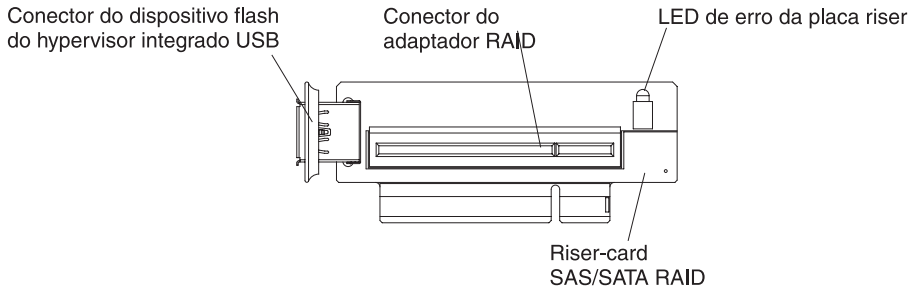
**Atenção:** Algumas soluções de cluster precisam de níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

Para instalar um adaptador IBM ServeRAID-MR10i SAS/SATA, execute as seguintes etapas:

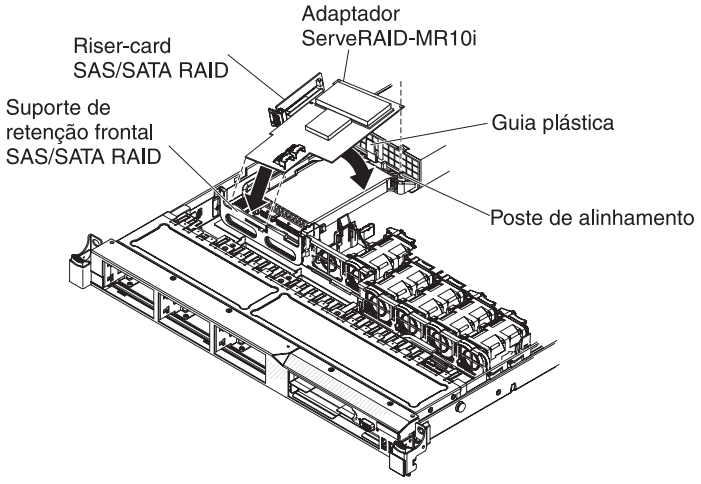
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).

4. Encoste a embalagem protetora antiestática que contém o novo adaptador ServeRAID-MR10i SAS/SATA em qualquer superfície sem pintura na parte externa do servidor; em seguida, segure o adaptador pela borda superior ou cantos superiores do adaptador e remova-o da embalagem.
5. Alinhe o adaptador ServeRAID-MR10i SAS/SATA para que as chaves fiquem alinhadas corretamente com o conector na montagem da riser card SAS/SATA RAID.
6. Insira o adaptador SAS/SATA no conector no riser-card SAS/SATA RAID até que seja ajustado com firmeza.

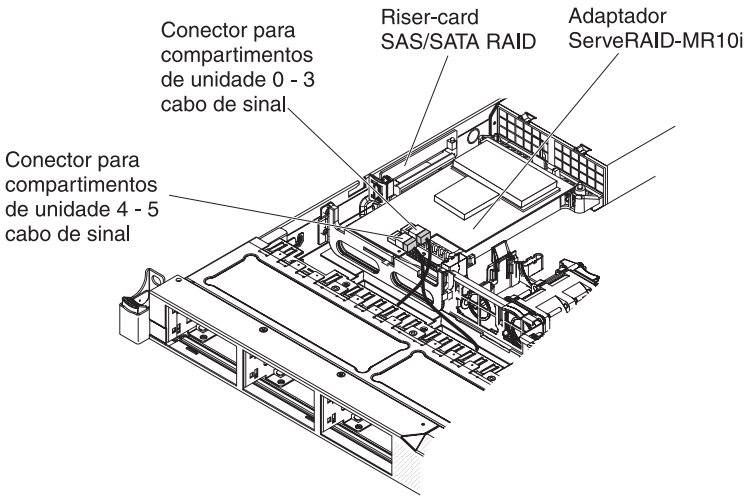
   **Atenção:** A inserção incompleta pode causar danos ao servidor ou ao adaptador.




7. Incline a montagem de riser-card SAS/SATA RAID ligeiramente e insira a extremidade do adaptador no slot no suporte de retenção, conforme mostrado na ilustração a seguir. Certifique-se de que as chaves da montagem de riser-card SAS/SATA RAID estejam corretamente alinhadas ao conector na placa-mãe e pressione para baixo na montagem até que sejam ajustadas firmemente no conector da placa-mãe.




8. Roteie os cabos de sinal no painel traseiro da unidade sobre o suporte de retenção do adaptador azul conforme mostrado na ilustração a seguir.



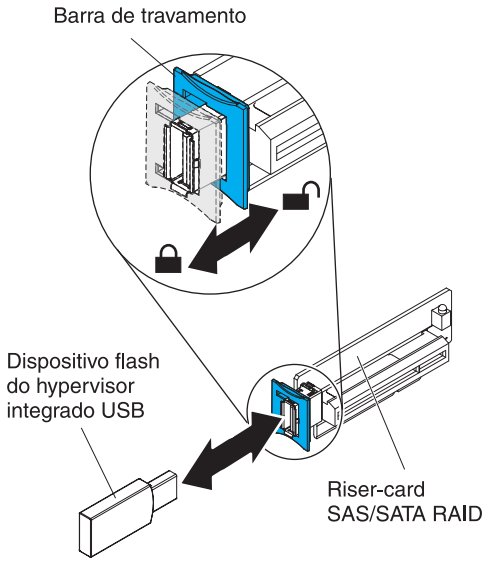

9. Pegue o cabo de sinal conectado ao painel traseiro da unidade para os compartimentos de unidade de 0 a 3 e conecte-o ao conector do adaptador RAID SAS/SATA que está mais perto do compartimento da fonte de alimentação. Conecte o outro cabo de sinal para que fique preso ao painel traseiro da unidade para os compartimentos de unidade 4 e 5 e conecte-o ao outro conector no adaptador.

   **Nota:** Ao reiniciar o servidor, é solicitado que você importe a configuração RAID existente para o novo adaptador ServeRAID.
10. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
11. Deslize o servidor no rack.
12. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
13. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB

Para remover um dispositivo flash hypervisor, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Segure a barra de trava azul do dispositivo flash (mostrado na ilustração a seguir) e deslize-a em direção à montagem da riser card SAS/SATA para a posição destravada e remova-a do conector.

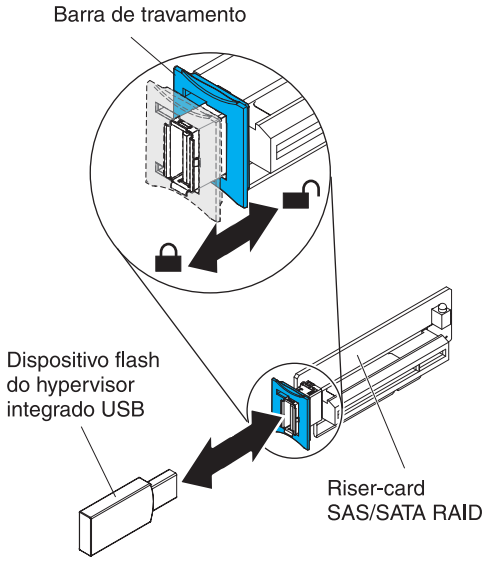



5. Se você for instruído a devolver o dispositivo flash, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Dispositivo Flash Hypervisor Integrado USB

Para instalar um dispositivo flash hypervisor, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Alinhe o dispositivo flash com o conector na montagem de riser-card SAS/SATA RAID e empurre-o no conector até que esteja ajustado com firmeza.
5. Deslize a barra de travamento azul em direção ao dispositivo flash para a posição travada até que seja ajustada com firmeza.




6. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.

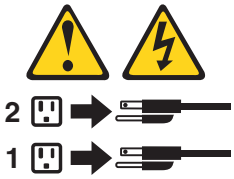
7. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo uma Fonte de Alimentação AC Hot Swap

Ao remover ou instalar uma fonte de alimentação hot swap, tome as seguintes precauções.

**Instrução 5:**

**CUIDADO:**
**O botão liga/desliga do dispositivo e o interruptor da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. Também é possível que o dispositivo tenha mais de um cabo de energia. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de energia estejam desconectados da fonte de alimentação.**




**Instrução 8:**

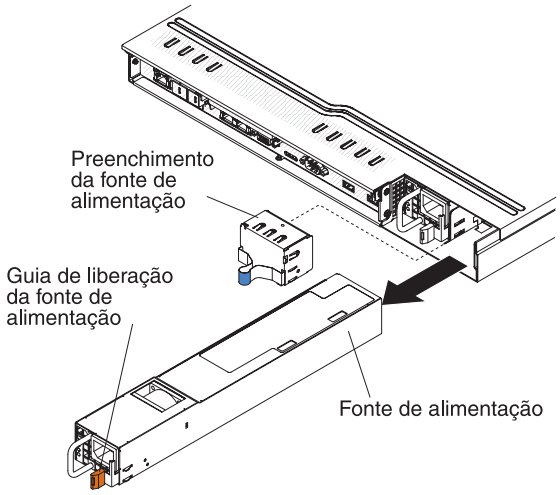
**CUIDADO:**
**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou de qualquer peça que tenha a etiqueta a seguir.**

**Qualquer componente que contenha esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema em uma dessas peças, entre em contato com um técnico de manutenção.**

**Nota:** O procedimento abaixo descreve como remover uma fonte de alimentação ac hot swap, para obter instruções sobre como instalar uma fonte de alimentação dc hot swap, consulte a documentação que vem com a fonte de alimentação dc.

Para remover uma fonte de alimentação ac hot swap, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Se apenas uma fontes de alimentação estiver instalada, desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Se o servidor estiver em um rack, na parte posterior do servidor, puxe para trás o braço de gerenciamento de cabo para acessar a parte posterior do servidor e a fonte de alimentação.
4. Pressione e mantenha pressionada a guia à esquerda. Segure a alça e puxe a fonte de alimentação para fora do servidor.




5. Se você for instruído a devolver a fonte de alimentação, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

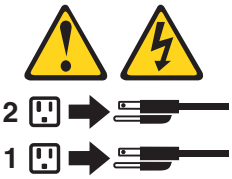
## Instalando uma Fonte de Alimentação AC Hot Swap

As notas a seguir descrevem o tipo de fonte de alimentação ac que o servidor suporta e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma fonte de alimentação:

- O servidor é fornecido com uma fonte de alimentação de saída hot swap de 675 watts e 12 volts que se conecta ao compartimento 1 da fonte de alimentação. A voltagem de entrada possui detector automático de 110 V ac ou 220 V ac.
- A fonte de alimentação 1 é a fonte de alimentação padrão/principal. Se a fonte de alimentação 1 falhar, será necessário substituí-la imediatamente.
- Você pode solicitar uma fonte de alimentação opcional para redundância.
- Essas fontes de alimentação são projetadas para operação em paralelo. No caso de uma falha da fonte de alimentação, a fonte de alimentação redundante continua a alimentar o sistema. O servidor suporta um máximo de duas fontes de alimentação.
- Para obter instruções sobre como instalar uma fonte de alimentação dc hot swap, consulte a documentação que vem com a fonte de alimentação dc.

**Instrução 5:**

**CUIDADO:**
**O botão liga/desliga do dispositivo e o interruptor da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. Também é possível que o dispositivo tenha mais de um cabo de energia. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de energia estejam desconectados da fonte de alimentação.**



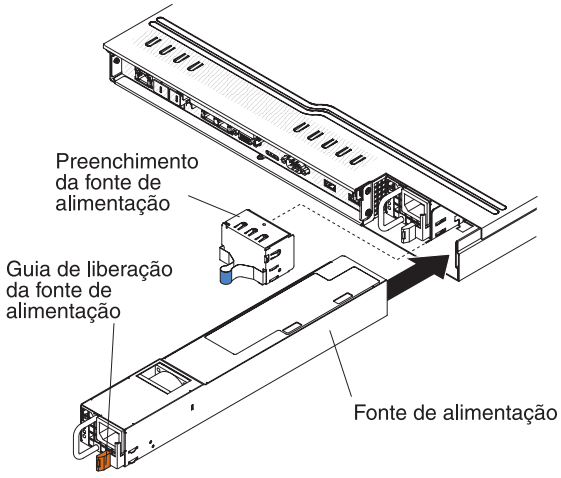

**Instrução 8**

**CUIDADO:**
**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação ou de qualquer peça que tenha a etiqueta a seguir.**

**Qualquer componente que contenha esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de manutenção.**

Para instalar uma fonte de alimentação ac hot swap, conclua as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam em vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Encoste a embalagem antiestática que contém a fonte de alimentação de troca a quente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova a fonte de alimentação da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
3. Se você estiver instalando uma fonte de alimentação hot swap em um compartimento vazio, remova o painel de preenchimento da fonte de alimentação do compartimento da fonte de alimentação.




4. Segure no manipulador na parte posterior da fonte de alimentação e deslize a fonte de alimentação no compartimento até que ela se encaixe. Certifique-se de que a fonte de alimentação esteja firmemente conectada ao conector da fonte de alimentação.
5. Roteie o cabo de energia através da alça para que não seja acidentalmente desconectado.
6. Conecte o fio de alimentação para o novo fornecimento de energia ao conector do fio de alimentação no fornecimento de energia.
7. Conecte a outra extremidade do cabo de alimentação a uma tomada aterrada adequadamente.

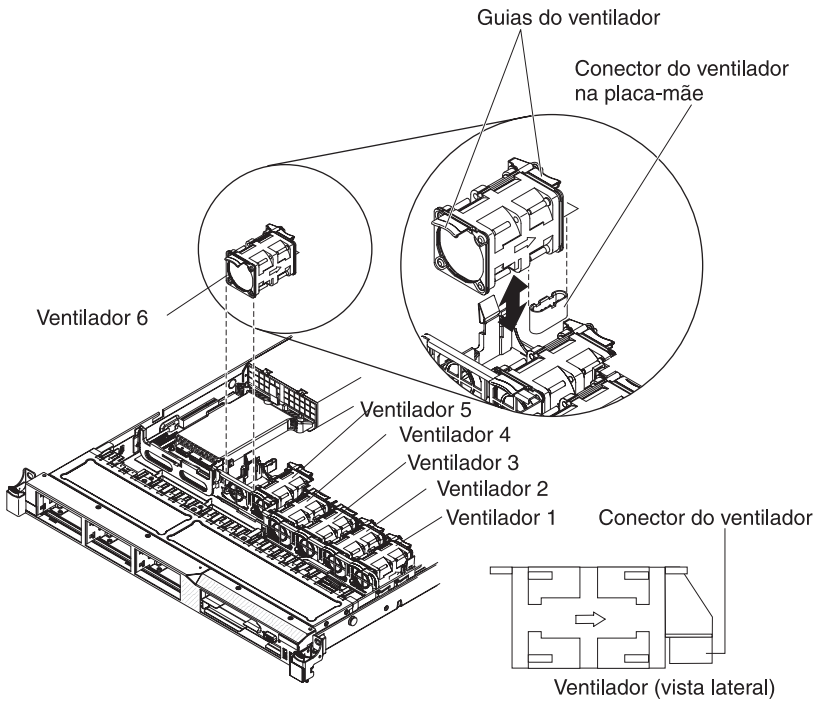
8. Certifique-se de que o LED de energia ac e o LED de energia dc na fonte de alimentação ac estejam acesos, indicando que a fonte de alimentação está operando corretamente. Os dois LEDs verdes encontram-se à direita do conector do cabo de alimentação.

## Removendo uma Montagem de Ventilador Hot Swap

**Atenção:** Para garantir uma operação correta do servidor, não demore mais que 30 segundos para substituir um ventilador hot swap falho.

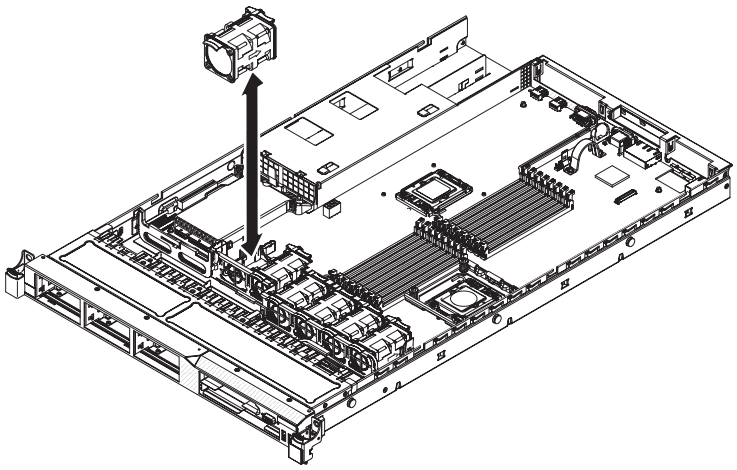
Para remover um ventilador hot swap, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página “Segurança” na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).




**Nota:** O LED próximo do conector da montagem do ventilador falho está aceso.

3. Segure as guias laranjas do ventilador em ambas as extremidades do ventilador existente e puxe-o para cima e para fora do servidor. Se você estiver removendo o ventilador 3 ou 4, erga primeiro a guia transparente da placa defletora de ar do DIMM.



**Atenção:** Para garantir a operação correta, não demore mais que 30 segundos para substituir um ventilador hot swap falho.

4. Se você for instruído a devolver o ventilador, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

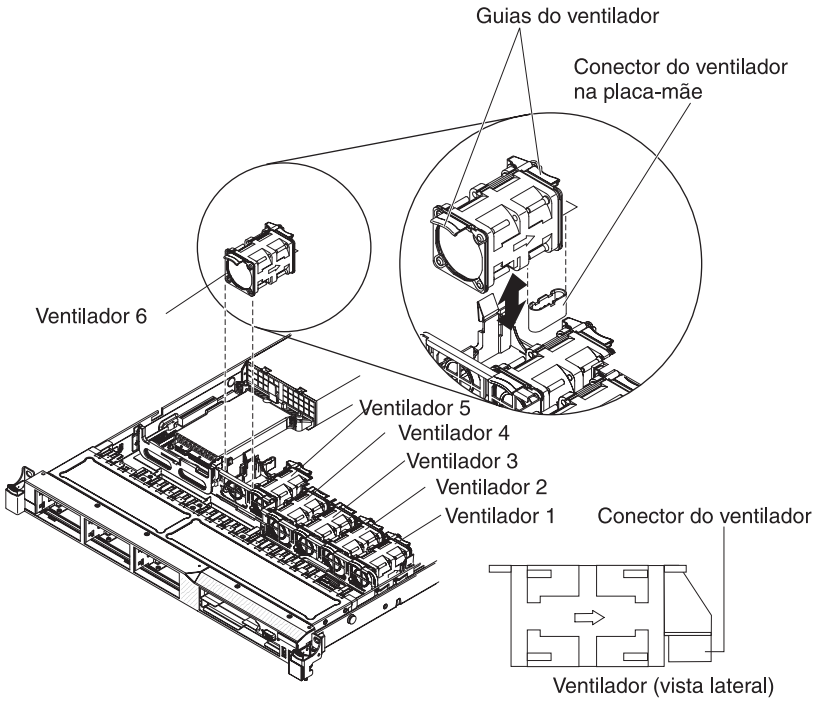
## Instalando uma Montagem de Ventilador Hot Swap

O servidor é fornecido por padrão com seis ventiladores hot swap de resfriamento de motor duplo.

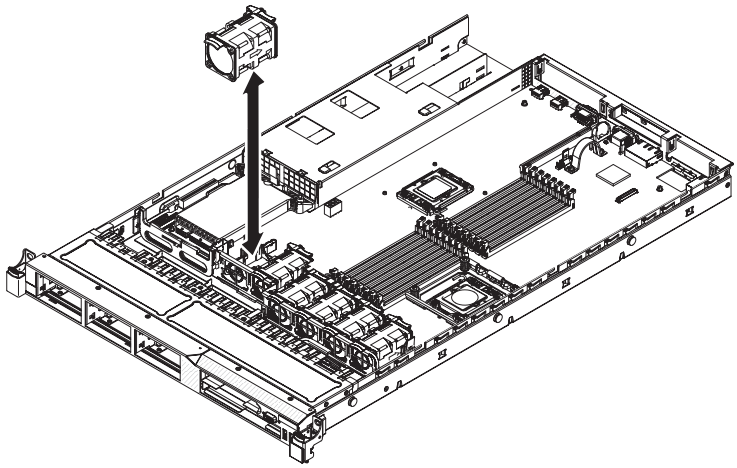
**Atenção:** Para garantir a operação correta, não demore mais que 30 segundos para substituir um ventilador hot swap falho.

Para instalar um ventilador hot swap adicional, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo ventilador em qualquer superfície metálica não pintada no servidor. Em seguida, remova o novo ventilador da embalagem.




4. Oriente o ventilador pelo slot no suporte da montagem do ventilador para que o conector do ventilador se alinhe ao conector na placa-mãe.

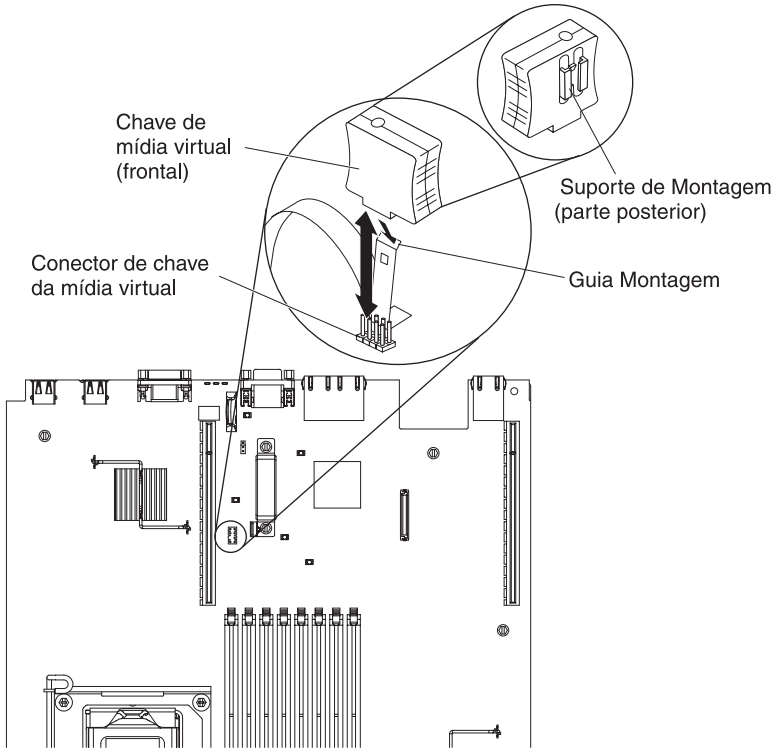


5. Insira o ventilador no slot do suporte da montagem do ventilador e pressione-o até ajustá-lo corretamente no slot e o conector do ventilador fique ajustado corretamente no conector da placa-mãe.
6. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
7. Deslize o servidor no rack.

## Removendo a Chave de Mídia Virtual

Para remover a chave de mídia virtual, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Segure a chave de mídia virtual e deslize-a suavemente para cima e para fora da guia da montagem.

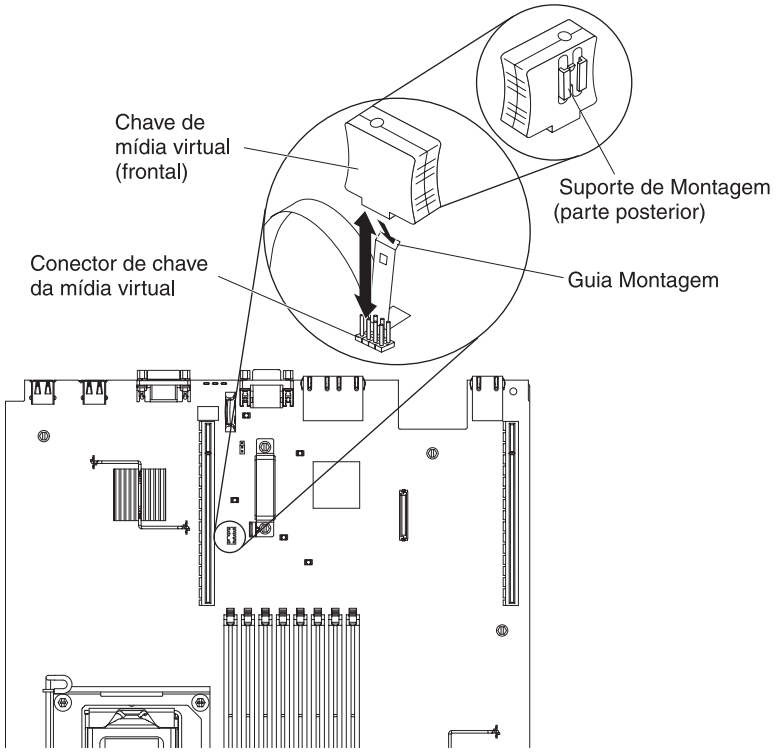



4. Se você for instruído a devolver a chave de mídia virtual, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando a Chave de Mídia Virtual

Para instalar a chave de mídia virtual, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Alinhe a chave de mídia virtual com a guia de montagem e deslize-a para baixo da guia no conector na placa-mãe. Pressione a chave de mídia virtual para baixo no conector até que se ajuste com firmeza na placa-mãe.

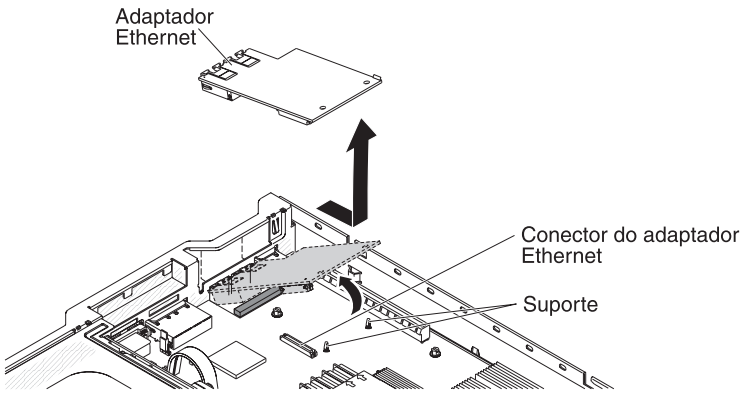



4. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
5. Deslize o servidor no rack.
6. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
7. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo o Adaptador Ethernet de Duas Portas Opcional

Para remover o adaptador Ethernet, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Remova a montagem da placa riser PCI (se instalada) do conector 1 PCI riser (consulte “Removendo a Montagem da Riser Card PCI” na página 246.
4. Segure o adaptador Ethernet e desencaixe-o dos suportes e do conector na placa-mãe; depois, deslize o adaptador Ethernet para fora da aberturas da porta na parte traseira do chassi e remova-o do servidor.

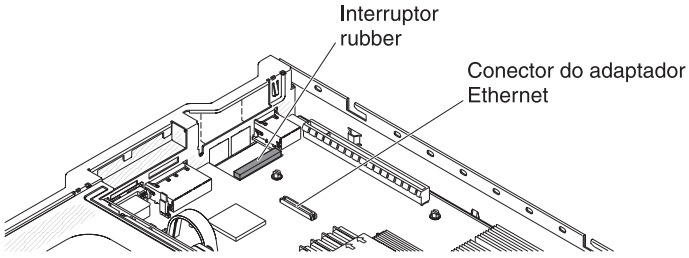



5. Se você for instruído a devolver o adaptador Ethernet, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

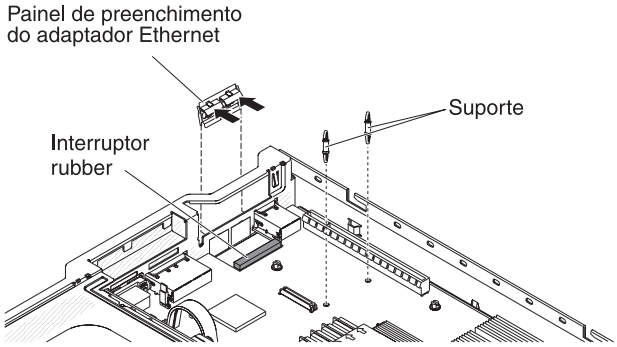
## Instalando o Adaptador Ethernet de Duas Portas Opcional

Para instalar o adaptador Ethernet, execute as etapas a seguir:

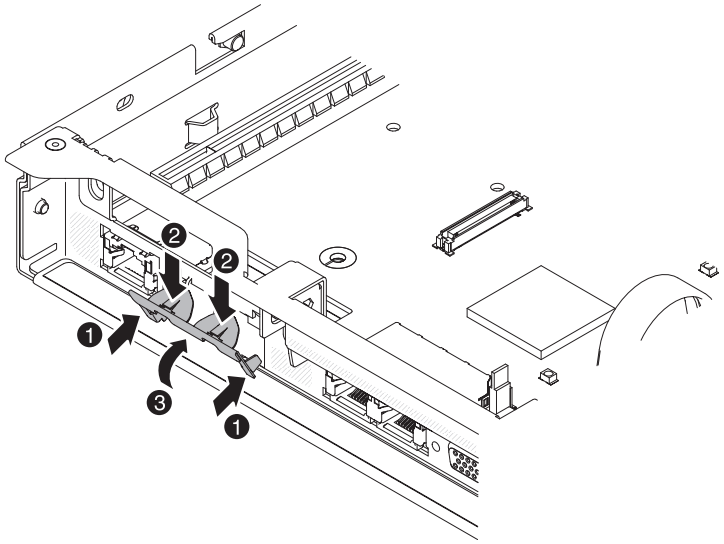
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Conecte o interruptor de borracha no local como mostrado na ilustração (se ainda não estiver instalado).



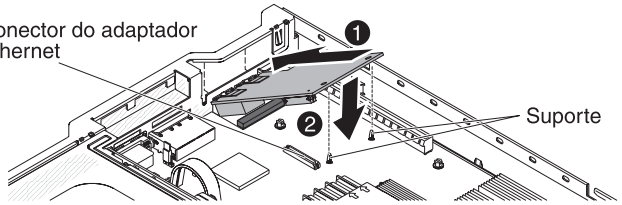

4. Remova o painel de preenchimento do adaptador Ethernet na traseira do chassi (se ainda não foi removido).




5. Instale os dois suportes na placa-mãe.
6. Insira as guias da parte inferior do clipe de metal nas aberturas da porta do lado de fora do chassi.



7. Ao pressionar a parte superior do clipe de metal, gire o clipe de metal na direção da parte frontal do servidor até que o clipe de metal encaixe no local certo. Certifique-se de que o clipe de metal esteja encaixado com segurança no chassi.
8. Encoste a embalagem antiestática que contém o adaptador Ethernet novo em qualquer superfície metálica não pintada do servidor. Em seguida, remova o adaptador Ethernet da embalagem.
9. Alinhe o adaptador ao conector do adaptador na placa-mãe; depois, incline o adaptador para que os conectores de porta no adaptador alinhem-se às aberturas de porta no chassi.

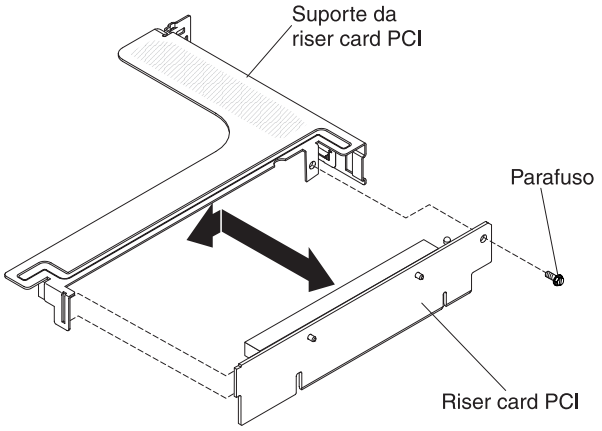



10. Deslize os conectores de portas no adaptador para dentro das aberturas de porta no chassi; depois, pressione o adaptador com firmeza até que os dois suportes encaixem-se no adaptador. Certifique-se de que o adaptador esteja encaixado com segurança no conector na placa-mãe.
11. Reinstale a montagem da placa riser PCI no conector 1 da riser PCI se ela tiver sido removida anteriormente (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248).
12. Recoloque a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
13. Deslize o servidor no rack.
14. Conecte novamente o cabo de energia e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
15. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo o Suporte da Riser Card PCI

Para remover o suporte da riser-card PCI, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Remova a montagem da riser card PCI (consulte “Removendo a Montagem da Riser Card PCI” na página 246).
5. Remova o parafuso que prende a riser card PCI ao suporte PCI.

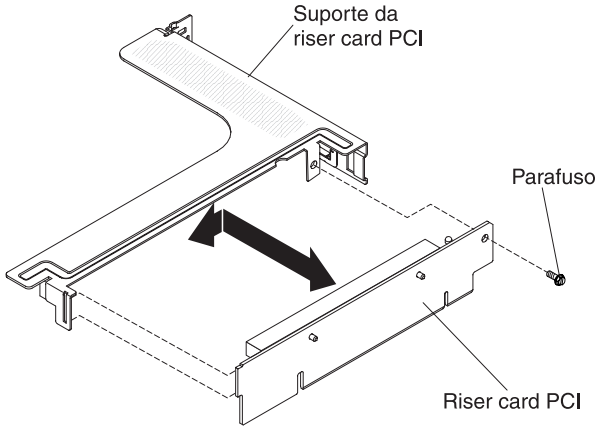



6. Se você for instruído a devolver a o suporte PCI, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando o Suporte PCI na Riser Card

Para instalar o suporte PCI na riser card, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Alinhe os orifícios da riser card PCI e do suporte PCI e instale o parafuso que prende a riser card ao suporte.



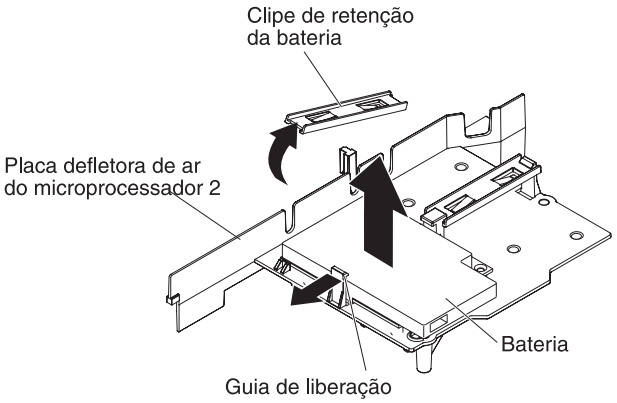

5. Se você precisar instalar o adaptador, consulte “Instalando um Adaptador” na página 196.

6. Instale a montagem da riser card PCI (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248).
7. Reconecte os cabos do adaptador.
8. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
9. Deslize o servidor no rack.
10. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
11. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

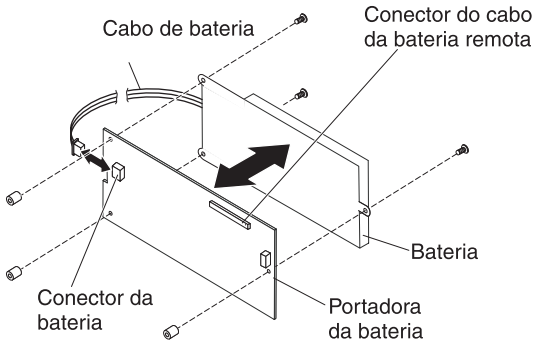
## Removendo uma Bateria do Adaptador RAID Instalada Remotamente

Se uma bateria do adaptador RAID for instalada remotamente na placa defletora de ar do microprocessador 2 e você precisar substituí-la, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Na parte superior da placa defletora de ar do microprocessador 2, remova o clipe de retenção da bateria que a prende no lugar. Pressione a guia de liberação na direção da parte frontal do servidor e remova o clipe de retenção da bateria.

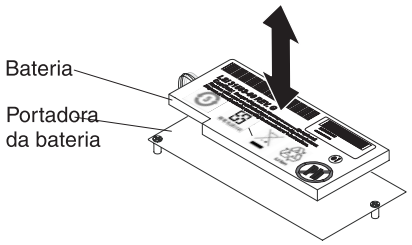



4. Desconecte o cabo da bateria remota do conector do cabo na portadora de bateria e levante a bateria e a portadora do slot. Veja na ilustração a seguir o local dos conectores na portadora da bateria.




5. Desconecte o cabo da bateria do conector na portadora de bateria.
6. Remova os três parafusos que prendem a portadora da bateria na bateria e remova a bateria da portadora da bateria.

**Nota:** Se a sua bateria e o suporte da bateria estiverem conectados com um clipe, aperte o clipe na lateral do suporte da bateria para remover a bateria de seu respectivo suporte.



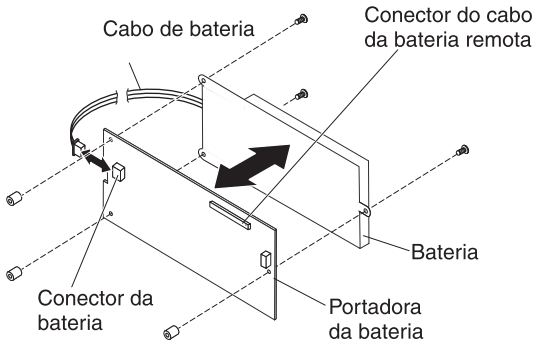

Se você for instruído a devolver a bateria do adaptador RAID, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando uma Bateria do Adaptador RAID Remotamente no Servidor

Ao instalar quaisquer adaptadores RAID que vêm com as baterias no slot PCI 1 e slot PCI 2, às vezes é necessário instalar as baterias em outro local no servidor para impedir o superaquecimento das baterias. As baterias devem estar instaladas apenas na parte superior da placa defletora de ar do microprocessador 2. Para instalar a bateria do adaptador RAID no servidor, execute as seguintes etapas:

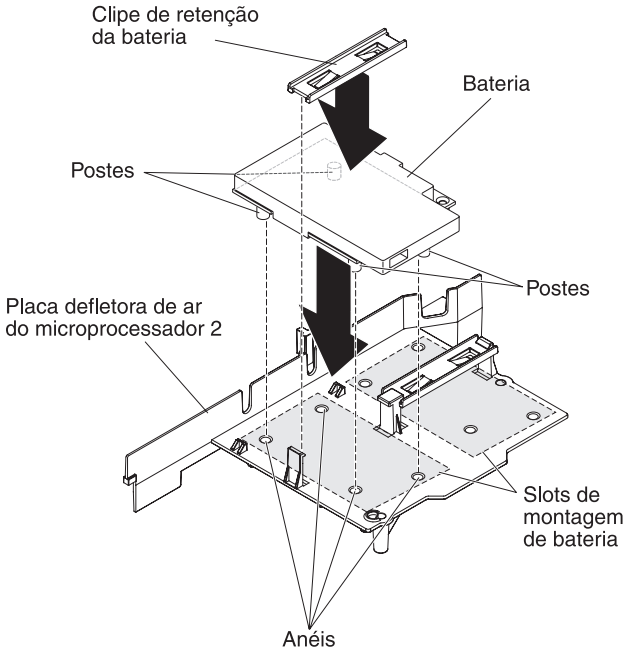
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia e dispositivos externos; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Instale o adaptador RAID no riser-card e instale a montagem de riser-card no servidor (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248).
4. Gire o cabo da bateria remota através dos entalhes na placa defletora de ar do microprocessador 2.

   **Atenção:** Certifique-se de que o cabo não esteja preso e não cubra quaisquer conectores ou obstrua quaisquer componentes na placa-mãe.
5. Instale a bateria na placa defletora de ar do microprocessador 2:
   a. Conecte o cabo da bateria ao conector do cabo na portadora da bateria.




   b. Coloque o suporte da bateria no slot de montagem da bateria da placa defletora de ar do microprocessador 2 e certifique-se de que os postos do suporte da bateria se alinhem aos anéis no slot de montagem da bateria para que o suporte da bateria fique seguro no slot.

**Nota:** O posicionamento da bateria remota depende do tipo de bateria remota instalada.




c. Pegue o clipe de retenção da bateria e posicione-o sob a outra guia enquanto pressiona a guia de liberação em direção à frente do servidor; em seguida, pressione-o para baixo até que se encaixe no lugar para manter o suporte da bateria com firmeza no local.

6. Instale a tampa.
7. Deslize o servidor no rack.
8. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos externos e ligue o servidor e os dispositivos periféricos.

## Removendo a Bateria do Sistema

As notas a seguir descrevem as informações que você deve considerar ao substituir a bateria:

- A IBM projetou este produto tendo em mente a sua segurança. A bateria de lítio deve ser manuseada corretamente para evitar possível perigo. Se você substituir a bateria, siga as próximas instruções.

  **Nota:** Nos EUA, ligue para 1-800-IBM-4333 para obter informações sobre descarte de bateria.
- Se você substituir a bateria de lítio original por uma de metal pesado ou por uma com componentes de metal pesado, esteja ciente da seguinte consideração ambiental. Baterias e acumuladores que contenham metais pesados não devem ser descartados com o lixo doméstico comum. Eles deverão ser recolhidos gratuitamente pelo fabricante, distribuidor ou representante, para serem reciclados ou descartados da maneira apropriada.
- Para pedir baterias de substituição, ligue para 1-800-IBM-SERV dentro dos Estados Unidos, e 1-800-465-7999 ou 1-800-465-6666 dentro do Canadá. Fora dos EUA e do Canadá, clique para o centro de suporte ou parceiro de negócios.

  **Nota:** Depois de substituir a bateria, você deverá reconfigurar o servidor e a data e hora do sistema.

**Instrução 2:**

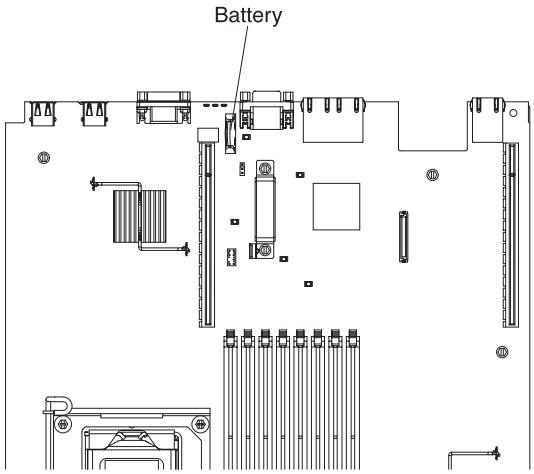
**CUIDADO:**
**Ao substituir a bateria de lítio, utilize somente uma bateria IBM Número de Peça 33F8354 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo fabricante. Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas pelo mesmo tipo de módulo, produzido pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada da forma correta.**

*Não:*

- **Jogue nem insira na água**
- **Aqueça a mais de 100°C (212°F)**
- **Conserte nem desmonte**

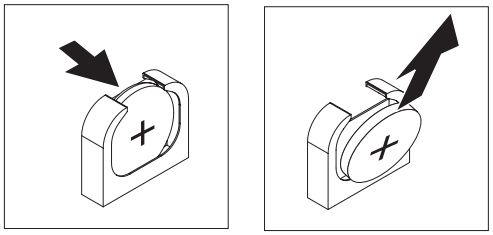
**Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.**

Para remover a bateria da placa-mãe, execute as etapas a seguir:




1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Se necessário, erga a montagem da riser card para fora do caminho (consulte “Removendo um Adaptador” na página 195).

4. Remova a bateria da placa-mãe:
   a. Se houver uma tampa de borracha no portador da bateria, use seus dedos para levantar a tampa da bateria do conector da bateria.
   b. Use um dedo para empurrar a bateria horizontalmente para longe da placa riser PCI no slot 2 e para fora do seu compartimento.



   c. Use o seu dedo polegar e indicador para levantar a bateria do soquete.
5. Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais. Consulte o *Guia do Usuário e Avisos Ambientais da IBM* no CD da *Documentação do System x* da IBM para obter mais informações.

## Instalando a Bateria do Sistema

As notas a seguir descrevem as informações que você deve considerar ao substituir a bateria da placa-mãe no servidor:

- Ao substituir a bateria da placa-mãe, você deverá substituí-la por uma bateria de lítio do mesmo tipo e fabricante.
- Para solicitar baterias de reposição, ligue para 1-800-426-7378 nos Estados Unidos e para 1-800-465-7999 ou 1-800-465-6666 no Canadá. Fora dos EUA e do Canadá, ligue para seu representante de marketing ou revendedor autorizado IBM.
- Depois de substituir a bateria da placa-mãe, você deverá reconfigurar o servidor e a data e hora do sistema.
- Para evitar possível perigo, leia e siga a próxima instrução de segurança.

**Instrução 2:**

**CUIDADO:**
**Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria IBM com Número de Peça 33F8354 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo fabricante. Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas pelo mesmo tipo de módulo, produzido pelo mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada da forma correta.**

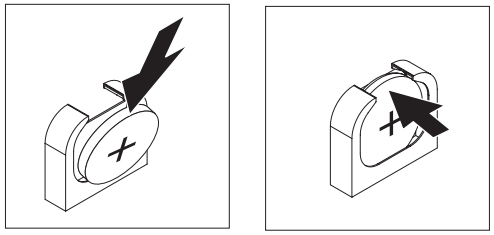
*Não:*

- **Jogue nem insira na água**
- **Aqueça a mais de 100°C (212°F)**
- **Conserte nem desmonte**

**Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.**

Para instalar a bateria da placa-mãe de substituição, execute as etapas a seguir:

1. Siga todas as instruções especiais de manuseio e instalação fornecidas com a bateria de reposição.
2. Insira a nova bateria:
   a. Incline a bateria para que seja possível inserí-la no soquete no lado oposto do clipe da bateria.



   b. Pressione a bateria para baixo no soquete até que fique segura no local. Certifique-se de que o clipe da bateria segure a bateria com segurança.
   c. Se uma tampa de borracha foi removida do portador da bateria, use os seus dedos para instalar a tampa da bateria na parte superior do conector da bateria.
3. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
4. Deslize o servidor no rack.
5. Reconecte os cabos externos; em seguida, reconecte os cabos de energia e ligue os dispositivos periféricos e o servidor.
6. Inicie o Utilitário de Configuração e redefina a configuração.
   - Defina a data e hora do sistema.
   - Defina a senha de ativação.
   - Reconfigure o servidor.

   Consulte “Usando o Utilitário de Configuração” na página 271 para obter detalhes.

## Removendo e Substituindo CRUs da Camada 2

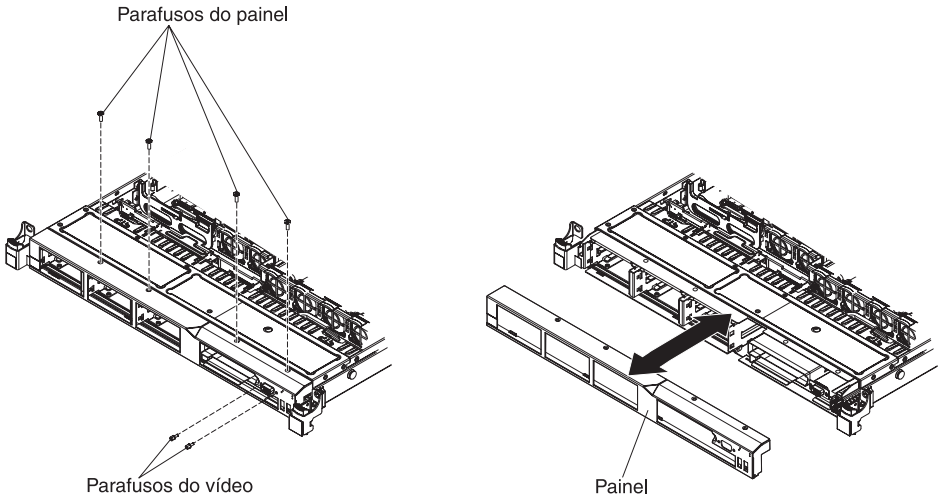
Você mesmo poderá instalar uma CRU de Camada 2 ou pedir que a IBM a instale, sem custo adicional, sob o tipo de serviço de garantia designado para sua Máquina.

As figuras neste documento podem ser um pouco diferentes do seu hardware.

## Removendo o Painel

Para remover o painel, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos (consulte “Desligando o Servidor” na página 18).
3. Remova as unidades de disco rígido e os painéis de preenchimento dos compartimentos de unidade de disco rígido (consulte “Removendo uma Unidade de Disco Rígido Hot Swap” na página 200).
4. Remova os parafusos do painel.

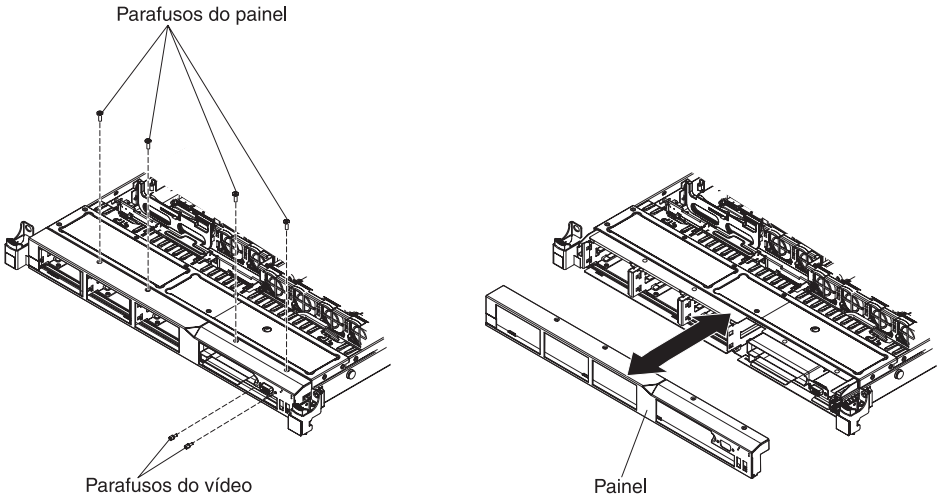



5. Remova os parafusos do conector de vídeo.
6. Puxe um pouco o painel para fora pela parte superior; em seguida, gire-o para baixo até que as guias na parte inferior do painel desencaixem do chassi e coloque-o de lado.

## Instalando o Painel

Para instalar o painel, execute as etapas a seguir:

1. Insira as guias da parte inferior do painel nos orifícios do chassi.
2. Gire o painel para cima no servidor e reinstale os seus parafusos.



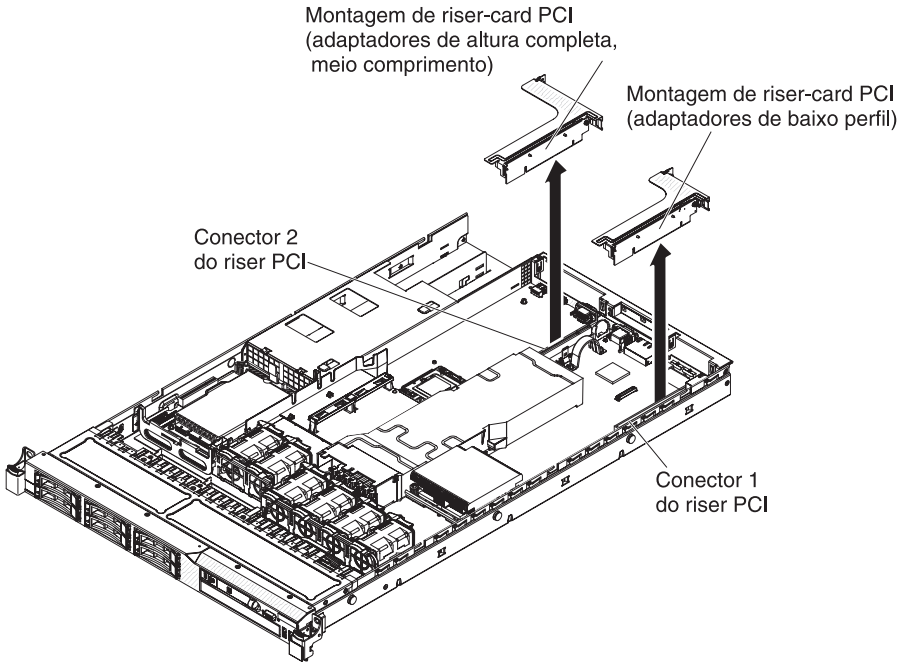

3. Reinstale os parafusos do conector de vídeo.
4. Reinstale as unidades de disco rígido e os painéis de preenchimento nos compartimentos de unidade.
5. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
6. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
7. Deslize o servidor no rack.
8. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Montagem da Riser Card PCI

Para remover a montagem da riser card PCI, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.

   **Nota:** Ao desconectar a fonte de alimentação do servidor, você perde a capacidade de visualizar os LEDs porque eles não se acendem quando a fonte de alimentação é removida. Antes de desconectar a fonte de alimentação, tome nota dos LEDs que estão acesos, incluindo os LEDs acesos no painel de informações da operação, no painel do sistema de diagnóstico por indicadores luminosos, e os LEDs dentro do servidor na placa-mãe; em seguida, consulte “LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos” na página 118 para obter informações sobre como solucionar o problema.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Se um adaptador estiver instalado na montagem da riser card PCI, desconecte todos os cabos que estiverem conectados ao adaptador.
5. Segure na parte traseira da montagem da placa riser PCI e erga-a para fora do slot da placa riser PCI na placa-mãe.

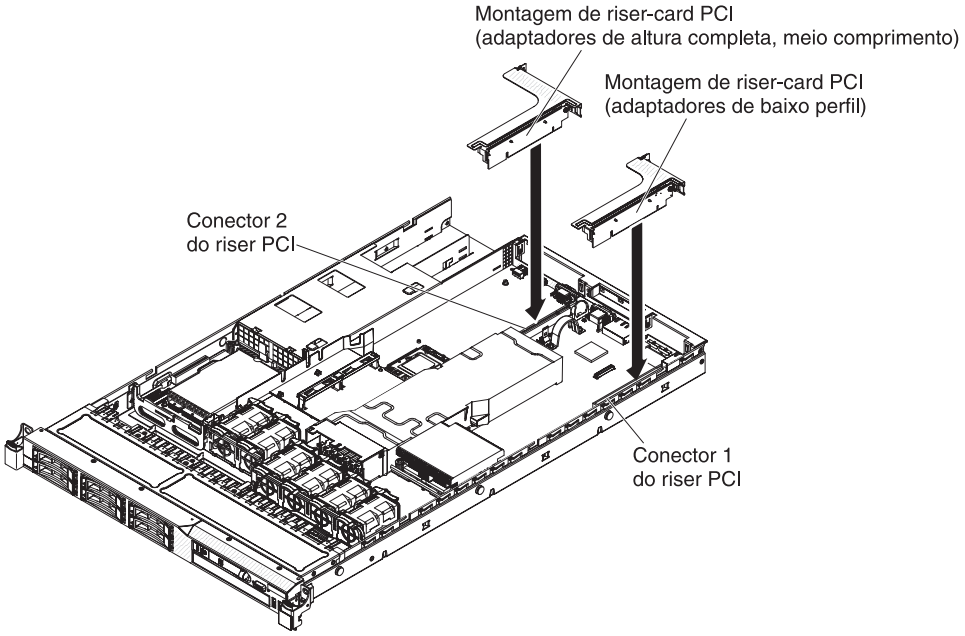



6. Remova o adaptador, se um estiver presente, da montagem da riser card PCI.
7. Deixe de lado o adaptador e a montagem da riser card PCI.

## Instalando uma Montagem de Riser Card PCI

Para substituir uma montagem de riser-card PCI, conclua as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de energia e todos os cabos externos.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Instale o adaptador na nova montagem de riser-card PCI (consulte “Instalando um Adaptador” na página 196).
5. Instale jumpers ou comutadores no adaptador, conforme instruções do fabricante do adaptador.
6. Alinhe a montagem da placa riser PCI com o conector do slot PCI na placa-mãe; em seguida, pressione firmemente até que a montagem da placa riser PCI esteja corretamente ajustada no conector da placa-mãe.



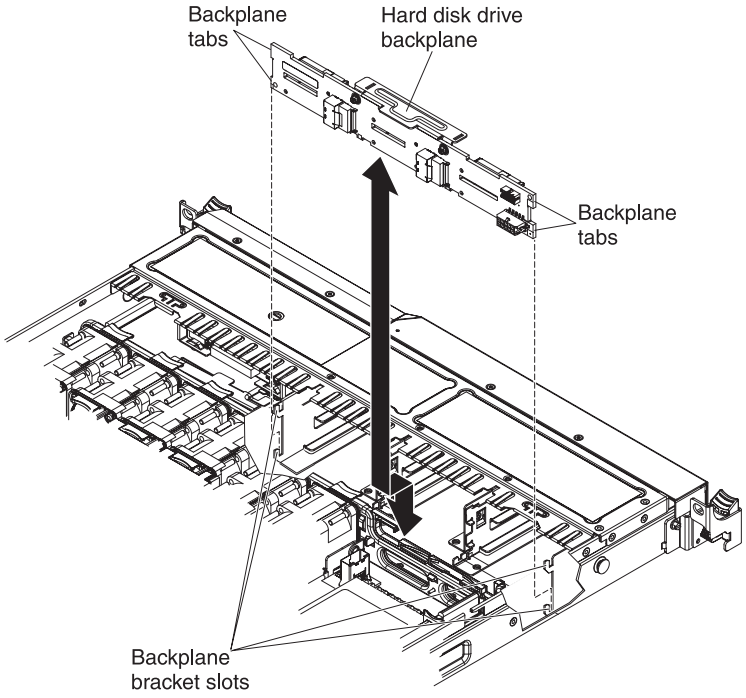

## Removendo o Painel Traseiro de Unidade de Disco Rígido SAS/SATA Hot Swap

Para remover o painel traseiro da unidade de disco rígido hot swap SAS/SATA, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Remova ligeiramente do servidor as unidades de disco rígido e os painéis de preenchimento para desencaixá-los do painel traseiro de unidade de disco rígido.
5. Remova os ventiladores 4, 5 e 6.
6. Desconecte todos os cabos do painel traseiro de unidade de disco rígido.

**Nota:** Você também pode optar por desconectar os cabos depois de remover o painel traseiro dos suportes, se isso for mais fácil para você.

7. Levante o painel traseiro de unidade de disco rígido para desencaixar as guias do painel dos slots no suporte do painel; em seguida, empurre o painel para trás até soltá-lo dos slots no suporte e remova-o do servidor.



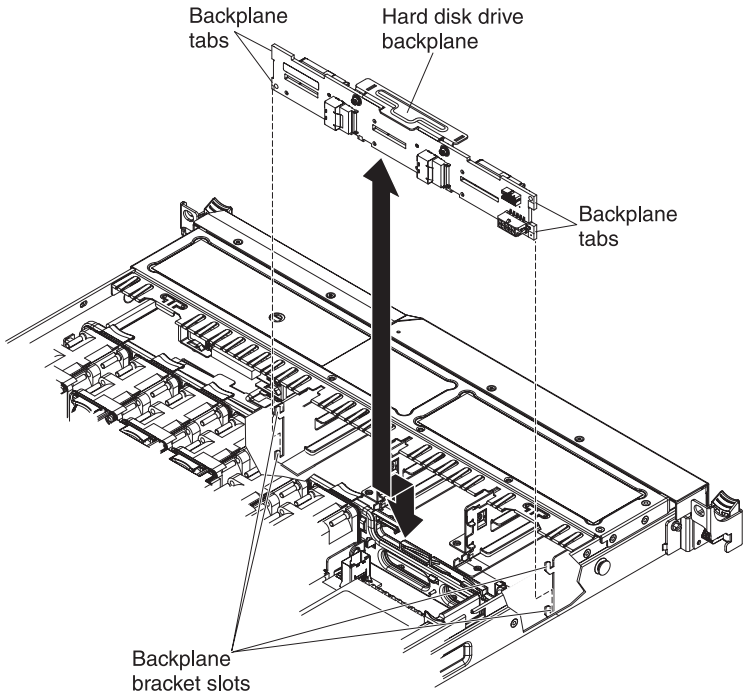

8. Se você for instruído a devolver o painel traseiro da unidade de disco rígido, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando o Painel Traseiro de Unidade de Disco Rígido SAS/SATA Hot Swap

Para instalar o painel traseiro da unidade de disco rígido hot swap SAS/SATA de substituição, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe as guias no painel traseiro da unidade de disco rígido aos slots no suporte do painel traseiro.
3. Insira as guias do painel traseiro da unidade de disco rígido nos slots do suporte e empurre o painel traseiro para baixo até ajustá-lo completamente nas guias travadas no lugar.

   **Nota:** Você pode reconectar os cabos ao painel traseiro da unidade de disco rígido antes de instalar o painel traseiro nos suportes ou pode conectar os cabos depois de instalar o painel, se isso for mais fácil para você.



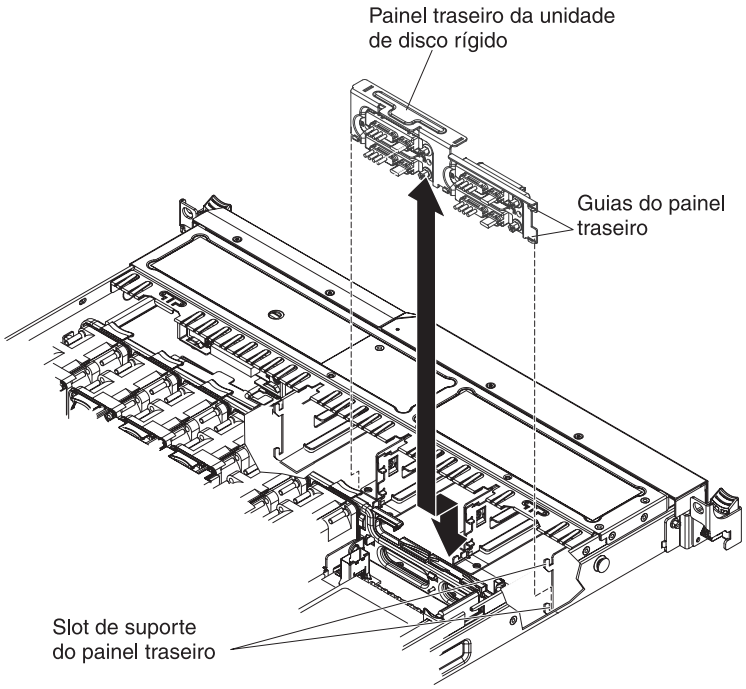

4. Reconecte os cabos ao painel traseiro de unidade de disco rígido.
5. Reinstale os ventiladores.
6. Reinstale as unidades de disco rígido e os painéis de preenchimento.
7. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
10. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Montagem de Painel Traseiro da Unidade de Disco Rígido SATA Simple Swap

Para remover a montagem de painel traseiro da unidade de disco rígido simple swap SATA, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia.
3. Remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Deslize a trava de liberação azul para a direita com um dedo enquanto usa outro dedo para segurar a alavanca da unidade preta e puxar as unidades de disco rígido para fora do servidor ligeiramente (além dos painéis de preenchimento) para desencaixá-las do painel traseiro de unidade de disco rígido.
5. Desconecte os cabos de energia e de sinal da placa-mãe.

   **Nota:** Você também pode optar por desconectar os cabos depois de remover o painel traseiro dos suportes, se isso for mais fácil para você.
6. Levante o painel traseiro de unidade de disco rígido para desencaixar a montagem do suporte do painel; em seguida, empurre a montagem do painel para trás até soltá-la do suporte e remova-o do servidor.

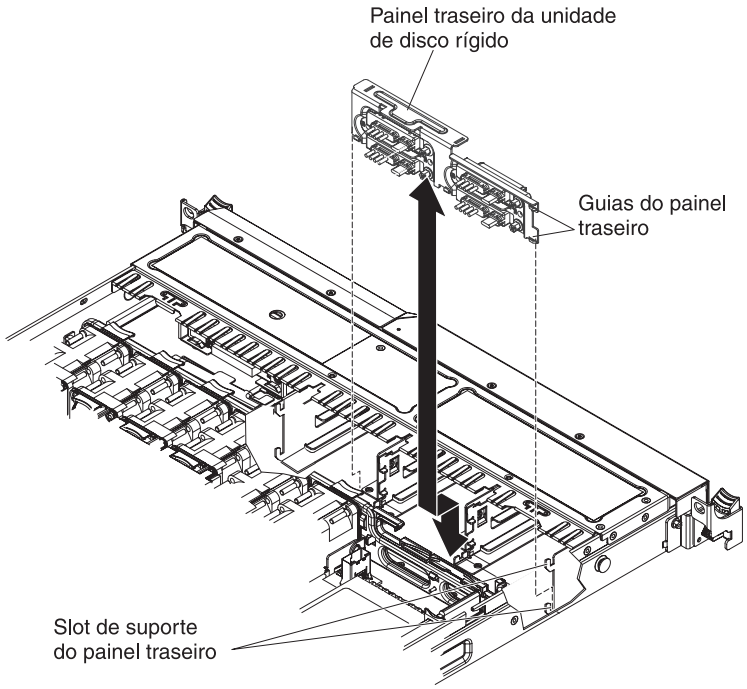



7. Se você for instruído a devolver o painel traseiro da unidade de disco rígido, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

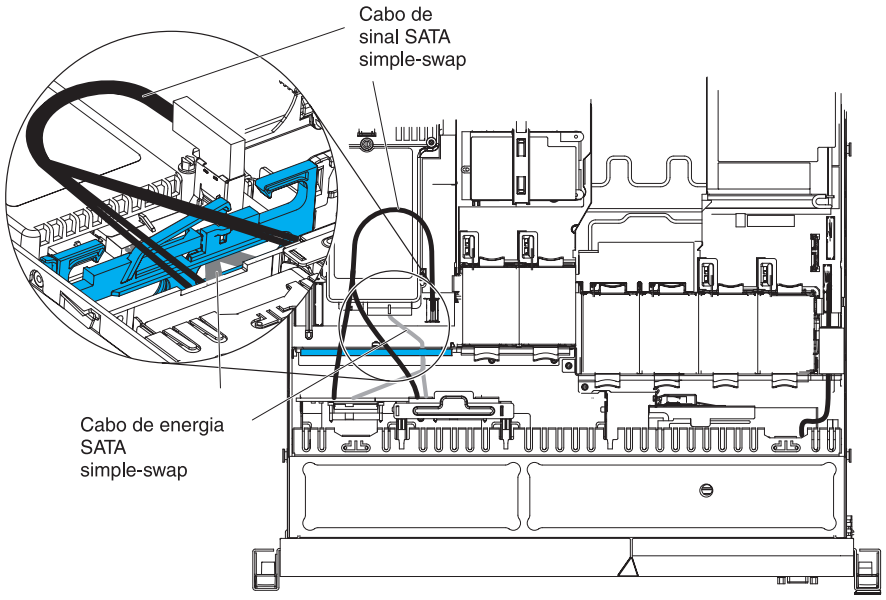
## Instalando a Montagem de Painel Traseiro da Unidade de Disco Rígido SATA Simple Swap

Para instalar a montagem de painel traseiro da unidade de disco rígido simple swap SATA de substituição, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe as guias na montagem de painel traseiro da unidade de disco rígido aos slots no suporte do painel traseiro.




3. Insira as guias do painel traseiro da unidade de disco rígido nos slots do suporte do painel traseiro e empurre a montagem para baixo e para a esquerda até que o painel traseiro fique ajustado firmemente.
4. Conecte os cabos de energia e de sinal à placa-mãe. Passe o cabo de energia do painel traseiro da unidade pelo orifício à direita do suporte de retenção do adaptador azul e conecte-o ao **Conector de energia SATA simple swap** (consulte “Conectores Internos da Placa-mãe” na página 20); em seguida, passe o cabo de sinal do painel traseiro da unidade pelo suporte de retenção do adaptador azul e conecte-o ao **Conector de sinal SATA simple swap**, conforme mostrado na ilustração a seguir.



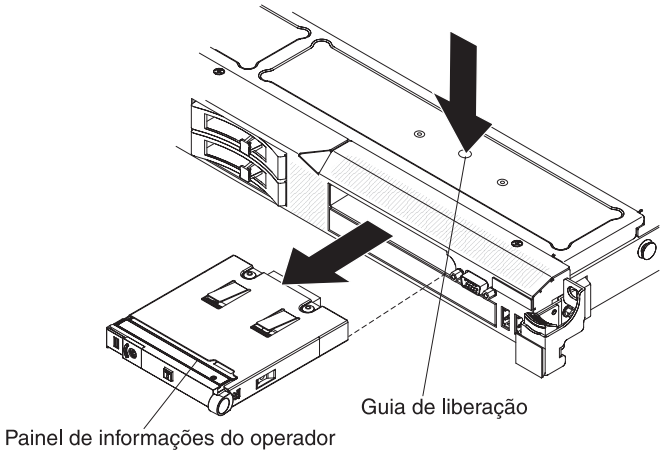

5. Reinstale as unidades de disco rígido e os painéis de preenchimento.

6. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
7. Deslize o servidor no rack.
8. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
9. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Montagem do Painel de Informações do Operador

Para remover o painel de informações do operador, execute as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Desconecte o cabo da parte traseira da montagem do painel de informações do operador.
4. Use um objeto para pressionar para baixo a guia de liberação; mantenha pressionada a guia e empurre o ponto de pressão azul da parte traseira do painel para a parte frontal do servidor.

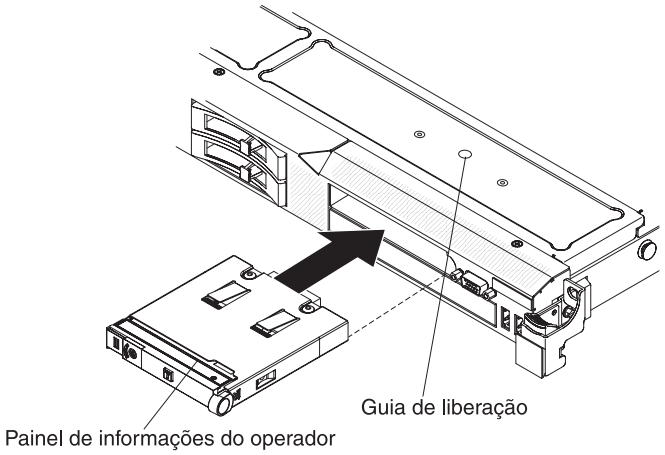



5. Na parte frontal do servidor, empurre cuidadosamente a montagem para fora do servidor enquanto a move ligeiramente de lado a lado.
6. Se você for instruído a devolver a montagem do painel de informações do operador, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando a Montagem do Painel de Informações do Operador

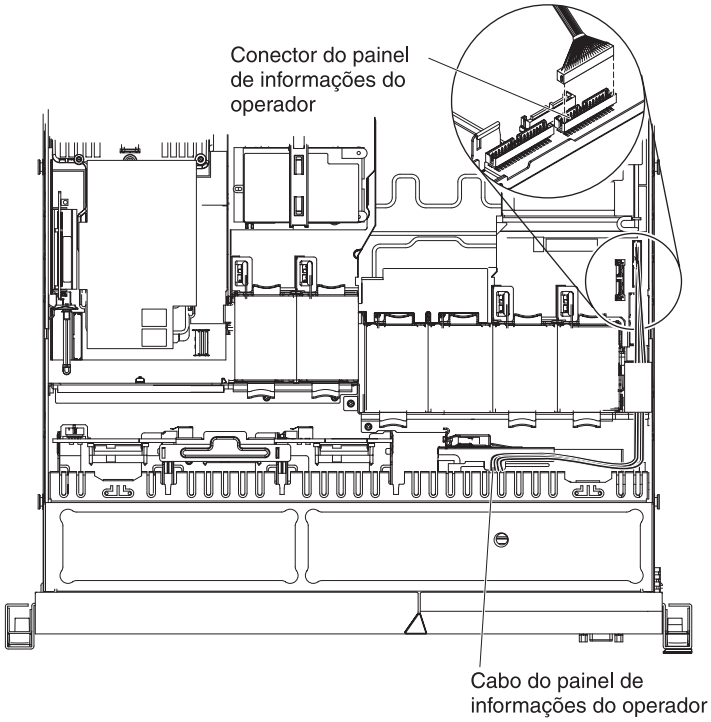
Para instalar o painel de informações do operador, execute as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Na parte frontal do servidor, deslize o painel de informações do operador para dentro do servidor até encaixá-lo no lugar com um estalo.
3. Dentro do servidor, conecte o cabo à parte traseira da montagem do painel de informações do operador.




A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabo para o painel de informações do operador:

**Nota:** O cabo do painel de informações do operador deve ficar entre o cabo de Vídeo/USB (na parte inferior) e o cabo de CD/DVD (na parte superior) quando os três cabos estiverem instalados no servidor.




4. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
5. Deslize o servidor no rack.
6. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
7. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo e Substituindo FRUs

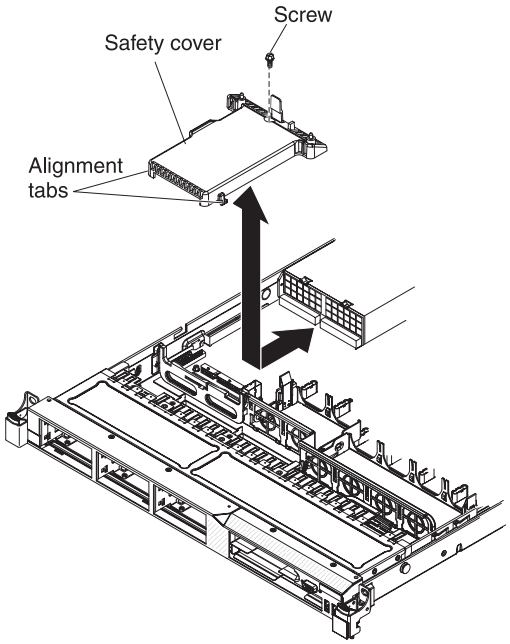
FRUs devem ser substituídas ou instaladas somente por técnicos de serviço treinados.

As ilustrações neste documento poderão diferir um pouco do hardware.

## Removendo a Tampa de Segurança de 240 VA

Para remover a tampa de segurança de 240 VA, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Remova a montagem da riser card SAS/SATA (consulte “Removendo a Montagem da Riser Card PCI” na página 246).
4. Remova o parafuso da tampa de segurança.

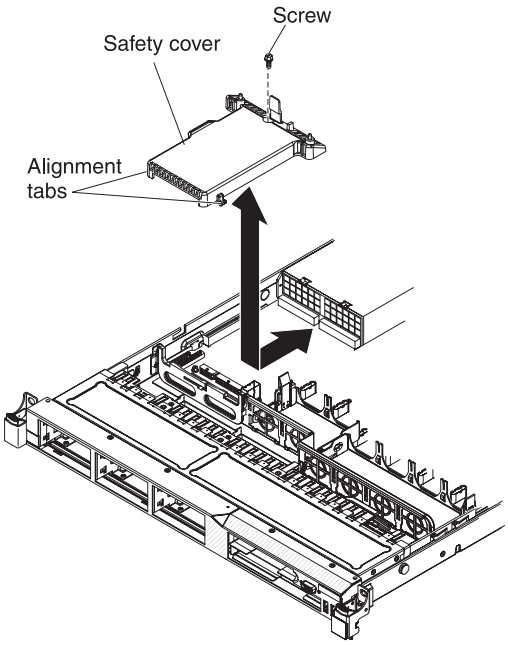



5. Desconecte os cabos do painel traseiro da unidade de disco rígido do conector na parte frontal da tampa de segurança.
6. Deslize a tampa de segurança para frente para desencaixá-la da placa-mãe e depois levante-a para fora do servidor.
7. Se você for instruído a devolver a tampa de segurança, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando a Tampa de Segurança de 240 VA

Para instalar a tampa de segurança de 240 VA, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe as guias na parte inferior da tampa de segurança com os slots na placa-mãe e abaixe a tampa de segurança na placa-mãe.




3. Deslize a tampa de segurança em direção à parte posterior do servidor até prendê-la.
4. Conecte os cabos do painel traseiro da unidade de disco rígido ao conector na parte frontal da tampa de segurança.
5. Instale o parafuso para prender a tampa de segurança.
6. Instale a montagem da riser card SAS/SATA (consulte “Instalando a Montagem da Riser-card SAS/SATA RAID” na página 199).
7. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
8. Deslize o servidor no rack.
9. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
10. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo um Microprocessador e Dissipador de Calor

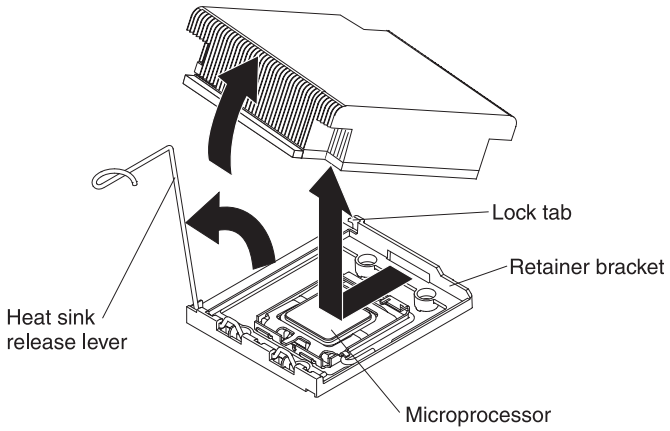
**Atenção:**

- Não permita que a pasta térmica do microprocessador e do dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a pasta térmica e o soquete do microprocessador.
- Não toque os pontos de contato do microprocessador; segure-o apenas pelas alças. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.

Para remover um microprocessador e dissipador de calor, execute as seguintes etapas:

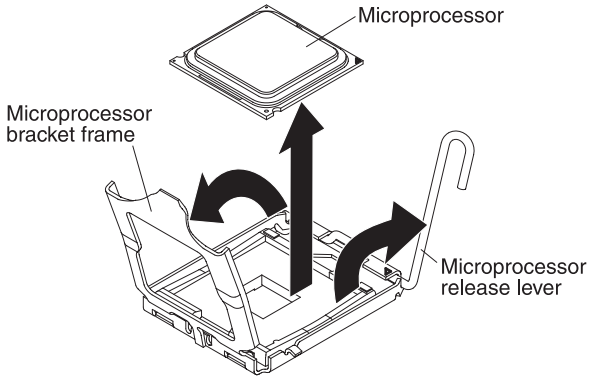
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
3. Desconecte qualquer cabo que impeça o acesso ao dissipador de calor e microprocessador.

4. Abra a alavanca de liberação do dissipador de calor para a posição completamente aberta.
5. Levante o dissipador de calor para fora do servidor. Após a remoção, coloque o dissipador de calor de lado, em uma superfície plana e limpa.




6. Solte a trava de retenção do microprocessador pressionando na extremidade, movendo-a para o lado e colocando-a na posição aberta (para cima).
7. Abra o quadro de suporte do microprocessador levantando a guia na borda superior. Mantenha a estrutura do suporte na posição aberta.
8. Levante cuidadosamente o microprocessador para cima e para fora do soquete e coloque-o em uma superfície protegida contra estática.

   **Atenção:** Os pinos no soquete são frágeis. Qualquer danificação nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.




9. Se você não pretender instalar um microprocessador no soquete, instale a tampa contra poeira do soquete que foi removida na etapa 2b na página 259 no soquete.
10. Se você for instruído a devolver o microprocessador, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor

As notas a seguir descrevem o tipo de microprocessador suportado pelo servidor e outras informações que devem ser consideradas ao instalar um dissipador de calor:

- O servidor suporta até dois processadores Intel Xeon® dual-core ou quad-core. Consulte http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/ para obter uma lista de microprocessadores suportados.
- Não misture os microprocessadores dual-core e quad-core no mesmo servidor.

- O upgrade de microprocessadores não é suportado neste servidor. Por exemplo, se o servidor foi fornecido com um microprocessador de 2,0 GHz, você não poderá atualizar o microprocessador para um microprocessador de 2,3 GHz, ele não será suportado.
- O primeiro microprocessador sempre deve estar instalado no soquete do microprocessador 1 na placa-mãe.
- Quando um microprocessador estiver instalado, o preenchedor do dissipador de calor não será necessário para o soquete de microprocessador 2, no entanto, a placa defletora de ar do microprocessador 2 e a placa defletora de ar do DIMM devem estar instaladas para fornecer resfriamento de sistema apropriado.
- Não remova o primeiro microprocessador da placa-mãe ao instalar o segundo microprocessador.
- Ao instalar o segundo microprocessador, você também deve instalar a memória adicional. Consulte “Instalando um Módulo de Memória” na página 212 para obter detalhes sobre a sequência de instalação.
- Para assegurar a operação apropriada do servidor ao instalar um microprocessador adicional, use microprocessadores que tenham a mesma velocidade de link QPI (QuickPath Interconnect), frequência de controlador de memória integrada, frequência núcleo, segmento de energia, tamanho de cache interno e tipo.
- Combinar microprocessadores de diferentes níveis de versões dentro do mesmo modelo de servidor é suportado.
- Ao combinar os microprocessadores com diferentes níveis de versões dentro do mesmo modelo de servidor, você não precisa instalar o microprocessador com o nível de versão e recursos mais baixos no soquete do microprocessador 1.
- Ambos os módulos do regulador de voltagem do microprocessador são integrados na placa-mãe.
- Se precisar substituir um microprocessador, ligue para a assistência técnica.
- Leia a documentação que acompanha o microprocessador, para que possa determinar se precisa atualizar o firmware do servidor. Para fazer download do nível mais recente do firmware do servidor e outras atualizações de código para o seu servidor, execute as seguintes etapas:
  1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
  2. Em **Product support**, clique em **System x**.
  3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
  4. Clique em **IBM System x3550 M2** para exibir a matriz dos arquivos transferíveis por download para o servidor.
- As velocidades do microprocessador são definidas automaticamente para este servidor; portanto, não é necessário definir os jumpers ou comutadores da seleção de frequência do microprocessador.
- Se a tampa de proteção da pasta térmica (por exemplo, uma tampa plástica) for removida do dissipador de calor, não toque a pasta térmica na parte inferior do dissipador de calor ou abaixe o dissipador de calor. Para obter mais informações sobre como aplicar ou trabalhar com pasta térmica, consulte “Pasta Térmica” na página 260.

  **Nota:** A remoção do dissipador de calor do microprocessador destrói a distribuição uniforme da pasta térmica e exige que ela seja substituída.
- Para pedir um microprocessador opcional adicional, entre em contato com o representante de marketing ou revendedor autorizado da IBM.

Para instalar um microprocessador e um dissipador de calor adicionais, conclua as seguintes etapas:

**Atenção:** Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome precauções para evitar danos com a eletricidade estática. Para obter detalhes sobre o manuseio destes dispositivos, consulte “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189.

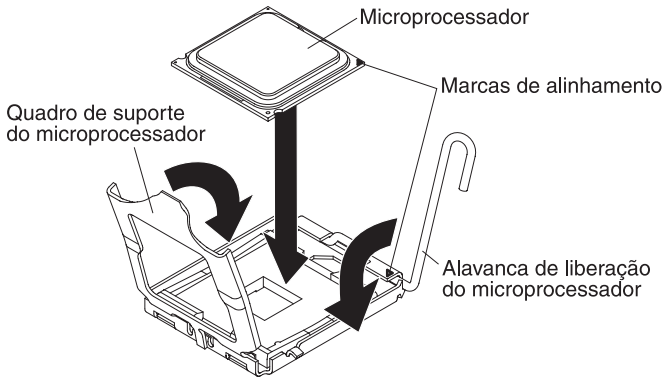
1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Instale o microprocessador:
   a. Pressione a alavanca de liberação para baixo e para fora no soquete do microprocessador e erga a alavanca de liberação do microprocessador até que pare na posição totalmente aberta.
   b. Erga o quadro do suporte do microprocessador com dobradiças em uma posição aberta e remova a tampa contra poeira do soquete do microprocessador, a fita ou a etiqueta da superfície do soquete do microprocessador, se houver uma presente. Guarde a tampa contra poeira do soquete em um local seguro.

      **Atenção:** Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome precauções para evitar danos com a eletricidade estática. Para obter detalhes sobre o manuseio destes dispositivos, consulte “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189.
   c. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo microprocessador em qualquer superfície metálica *não pintada* do servidor; em seguida, remova o microprocessador da embalagem.

      **Atenção:**

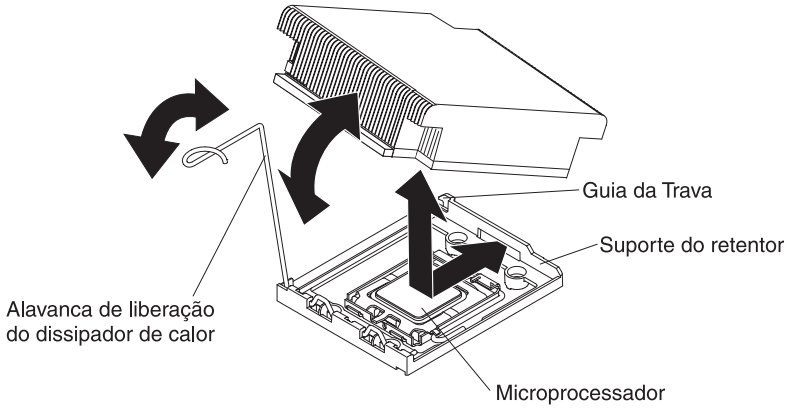
      - Não toque os pontos de contato do microprocessador; segure-o apenas pelas alças. Partículas de sujeira nos pontos de contato do microprocessador, como por exemplo oleosidade de sua pele, pode causar falhas na conexão entre os contatos e o soquete.
      - Manuseie o microprocessador com cuidado. Se o microprocessador for derrubado durante a instalação ou remoção, os contatos poderão ficar danificados.
      - Não aplique muita força ao inserir o microprocessador no soquete.
      - Certifique-se de que o microprocessador esteja orientado, alinhado e posicionado no soquete antes de tentar fechar a alavanca.
   d. Alinhe o microprocessador com o soquete (observe a marca de alinhamento e a posição dos encaixes); em seguida, coloque cuidadosamente o microprocessador para baixo no soquete e feche a estrutura de suporte do microprocessador.

      **Atenção:** O microprocessador se encaixa de uma só maneira no soquete. E necessário colocar um microprocessador para baixo do soquete para evitar que os pinos no soquete sejam danificados. Os pinos no soquete são frágeis. Qualquer danificação nos pinos pode requerer a substituição da placa-mãe.




e. Coloque cuidadosamente a alavanca de liberação do microprocessador na posição fechada para prender o microprocessador no soquete.

3. Instale o dissipador de calor:
   a. Limpe a pasta do dissipador de calor e aplique uma nova no microprocessador.
   b. Alinhe o dissipador de calor na parte superior do microprocessador.
   c. Abaixe o flange posterior do dissipador de calor na abertura no suporte do retentor e pressione firmemente para baixo na frente do dissipador de calor até que se ajuste com segurança.




   d. Gire a alavanca de liberação do dissipador de calor para a posição fechada e engate-a sob a guia da trava.
4. Se você tiver removido a placa defletora de ar do microprocessador 2, instale-a (consulte “Instalando a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2” na página 193).

## Pasta Térmica

A graxa térmica deve ser substituída sempre que o dissipador de calor for removido da parte de cima do microprocessador e for reutilizado ou quando forem encontrados fragmentos na graxa.

Quando você estiver instalando o dissipador de calor no mesmo microprocessador do qual ele foi removido, certifique-se de que os seguintes requisitos sejam atendidos:

- A pasta térmica no dissipador de calor e no microprocessador não esteja contaminada.
- Pasta térmica adicional não seja colocada na pasta térmica existente no dissipador de calor e no microprocessador.

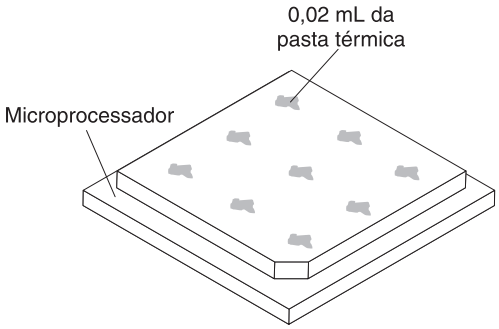
**Nota:**

- Leia as informações de segurança na página vii.
- Leia “Diretrizes de Instalação” na página 187.
- Leia “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 189.

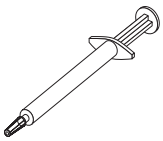
Para substituir a graxa térmica danificada ou contaminada no microprocessador e dissipador de calor, conclua as seguintes etapas:

1. Coloque o dissipador de calor em uma superfície limpa.
2. Remova a pequena esponja de limpeza de sua embalagem e desdobre-a completamente.
3. Utilize o pano de limpeza para limpar a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor.

   **Nota:** Certifique-se de que a pasta térmica seja removida.
4. Utilize uma área limpa do pano de limpeza para limpar a pasta térmica do microprocessador; em seguida, descarte o pano de limpeza após toda a pasta térmica ter sido removida.




5. Utilize a seringa de pasta térmica para colocar 9 pontos uniformemente espaçados de 0,02 ml cada na parte superior do microprocessador. Os pontos mais distantes devem estar a aproximadamente 5 mm da borda do microprocessador; isso é para assegurar a distribuição uniforme da pasta.



   **Nota:** Se a pasta for aplicada corretamente, aproximadamente metade da pasta permanecerá na seringa.
6. Instale o dissipador de calor no microprocessador conforme descrito em “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257.

## Removendo o Módulo de Retenção do Dissipador de Calor

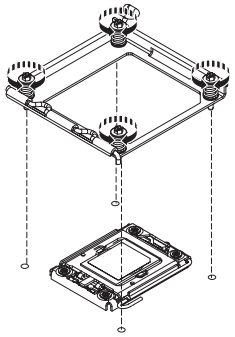
Para remover um módulo de retenção do dissipador de calor, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos conectados.
3. Desligue os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).
4. Remova a placa defletora de ar aplicável.

5. Remova o microprocessador e o dissipador de calor (consulte “Removendo a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2” na página 192).

   **Atenção:** Ao remover um microprocessador e dissipador de calor, certifique-se de manter cada dissipador com seu microprocessador para reinstalação.

6. Use uma chave de fenda e remova os quatro parafusos que prendem o módulo de retenção à placa-mãe; em seguida, levante o módulo de retenção da placa-mãe.

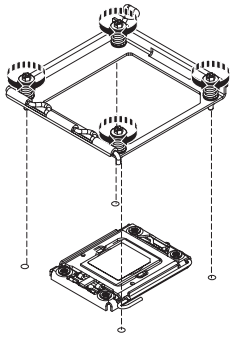


7. Se você for instruído a devolver o módulo de retenção do dissipador de calor, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando o Módulo de Retenção do Dissipador de Calor

Para instalar um módulo de retenção do dissipador de calor, execute as seguintes etapas:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe o módulo de retenção aos orifícios na placa-mãe.
3. Use uma chave de fenda para reinstalar os quatro parafusos removidos anteriormente.



4. Reinstale o microprocessador e o dissipador de calor (consulte “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257).
5. Reinstale a placa defletora de ar.
6. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
7. Deslize o servidor no rack.
8. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
9. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

## Removendo a Placa-mãe

**Notas:**

1. Ao substituir a placa-mãe, certifique-se de remover a chave de mídia virtual e colocá-la na nova placa-mãe. Para obter informações sobre o local da chave, consulte “Removendo a Chave de Mídia Virtual” na página 233.
2. Ao substituir a placa-mãe, você deve atualizar o servidor com o firmware mais recente ou restaurar o firmware pré-existente que o cliente fornece em uma imagem de disquete ou CD. Certifique-se de ter o firmware mais recente ou uma cópia do firmware pré-existente antes de prosseguir.

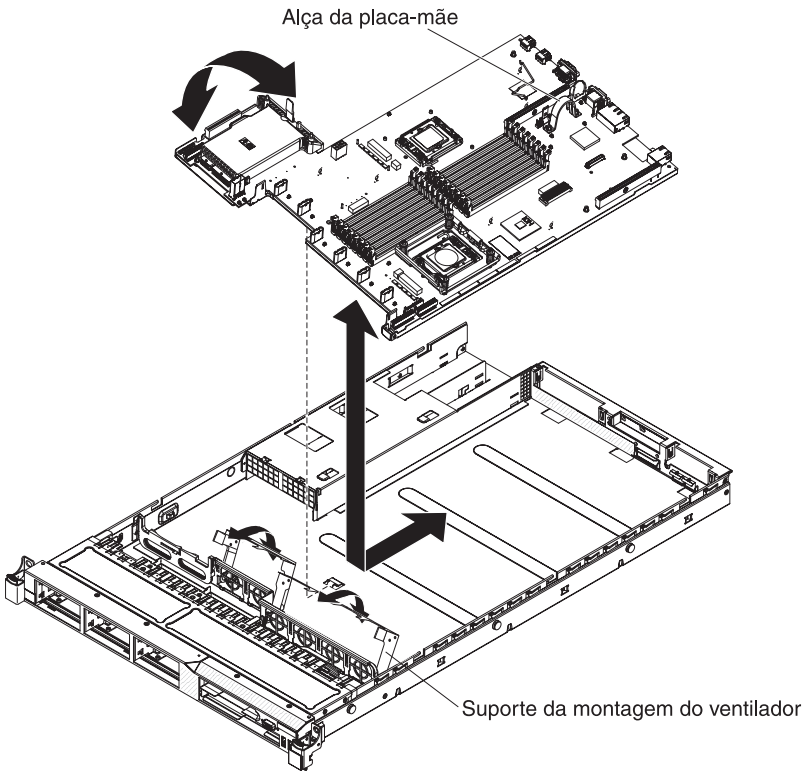
Para remover a placa-mãe, execute as etapas a seguir.

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos conectados.
3. Desligue os dispositivos periféricos e desconecte todos os cabos de energia; em seguida, remova a tampa (consulte “Removendo a Tampa” na página 191).

   **Nota:** Ao substituir a placa-mãe, você deve atualizar o servidor com o firmware mais recente ou restaurar o firmware pré-existente que o cliente fornece em uma imagem de disquete ou CD. Certifique-se de ter o firmware mais recente ou uma cópia do firmware pré-existente antes de prosseguir.
4. Remova todas as montagens e adaptadores PCI riser card (consulte “Removendo a Montagem da Riser Card PCI” na página 246 e “Removendo um Adaptador” na página 195).
5. Remova a montagem da riser card SAS/SATA RAID e, em seguida, remova a base (consulte “Removendo um Controlador IBM ServeRAID-BR10i SAS/SATA” na página 218).
6. Remova as placas defletoras de ar do microprocessador 2 e do DIMM da placa-mãe (consulte “Removendo a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2” na página 192 e “Removendo a Placa Defletora de Ar do DIMM” na página 193).
7. Remova todos os dissipadores de calor e microprocessadores e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação (consulte “Removendo um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 256).
8. Remova os módulos de memória e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação (consulte “Removendo um Módulo de Memória” na página 211).

   **Nota:** Tome nota do local de cada DIMM durante a remoção para que possa reinstalar posteriormente no mesmo conector.
9. Remova a chave de mídia virtual da placa-mãe e deixe-a de lado. Você terá de instalar a chave de mídia virtual na nova placa-mãe.
10. Desconecte todos os cabos da placa-mãe. Faça uma lista de cada cabo conforme o desconecta; você pode depois usar isso como lista de verificação ao instalar a nova placa-mãe.
11. Remova os ventiladores hot swap (consulte “Removendo uma Montagem de Ventilador Hot Swap” na página 230).
12. Pressione as travas de liberação dos suportes de ventilador (uma está à esquerda do ventilador 6 e uma à direita do ventilador 1) para dentro e na direção dos ventiladores e gire os suportes da montagem de ventilador para cima na direção da parte frontal do servidor.

13. Segure a alavanca da placa-mãe e levante para o lado direito da placa-mãe ligeiramente para que ela se desencaixe do pino localizador; em seguida, deslize a placa-mãe ligeiramente para a esquerda do servidor.




14. Levante a placa-mãe e remova-a cuidadosamente do servidor, tomando cuidado para não danificar nenhum componente circundante.
15. Remova as tampas contra poeira dos soquetes do microprocessador na nova placa-mãe e coloque-as nos soquetes do microprocessador da placa-mãe antiga que você está removendo.
16. Se você for instruído a devolver a placa-mãe, siga todas as instruções do pacote e use os materiais de embalagem do envio que foram fornecidos a você.

## Instalando a Placa-mãe

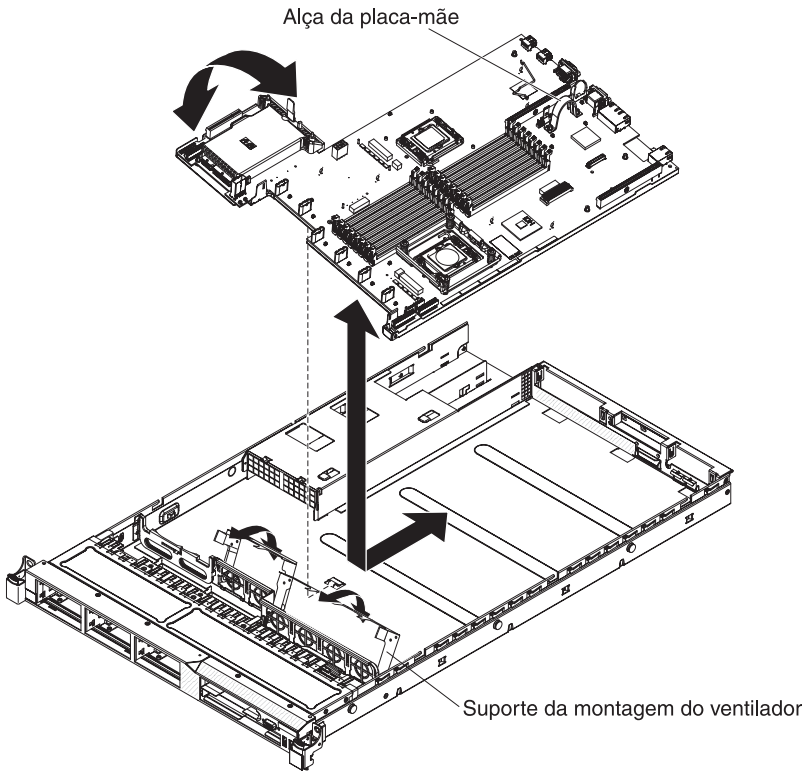
**Notas:**

1. Ao montar novamente os componentes no servidor, certifique-se de rotear todos os cabos cuidadosamente para que eles não fiquem expostos a pressão excessiva.
2. Ao substituir a placa-mãe, você deve atualizar o servidor com o firmware mais recente ou restaurar o firmware pré-existente que o cliente fornece em uma imagem de disquete ou CD. Certifique-se de ter o firmware mais recente ou uma cópia do firmware pré-existente antes de prosseguir. Consulte “Atualizando o Firmware” na página 267, “Atualizando o Universal Unique Identifier (UUID)” na página 288 e “Atualizando os Dados DMI/SMBIOS” na página 290 para obter mais informações.

**Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

Para instalar a placa-mãe, execute as etapas a seguir:

1. Leia as informações de segurança que começam na página vii e “Diretrizes de Instalação” na página 187.
2. Alinhe a placa-mãe com o chassi; em seguida, abaixe-a no chassi e deslize-a na direção da parte traseira do servidor até ajustá-la firmemente nos pinos localizadores do chassi.




3. Segure os suportes da montagem de ventilador e gire-os para baixo na direção do chassi.
4. Reinstale os ventiladores hot swap (consulte “Instalando uma Montagem de Ventilador Hot Swap” na página 232).
5. Reinstale o microprocessador e o dissipador de calor (consulte “Instalando um Microprocessador e Dissipador de Calor” na página 257).
6. Reinstale a base da montagem da riser card SAS/SATA RAID (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248).
7. Reinstale os DIMMs (consulte “Instalando um Módulo de Memória” na página 212).
8. Reinstale as placas defletoras de ar do microprocessador 2 e do DIMM (consulte “Instalando a Placa Defletora de Ar do Microprocessador 2” na página 193 e “Instalando a Placa Defletora de Ar do DIMM” na página 194).
9. Reinstale as montagens e os adaptadores PCI da riser card, se algum foi instalado (consulte “Instalando uma Montagem de Riser Card PCI” na página 248 e “Instalando um Adaptador” na página 196).
10. Reinstale a chave de mídia virtual (consulte “Instalando a Chave de Mídia Virtual” na página 233).
11. Reconecte à placa-mãe os cabos desconectados na etapa 11 de “Removendo a Placa-mãe” na página 263.
12. Instale a tampa (consulte “Instalando a Tampa” na página 191).
13. Deslize o servidor no rack.

14. Reconecte os cabos de energia e todos os cabos que foram removidos.
15. Ligue os dispositivos periféricos e o servidor.

**Importante:** Execute as seguintes atualizações:

- Atualize o servidor com o firmware RAID mais recente ou restaure o firmware pré-existente de uma imagem de disquete ou CD.
- Atualize o UUID (consulte “Atualizando o Universal Unique Identifier (UUID)” na página 288).
- Atualize o DMI/SMBIOS (consulte “Atualizando os Dados DMI/SMBIOS” na página 290).

# Capítulo 6. Informações e Instruções de Configuração

Este capítulo fornece informações sobre a atualização do firmware e a utilização dos utilitários de configuração.

## Atualizando o Firmware

**Importante:** Algumas soluções de cluster exigem níveis de código específicos ou atualizações de código coordenadas. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível mais recente de código é suportado para a solução de cluster antes de atualizar o código.

O firmware para o servidor é atualizado periodicamente e está disponível para download no Web site da IBM. Para verificar o nível mais recente do firmware, como o firmware do servidor, código de dados vitais do produto (VPD), drivers de dispositivo e o firmware do processador de serviço, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4. Clique em **System x3550 M2** para exibir a matriz dos arquivos transferíveis por download para o servidor.

Faça download do firmware mais recente para o servidor; em seguida, instale o firmware, usando as instruções incluídas nos arquivos transferidos por download.

Ao substituir um dispositivo no servidor, talvez você precise atualizar o firmware armazenado na memória do dispositivo ou restaurar o firmware pré-existente de um disquete ou imagem do CD.

Os seguintes itens estão disponíveis para download em http://www.ibm.com/systems/support/:

- O firmware do servidor está armazenado na ROM na placa-mãe.
- O firmware do IMM está armazenado na ROM na placa-mãe.
- O firmware Ethernet está armazenado na ROM no controlador Ethernet.
- O firmware do ServeRAID está armazenado na ROM no adaptador ServeRAID.
- O firmware do SAS/SATA está armazenado na ROM do controlador SAS/SATA na placa-mãe.

## Configurando o Servidor

O programa *ServerGuide* fornece ferramentas de configuração e instalação de software projetadas para o servidor. Use este CD durante a instalação do servidor para configurar os recursos básicos de hardware, tal como o controlador integrado SAS/SATA com recursos RAID, e para simplificar a instalação do seu sistema operacional. Para obter informações sobre como usar esse CD, consulte “Utilizando o CD de Configuração e Instalação do ServerGuide” na página 269.

Além do CD *ServerGuide Setup and Installation*, você pode usar os seguintes programas de configuração para customizar o hardware do servidor:

© Copyright IBM Corp. 2010

- **Utilitário de configuração**

  O Utilitário de Configuração faz parte do firmware do sistema BIOS. Utilize-o para alterar as configurações do IRQ (Pedido de Interrupção), alterar a sequência do dispositivo de inicialização, definir a data e hora e definir as senhas. Para obter informações sobre como utilizar esse programa, consulte “Usando o Utilitário de Configuração” na página 271.

- **Programa Boot Manager**

  O programa Boot Manager faz parte do firmware do servidor. Use-o para substituir a sequência de inicialização que é configurada no Utilitário de Configuração e designe temporariamente um dispositivo para que seja o primeiro na sequência de inicialização. Para obter informações adicionais sobre o uso desse programa, consulte “Usando o Programa Gerenciador de Inicialização” na página 279.

- **Módulo de Gerenciamento Integrado**

  Use o módulo IMM (Módulo de Gerenciamento Integrado) para configuração, para atualizar o firmware e os dados SDR/FRU (Sensor Data Record/Field Replaceable Unit) e para gerenciar remotamente uma rede. Para obter informações sobre como usar esses programas, consulte “Usando o Módulo de Gerenciamento Integrado” na página 279.

- **Hypervisor Integrado VMware ESXi**

  O hypervisor integrado VMware ESXi está disponível nos modelos de servidor que são fornecidos com um dispositivo flash hypervisor integrado USB instalado. O dispositivo flash USB é instalado no conector USB da riser-card SAS/SATA RAID. O hypervisor é o software de virtualização que permite a vários sistemas operacionais serem executados em um sistema host ao mesmo tempo. Para obter informações adicionais sobre o uso do hypervisor integrado, consulte “Usando o Hypervisor Integrado” na página 282.

- **Recurso de presença remota e captura de tela azul**

  Os recursos de presença remota e de captura de tela azul são integrados no IMM (Integrated Management Module). A chave de mídia virtual é necessária para ativar as funções de presença remota. Quando a chave de mídia virtual opcional estiver instalada no servidor, ela ativará as funções de presença remota. Sem a chave de mídia virtual, você não conseguirá acessar a rede remotamente para montar ou desmontar unidades ou imagens no sistema do cliente. Entretanto, você ainda consegue acessar a interface gráfica com o usuário por meio da interface da Web sem a Chave de Mídia Virtual. Você pode solicitar a Chave de Mídia Virtual IBM opcional, se não tiver sido fornecida uma com o seu servidor. Para obter informações adicionais sobre como ativar a função de presença remota, consulte “Usando o Recurso de Presença Remota e a Captura de Tela Azul” na página 281.

- **Configuração do Controlador Ethernet**

  Para obter informações sobre a configuração do controlador Ethernet, consulte “Configurando o Controlador Gigabit Ethernet” na página 284.

- **Programa IBM Advanced Settings Utility (ASU)**

  Use esse programa como uma alternativa ao Utilitário de Configuração para modificar as configurações do UEFI. Use o programa ASU on-line ou fora da banda para modificar as configurações de UEFI da linha de comandos sem precisar reiniciar o servidor para acessar o Utilitário de Configuração. Para obter informações adicionais sobre o uso desse programa, consulte “Programa IBM Advanced Settings Utility” na página 286.

- **Programa LSI Configuration Utility**

Use o programa LSI Configuration Utility para configurar o controlador SAS/SATA integrado com recursos do RAID e os dispositivos conectados a ele. Para obter informações sobre como utilizar esse programa, consulte “Usando o Programa LSI Configuration Utility” na página 284.

A tabela a seguir lista as diferentes configurações do servidor e os aplicativos disponíveis para configurar e gerenciar as matrizes RAID.

*Tabela 20. Configuração do Servidor e Aplicativos para Configurar e Gerenciar as Matrizes RAID*

| Configuração do Servidor | Configuração de matriz RAID (antes do sistema operacional ser instalado) | Gerenciamento de matriz RAID (depois do sistema operacional ser instalado) |
|---|---|---|
| Adaptador ServeRAID-BR10i (LSI 1068E) | Utilitário LSI (Utilitário de Configuração, pressione Ctrl+C), ServerGuide | MegaRAID Storage Manager (apenas para monitorar o armazenamento) |
| Adaptador ServeRAID-MR10i (LSI 1078) | MegaRAID BIOS Configuration Utility, ServerGuide | MegaRAID Storage Manager (MSM), Director |
| Adaptador ServeRAID-M5014 (LSI SAS2108) | MegaRAID BIOS Configuration Utility, ServerGuide | MegaRAID Storage Manager (MSM), Director |
| Adaptador ServeRAID-M5015 (LSI SAS2108) | MegaRAID BIOS Configuration Utility, ServerGuide | MegaRAID Storage Manager (MSM), Director |
| Adaptador ServeRAID-M1015 (LSI SAS2008) | MegaRAID BIOS Configuration Utility, ServerGuide | MegaRAID Storage Manager (MSM), Director |

## Utilizando o CD de Configuração e Instalação do ServerGuide

O CD do *ServerGuide - Configuração e Instalação* fornece as ferramentas de configuração de software e ferramentas de instalação projetadas para o seu servidor. O programa ServerGuide detecta o modelo do servidor e as opções de hardware instaladas e utiliza essas informações durante a instalação para configurar o hardware. O programa ServerGuide simplifica as instalações do sistema operacional fornecendo drivers de dispositivo atualizados e, em alguns casos, instalando-os automaticamente. Para fazer download do CD, vá para http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html e clique em **IBM Service and Support Site**.

O programa ServerGuide tem os seguintes recursos:

- Uma interface de fácil utilização
- Configuração sem disquete e programas de configuração com base no hardware detectado
- O programa ServeRAID Manager, que configura seu adaptador ServeRAID
- Drivers de dispositivo que são fornecidos para o modelo do servidor e hardware detectado
- Tamanho de partição de sistema operacional e tipo de sistema de arquivo que são selecionáveis durante a configuração

### Recursos do ServerGuide

Os recursos e as funções podem variar um pouco dependendo das versões do programa ServerGuide. Para descobrir mais sobre a versão que você possui, inicie

o CD *ServerGuide Setup and Installation* e exiba a visão geral on-line. Nem todos os recursos são suportados em todos os modelos de servidor.

O programa ServerGuide requer um servidor IBM suportado com uma unidade de CD-ROM ativada (inicializável). Além do CD *ServerGuide Setup and Installation*, você deve possuir o CD do sistema operacional para instalá-lo.

O programa ServerGuide executa as seguintes tarefas:
- Define a data e a hora.
- Detecta o adaptador RAID ou controlador e executa o programa de configuração RAID SAS/SATA
- Verifica os níveis do microcódigo (firmware) de um adaptador ServeRAID e determina se um nível mais recente está disponível no CD
- Detecta os opcionais de hardware instalados e fornece drivers de dispositivo atualizados para a maioria dos adaptadores e dispositivos
- Fornece instalação sem disquetes para os sistemas operacionais Windows suportados
- Inclui um arquivo leia-me on-line com links para dicas de instalação de hardware e sistema operacional

## Visão Geral de Instalação e Configuração

Ao utilizar o CD *ServerGuide Setup and Installation*, você não precisa de disquetes de instalação. Você pode utilizar o CD para configurar qualquer modelo de servidor suportado da IBM. O programa de configuração fornece uma lista de tarefas que são exigidas na configuração do modelo do seu servidor. Em um servidor com um adaptador ServeRAID ou um controlador SAS/SATA com recursos RAID, você pode executar o programa de configuração SAS RAID para criar unidades lógicas.

**Nota:** Os recursos e as funções podem variar um pouco dependendo das versões do programa ServerGuide.

Quando você inicia o CD *ServerGuide Setup and Installation*, o programa solicita a execução das seguintes tarefas:
- Selecione o idioma desejado.
- Selecione o layout e o país do teclado.
- Visualizar a visão geral para aprender os recursos do ServerGuide.
- Visualizar o arquivo leia-me para rever as dicas de instalação do sistema operacional e da placa.
- Inicie a instalação do sistema operacional. Será necessário o CD do sistema operacional.

**Importante:** Antes de instalar um sistema operacional legado (como o VMware) em um servidor com um controlador SAS LSI, é necessário primeiro concluir as etapas a seguir:
1. Atualize o driver de dispositivo para o controlador SAS LSI para o nível mais recente.
2. No utilitário de Configuração, configure **Apenas Legado** como a primeira opção na sequência de inicialização no menu **Gerenciador de Inicialização**.
3. Usando o programa LSI Configuration Utility, selecione uma unidade de inicialização.

Para obter informações e instruções detalhadas, acesse https://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?lndocid=MIGR-5083225.

### Instalação Típica do Sistema Operacional

O programa ServerGuide pode reduzir o tempo utilizado para instalar um sistema operacional. Fornece os drivers de dispositivo requeridos para o seu hardware e para o sistema operacional que você está instalando. Esta seção descreve uma instalação típica do sistema operacional ServerGuide.

**Nota:** Os recursos e funções podem variar um pouco com versões diferentes do programa ServerGuide.

1. Após ter concluído o processo de configuração, o programa de instalação do sistema operacional será iniciado. (Você precisará do CD de seu sistema operacional para concluir a instalação).
2. O programa ServerGuide armazena informações sobre o modelo do servidor, o processador de serviços, os controladores da unidade de disco rígido e os adaptadores de rede. Em seguida, o programa procura no CD os drivers de dispositivo mais recentes. Estas informações são armazenadas e posteriormente passadas ao programa de instalação do sistema operacional.
3. O programa ServerGuide apresenta opções de partição do sistema operacional que são baseadas na seleção de sistema operacional e unidades de disco rígidos instaladas.
4. O programa ServerGuide solicita que você insira o CD do sistema operacional e reinicie o servidor. Neste momento, o programa de instalação do sistema operacional assume o controle para concluir a instalação.

### Instalando o Sistema Operacional Sem Usar o ServerGuide

Se você já tiver configurado o hardware do servidor e não estiver usando o programa ServerGuide para instalar o seu sistema operacional, conclua as etapas a seguir para fazer download das instruções de instalação do sistema operacional mais recentes no Web site da IBM.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. No menu do lado esquerdo da página, clique em **System x support search**.
4. No menu **Task**, selecione **Install**.
5. No menu **Product family**, selecione **System x3550 M2**.
6. No menu **Sistema operacional**, selecione seu sistema operacional e, em seguida, clique em **Procurar** para exibir os documentos de instalação disponíveis.

## Usando o Utilitário de Configuração

Use a interface Unified Extensible Firmware Interface (UEFI), antigo programa Utilitário de Configuração do sistema BIOS para executar as seguintes tarefas:

- Visualizar as informações sobre a configuração
- Visualizar e alterar as atribuições aos dispositivos e portas de E/S
- Definir a data e a hora
- Definir as características de inicialização do servidor e a ordem de inicialização dos dispositivos
- Definir e alterar definições de recursos avançados de hardware
- Visualizar, configurar e alterar as configurações de recursos de gerenciamento de energia

- Visualizar e limpar os logs de erros
- Alterar configurações de IRQ (Interrupt Request)
- Corrigir conflitos de configuração

## Iniciando o Utilitário de Configuração

Para iniciar o utilitário de Configuração, complete as etapas a seguir:

1. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.
2. Quando o prompt `<F1> Setup` for exibido, pressione F1. Se você tiver configurado uma senha de administrador, deverá digitar a senha de administrador para acessar o menu completo do Utilitário de Configuração. Se você não digitar a senha de administrador, um menu limitado do Utilitário de Configuração ficará disponível.
3. Selecione as definições a serem exibidas ou alteradas.

## Opções de Menu do Utilitário de Configuração

As seguintes opções estão no menu principal do Utilitário de Configuração para UEFI. Dependendo da versão do firmware, algumas opções de menu poderão ser um pouco diferentes dessas descrições.

- **System Information**

  Selecione essa opção para visualizar as informações sobre o servidor. Ao fazer as alterações através de outras opções no Utilitário de Configuração, algumas dessas alterações são refletidas nas informações do sistema; você não poderá alterar as configurações diretamente nas informações do sistema. Esta opção fica apenas no menu completo do Utilitário de Configuração.

  – **System Summary**

    Selecione esta opção para visualizar as informações de configuração, incluindo ID, velocidade e tamanho do cache dos microprocessadores, tipo de máquina e modelo do servidor, número de série, UUID do sistema e a quantidade de memória instalada. Ao fazer alterações na configuração através de outras opções no Utilitário de Configuração, as alterações são refletidas no resumo do sistema; você não pode alterar as configurações diretamente no resumo do sistema.

  – **Product Data**

    Selecione esta opção para visualizar o identificador da placa-mãe, o nível de revisão ou a data de emissão do firmware, o módulo de gerenciamento integrado e códigos de diagnósticos, e a versão e a data.

  Esta opção está apenas no menu do utilitário de Configuração completo.
- **Configurações do Sistema**

  Selecione esta opção para visualizar ou alterar as configurações do componente do servidor.

  – **Processadores**

    Selecione esta opção para visualizar ou alterar as configurações do processador.

  – **Memória**

    Selecione essa opção para visualizar ou alterar as configurações da memória.

  – **Dispositivos e Portas de E/S**

    Selecione essa opção para visualizar ou alterar atribuições dos dispositivos e portas de entrada/saída (E/S). Você pode configurar as portas seriais,

configurar o redirecionamento de console remoto, ativar ou desativar os controladores integrados Ethernet, o controlador SAS/SATA, os canais da unidade óptica SATA, slots PCI, e visualizar os endereços MAC Ethernet do sistema. Se você desativar um dispositivo, ele não poderá ser configurado e o sistema operacional não poderá detectá-lo (isso é equivalente a desconectar o dispositivo).

– **Energia**

  Selecione esta opção para visualizar ou alterar o gerenciamento de energia para controlar os estados de consumo, processadores e desempenho.

– **Modos Operacionais**

  Selecione essa opção para visualizar ou alterar o perfil operacional (desempenho e utilização de energia).

– **Suporte de Legado**

  Selecione esta opção para visualizar ou configurar o suporte de legado.

  - **Forçar Vídeo de Legado na Inicialização**

    Selecione essa opção para forçar o suporte de vídeo INT, se o sistema operacional não suportar padrões de saída de vídeo UEFI.

  - **Rehook INT 19h**

    Selecione esta opção para ativar ou desativar os dispositivos para assumirem o controle do processo de inicialização. O padrão é **Desativar**.

  - **Suporte de Thunk Legado**

    Selecione esta opção para ativar ou desativar o UEFI para interagir com dispositivos de armazenamento em massa PCI que não são compatíveis com UEFI.

– **Módulo de Gerenciamento Integrado**

  Selecione esta opção para visualizar ou alterar as configurações do módulo de gerenciamento integrado.

  - **Cronômetro do Watchdog do POST**

    Selecione esta opção para visualizar ou ativar o cronômetro do watchdog do POST.

  - **Valor do Cronômetro do Watchdog do POST**

    Selecione esta opção para visualizar ou configurar o valor do cronômetro do watchdog do utilitário de carga do POST.

  - **Reinicializar Sistema no NMI**

    Ative ou desative o reinício do sistema sempre que ocorrer uma interrupção não mascarável (NMI). **Desativado** é o padrão.

  - **Preferência de Comandos na Interface USB**

    Selecione essa opção para ativar ou desativar o Ethernet na interface USB no IMM.

  - **Configuração de Rede**

    Selecione esta opção para visualizar a porta da interface de rede de gerenciamento de sistemas, o endereço IMM MAC, o endereço IP IMM atual e o nome do host; definir o endereço IP IMM estático, a máscara de sub-rede e o endereço de gateway, especificar se deseja usar o endereço IP estático ou fazer com que o DHCP designe o endereço IP IMM, salvar as alterações de rede e reconfigurar o IMM.

  - **Reconfigurar o IMM para Padrões**

    Selecione esta opção para visualizar ou redefinir o IMM para as configurações padrão.

- **Reconfigurar o IMM**

  Selecione essa opção para reconfigurar o IMM.

– **Segurança do Sistema**

  Selecione esta opção para visualizar ou configurar o suporte TPM (Trusted Platform Module).

– **Adaptadores e Drivers de UEFI**

  Selecione esta opção para visualizar as informações sobre os drivers e adaptadores compatíveis com UEFI 1.10 e UEFI 2.0 instalados no servidor.

– **Vídeo**

  Selecione esta opção para visualizar ou configurar as opções do dispositivo de vídeo.

  **Nota:** Os formulários de configuração para dispositivos de vídeo complementares compatíveis com UEFI 2.1 e superiores podem estar localizados aqui.

- **Date and Time**

  Selecione essa opção para definir a data e a hora no servidor, no formato de 24 horas (*hora*:*minuto*:*segundo*).

  Esta opção fica apenas no menu completo do Utilitário de Configuração.

- **Start Options**

  Selecione esta opção para visualizar ou alterar as opções de início, incluindo a sequência de inicialização, o estado NumLock do teclado, as opções PXE de inicialização e a prioridade de inicialização de dispositivo PCI. As alterações nas opções de inicialização entram em vigor quando o servidor é inicializado.

  A sequência de inicialização especifica a ordem em que o servidor verifica os dispositivos para localizar um registro de inicialização. O servidor é iniciado a partir do primeiro registro de inicialização localizado. Se o servidor tiver hardware e software Wake on LAN e o sistema operacional suportar as funções Wake on LAN, será possível especificar uma sequência de inicialização para as funções Wake on LAN. Por exemplo, é possível definir uma seqüência de inicialização que verifica se há um disco na unidade de CD-RW/DVD e, em seguida, verifica a unidade de disco rígido, e, por último, verifica um adaptador de rede.

  Esta opção fica apenas no menu completo do Utilitário de Configuração.

- **Gerenciador de Inicialização**

  Selecione esta opção para visualizar, adicionar, excluir ou alterar a prioridade de inicialização de dispositivo, inicializar a partir de um arquivo, selecionar um dispositivo de uma vez ou reconfigurar a ordem de inicialização para a configuração padrão.

- **Logs de Evento do Sistema**

  Selecione esta opção para inserir o Gerenciador de Evento do Sistema, no qual você pode visualizar as mensagens de erro nos logs de eventos do sistema. Utilize as teclas de seta para alternar entre as páginas no log de erros.

  Os logs de eventos do sistema contêm todas as mensagens de evento e de erro que foram geradas durante o POST, pelo manipulador de interface de gerenciamento de sistemas e pelo processador de serviço do sistema. Execute os programas de diagnóstico para obter mais informações sobre os códigos de erro ocorridos. Consulte “Executando os Programas de Diagnóstico” na página 132 para obter instruções sobre como executar os programas de diagnóstico.

  **Importante:** Se o LED de erro do sistema na frente do servidor estiver aceso, mas não houver outras indicações de erro, limpe o log de eventos do sistema

IMM. Além disso, depois de concluir um reparo ou corrigir um erro, limpe o log de eventos do sistema IMM para desligar o LED de erro do sistema na frente do servidor.

  - **Visualizador de Eventos do POST**

    Selecione esta opção para inserir o visualizador de eventos POST para visualizar as mensagens de erro POST.

  - **Log de Eventos do Sistema**

    Selecione esta opção para visualizar o log de eventos do sistema IMM.

  - **Limpar Log de Eventos do Sistema**

    Selecione esta opção para limpar o log de eventos do sistema IMM.

- **Segurança do Usuário**

  Selecione esta opção para configurar, alterar ou limpar senhas. Consulte “Senhas” na página 276 para obter informações adicionais.

  Esta opção fica no menu completo e limitado do Utilitário de Configuração.

  - **Configurar Senha de Inicialização**

    Selecione esta opção para definir ou alterar uma senha de inicialização. Para obter informações adicionais, consulte “Senha de Inicialização” na página 276.

  - **Limpar a Senha de Inicialização**

    Selecione esta opção para limpar uma senha de inicialização. Para obter informações adicionais, consulte “Senha de Inicialização” na página 276.

  - **Configurar Senha do Administrador**

    Selecione essa opção para definir ou alterar uma senha de administrador. Uma senha de administrador foi projetada para ser usada por um administrador do sistema; ela limita o acesso ao menu completo do Utilitário de Configuração. Se uma senha de administrador for configurada, o menu completo do Utilitário de Configuração ficará disponível apenas se você digitar a senha de administrador no prompt da senha. Para obter informações adicionais, consulte “Senha de Administrador” na página 279.

  - **Limpar Senha do Administrador**

    Selecione esta opção para limpar uma senha do administrador. Para obter informações adicionais, consulte “Senha de Administrador” na página 279.

- **Save Settings**

  Selecione essa opção para salvar as alterações efetuadas nas definições.

- **Restore Settings**

  Selecione essa opção para cancelar as alterações efetuadas nas definições e restaurar as definições anteriores.

- **Load Default Settings**

  Selecione essa opção para cancelar as alterações efetuadas nas definições e restaurar as definições de fábrica.

- **Exit Setup**

  Selecione esta opção para sair do utilitário de Configuração. Se você não tiver salvado as alterações efetuadas nas definições, será perguntado se deseja salvá-las ou sair sem salvá-las.

## Senhas

Na opção de menu **Segurança do Usuário**, você pode configurar, alterar e excluir uma ativação inicialização e uma senha do administrador. A opção **Segurança do Usuário** fica apenas no menu completo do Utilitário de Configuração.

Se tiver definido apenas uma senha de ativação, deverá digitá-la para concluir a inicialização do sistema e ter acesso ao menu completo do utilitário de Configuração.

Uma senha do administrador deve ser usada por um administrador do sistema; ela limita o acesso ao menu completo do utilitário de Configuração. Se você definir apenas uma senha do administrador, não será preciso digitar uma senha para concluir a inicialização do sistema, mas será preciso digitar a senha do administrador para acessar o menu do utilitário de Configuração.

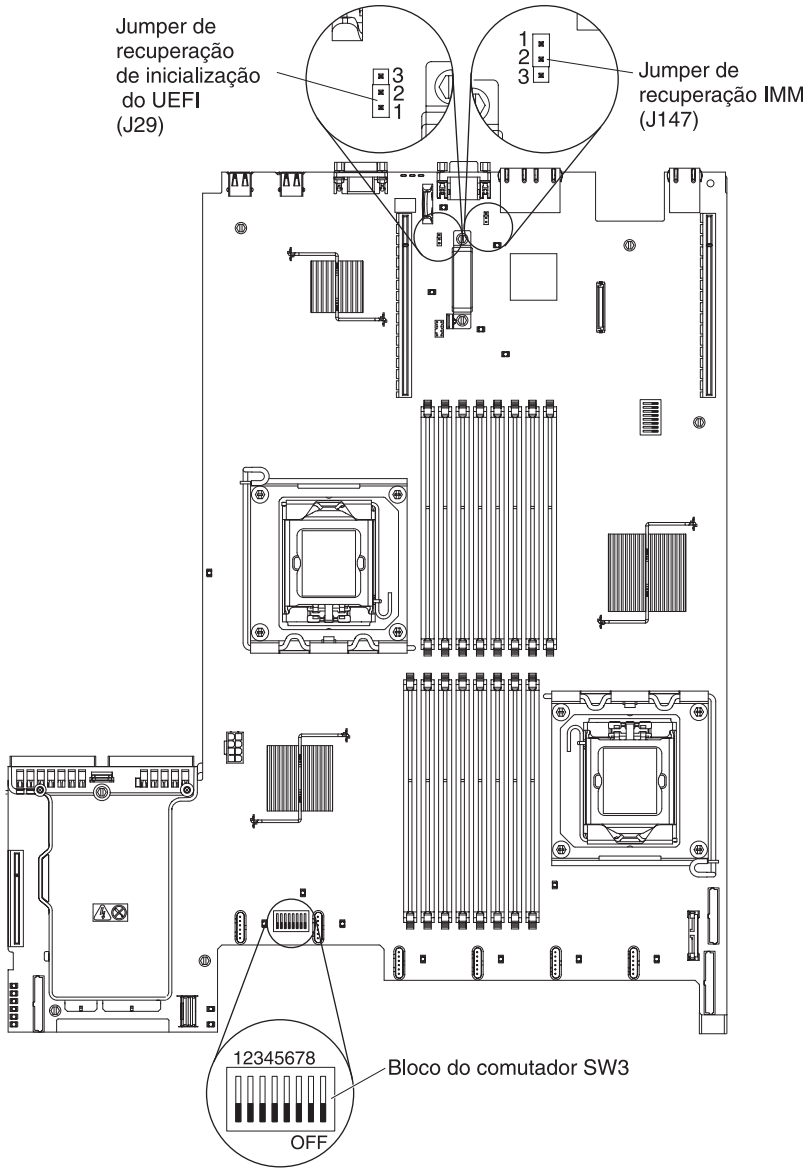
Se você definiu uma senha de inicialização para um usuário e uma senha do administrador para o administrador do sistema, você pode digitar qualquer senha para concluir a inicialização do sistema. Um administrador do sistema que digita a senha de administrador possui acesso ao menu completo do Utilitário de Configuração; o administrador do sistema pode conceder ao usuário autoridade para configurar, alterar e excluir a senha de ativação. Um usuário que digita a senha de inicialização tem acesso apenas ao menu limitado do utilitário de Configuração; o usuário poderá configurar, alterar e excluir a senha de inicialização se o administrador do sistema tiver concedido ao usuário essa autoridade.

***Senha de Inicialização:*** Se uma senha de inicialização for definida, quando você ligar o servidor, a inicialização do sistema não será concluída até que você digite a senha de inicialização. Você pode usar qualquer combinação de até sete caracteres (A - Z, a - z e - 9) para a senha.

Quando uma senha de inicialização for definida, você poderá ativar o modo Início Não Assistido, no qual o teclado e o mouse permanecem travados, porém o sistema operacional poderá ser iniciado. Você destrava o teclado e o mouse, digitando a senha de inicialização.

Se você esquecer a senha de inicialização, poderá obter novamente acesso ao servidor de uma das seguintes formas:

- Se uma senha do administrador for configurada, digite a senha do administrador no prompt da senha. Inicie o Utilitário de Configuração e reconfigure a senha de ativação.
- Remova a bateria do servidor e reinstale-a. Consulte “Removendo a Bateria do Sistema” na página 241 para obter instruções de como remover a bateria.
- **Para a placa-mãe de nível pass 8**, altere a posição do comutador de senha de ativação (ative o comutador 5 do bloco de comutadores da placa-mãe (SW3) para ignorar a verificação de senha de ativação (consulte a Tabela 3 na página 23 para obter mais informações).




**Atenção:** Antes de alterar qualquer configuração de comutador ou mover qualquer jumper, desligue o servidor; em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação e cabos externos. Consulte as informações sobre segurança que começam na página vii. Não altere as configurações ou mova os jumpers em qualquer comutador da placa-mãe ou blocos de jumpers que não sejam mostrados neste documento.

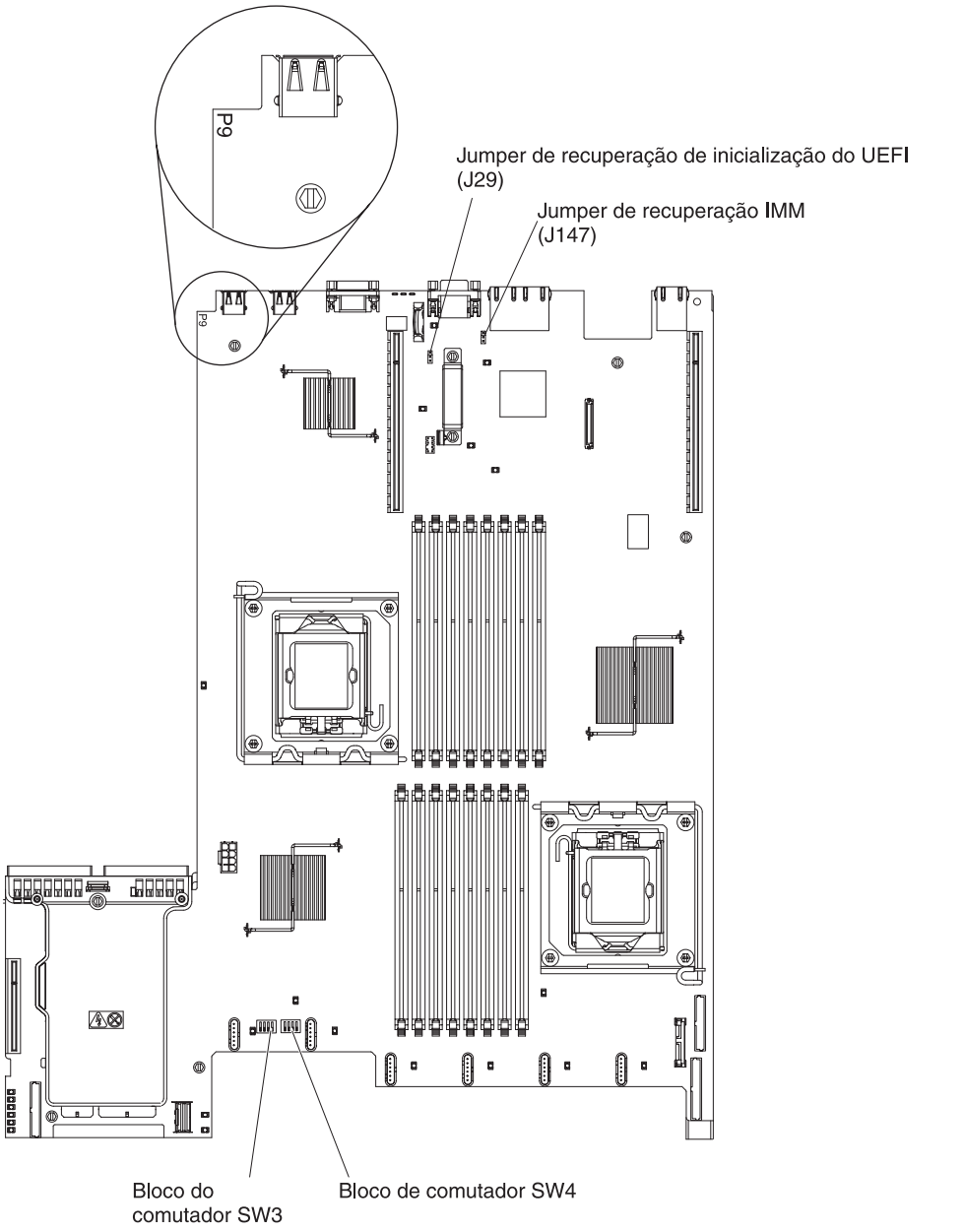
O padrão para todos os comutadores no bloco de comutador (SW3) é Desligado.

Enquanto o servidor estiver desligado, mova o comutador 5 do bloco do comutador (SW3) para a posição Ligado para ativar a substituição da senha de ativação. É possível então iniciar o utilitário de Configuração e reconfigurar a senha de inicialização. Não é necessário retornar o comutador para a posição anterior.

O comutador de substituição de senha de inicialização não afeta a senha de administrador.

- **Para a placa-mãe de nível pass 9**, altere a posição do comutador de senha de ativação (ative o comutador 1 do bloco de comutadores da placa-mãe (SW4)

para ignorar a verificação de senha de ativação (consulte a Tabela 6 na página 27 para obter mais informações). Para determinar se sua placa-mãe é uma placa-mãe nível de passagem 9, você verá P9 (com um número de peça à direita) no canto da placa-mãe, próximo aos conectores USB na parte traseira do servidor, conforme mostrado na ilustração a seguir.




**Atenção:** Antes de alterar qualquer configuração de comutador ou mover qualquer jumper, desligue o servidor; em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação e cabos externos. Consulte as informações sobre segurança que começam na página vii. Não altere as configurações ou mova os jumpers em qualquer comutador da placa-mãe ou blocos de jumpers que não sejam mostrados neste documento.

O padrão para todos os comutadores no bloco de comutadores (SW4) é Desligado.

Enquanto o servidor estiver desligado, mova o comutador 1 do bloco comutador (SW4) para a posição Ligada para ativar a substituição de senha de

inicialização. É possível então iniciar o utilitário de Configuração e reconfigurar a senha de inicialização. Não é necessário retornar o comutador para a posição anterior.

O comutador de substituição de senha de inicialização não afeta a senha de administrador.

***Senha de Administrador:*** Se uma senha do administrador for configurada, você deverá digitá-la para acessar o menu completo do utilitário de Configuração. Você pode utilizar qualquer combinação de até sete caracteres (A-Z, a-z e 0-9) para a senha.

**Atenção:** Se configurar uma senha do administrador e, em seguida, esquecê-la, não haverá nenhuma maneira de alterá-la, substituí-la ou removê-la. Será necessário substituir a placa-mãe.

## Usando o Programa Gerenciador de Inicialização

O programa do Gerenciador de Inicialização é um programa integrado do utilitário de configuração controlado por menu que pode ser usado para redefinir temporariamente o primeiro dispositivo de inicialização sem alterar as configurações no Utilitário de Configuração.

Para usar o programa Gerenciador de Inicialização, conclua as seguintes etapas:

1. Desligue o servidor.
2. Reinicie o servidor.
3. Quando for exibido o prompt `<F12> Selecionar Dispositivo de Inicialização`, pressione F12. Se um dispositivo de armazenamento em massa USB inicializável for instalado, um item de submenu (**USB Key/Disk**) será exibido.
4. Use as teclas de seta para cima e para baixo para selecionar um item no **Menu de Seleção de Inicialização** e pressione Enter.

Na próxima vez em que o servidor for iniciado, ele retornará para a sequência de inicialização configurada no utilitário de Configuração.

## Iniciando o Firmware do Servidor de Backup

A placa-mãe contém uma área de cópia de backup para o firmware do servidor (anteriormente, firmware do BIOS). Essa é uma cópia secundária do o firmware de servidor que você atualiza apenas durante o processo de atualização do firmware do servidor. Se a cópia principal do firmware do servidor for danificada, use esta cópia de backup.

Para forçar o servidor a ser iniciado a partir da cópia de backup, desligue o servidor; em seguida, posicione o jumper J29 na posição de backup (pinos 2 e 3).

Use a cópia de backup do firmware do servidor até que a cópia principal seja restaurada. Depois que a cópia principal for restaurada, desligue o servidor; em seguida, mova o jumper J29 de volta para a posição principal (pinos 1 e 2).

## Usando o Módulo de Gerenciamento Integrado

O módulo de gerenciamento integrado (IMM) é uma segunda geração das funções que eram fornecidas anteriormente pelo hardware do controlador de gerenciamento de placa-base. Combina as funções do processador de serviço, controlador de vídeo e (quando uma chave de mídia virtual opcional estiver instalada) a função de presença remota em um único chip.

O IMM suporta os seguintes recursos básicos de gerenciamento de sistemas:

- Monitor ambiental com controle de velocidade de ventilador para temperatura, tensões, falha de ventilador e falha da fonte de alimentação.
- LEDs indicadores do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para relatar erros que ocorrem com os ventiladores, fontes de alimentação, microprocessador, unidade de disco rígido e erros do sistema.
- Assistência de erro DIMM. A UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) desativa um DIMM com falha detectado durante o POST e o IMM acende o LED de erro do sistema associado e o LED de erro do DIMM com falha.
- Log de eventos do sistema (SEL).
- Atualizações flash de firmware IMM baseado em ROM.
- ABR (Auto Boot Failure Recovery).
- Uma chave de mídia virtual, que ativa o suporte de presença remota (vídeo remoto, teclado/mouse remotos e armazenamento remoto).
- O microprocessador automático é desativado na falha e reiniciado em uma configuração de dois microprocessadores quando um microprocessador sinalizar um erro interno.
- Detecção e relatório de NMI (Nonmaskable Interrupt).
- ASR (Automatic Server Restart) quando o POST não for concluído ou o sistema operacional for interrompido e o watchdog timer do sistema operacional expirar. O IMM pode ser configurado para observar o watchdog timer do sistema operacional e reinicializar o sistema após um tempo limite, se o recurso ASR estiver ativado. Caso contrário, o IMM permitirá que o administrador gere uma interrupção sem máscara (NMI) pressionando um botão NMI no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos para um dump de memória do sistema operacional. O ASR é suportado pelo IPMI.
- Especificação Intelligent Platform Management Interface (IPMI) V2.0 e suporte Intelligent Platform Management Bus (IPMB).
- Suporte ao LED de configuração do sistema inválida (CNFG).
- Redirecionamento de porta serial sobre telnet ou ssh.
- Serial Over LAN (SOL).
- Active Energy Manager.
- Alimentação de entrada da fonte de alimentação de consulta.
- Suporte PECI 2.
- Controle de energia/reconfiguração (ativação, encerramento hard e soft, reconfiguração hard e soft, controle de energia de planejamento).
- Alertas (alerta na banda e fora da banda, traps PET - estilo IPMI, SNMP e-mail).
- Captura de tela azul com falha no sistema operacional.
- Interface da linha de comandos.
- Salvamento e restauração da configuração.
- Dados de configuração de PCI.
- Manipulação de sequência de inicialização.

O IMM também fornece os seguintes recursos de gerenciamento de servidor remoto por meio do programa utilitário de gerenciamento OSA SMBridge:

- **Interface da linha de comandos (IPMI Shell)**

  A interface de linha de comandos fornece acesso direto às funções de gerenciamento do servidor através do protocolo IPMI 2.0. Utilize a interface de linha de comandos para emitir os comandos de controle da alimentação do

servidor, para visualizar as informações do sistema e para identificar o servidor. Também é possível salvar um ou mais comandos como um arquivo de texto e executar o arquivo como um script.

- **Serial over LAN**

  Estabeleça uma conexão SOL (Serial over LAN) para gerenciar servidores a partir de um local remoto. Você pode visualizar e alterar remotamente as configurações UEFI, reiniciar o servidor, identificar o servidor e executar outras funções de gerenciamento. Qualquer aplicativo cliente Telnet padrão pode acessar a conexão SOL.

## Usando o Recurso de Presença Remota e a Captura de Tela Azul

Os recursos de presença remota e de captura de tela azul são funções integradas do IMM (Módulo de Gerenciamento Integrado). Quando a Chave de Mídia Virtual IBM opcional estiver instalada no servidor, ela ativará as funções de presença remota. A chave de mídia virtual é necessária para ativar os recursos de presença remota integrada e de captura de tela azul. Sem a chave de mídia virtual, você não conseguirá acessar a rede remotamente para montar ou desmontar as unidades ou as imagens no sistema do cliente. No entanto, você ainda poderá acessar a interface da Web sem a chave.

Depois que a chave de mídia virtual for instalada no servidor, ela será autenticada para determinar se é válida. Se a chave não for válida, você receberá uma mensagem da interface da Web (quando tentar iniciar o recurso de presença remota) indicando que a chave de hardware é necessária para usar o recurso de presença remota.

A chave de mídia virtual possui um LED. Quando este LED estiver aceso e verde, ele indicará que a chave está instalada e funcionando corretamente. Quando o LED não estiver aceso, ele indica que a chave pode não estar instalada corretamente.

O recurso de presença remota fornece as seguintes funções:

- Visualização remota de vídeo com resoluções gráficas de até 1600 x 1200 a 75 Hz, independentemente do estado do sistema
- Acesso remoto do servidor, usando teclado e mouse de um cliente remoto
- Mapeamento da unidade de CD ou DVD, unidade de disquete e unidade flash USB em um cliente remoto e mapeamento de arquivos de imagem ISO e disquete como unidades virtuais disponíveis para uso pelo servidor
- Upload de uma imagem de disquete para a memória IMM e mapeamento para o servidor como uma unidade virtual

O recurso de captura de tela azul captura o conteúdo de exibição de vídeo antes que o IMM reinicie o servidor quando o IMM detectar uma condição de interrupção do sistema operacional. O administrador do sistema pode usar a captura de tela azul para ajudar na determinação da causa da condição de interrupção.

### Ativando o Recurso de Presença Remota

Para ativar o recurso de presença remota, conclua as seguintes etapas:

1. Instale a chave de mídia virtual no slot dedicado na placa-mãe (consulte “Conectores de Dispositivos Opcionais da Placa-Mãe” na página 30).
2. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.

### Obtendo o Endereço IP para o IMM

Para acessar a interface da Web, você precisa do endereço IP para IMM. Você pode obter o endereço IP do IMM através do Utilitário de Configuração. O servidor vem com um endereço IP padrão para IMM de 192.168.70.125. Para localizar o endereço IP, conclua as seguintes etapas:

1. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.
2. Quando o prompt `<F1> Setup` for exibido, pressione F1. (Este prompt é exibido na tela apenas por alguns segundos. Você deve pressionar F1 rapidamente.) Se você tiver configurado uma senha de ativação e uma senha de administrador, deverá digitar a senha de administrador para acessar o menu completo do Utilitário de Configuração.
3. No menu principal do utilitário de Configuração, selecione **Configurações do Sistema**.
4. Na próxima tela, selecione **Módulo de Gerenciamento Integrado**.
5. Na próxima tela, selecione **Configuração de Rede**.
6. Localize o endereço IP e anote-o.
7. Saia do utilitário de Configuração.

### Efetuando Logon na Interface da Web

Para efetuar logon na interface da Web para usar as funções de presença remota, execute as seguintes etapas:

1. Abra o navegador da Web em um computador que se conecta ao servidor e no campo **Endereço** ou **URL**, digite o endereço IP ou o nome do host do IMM ao qual deseja se conectar.

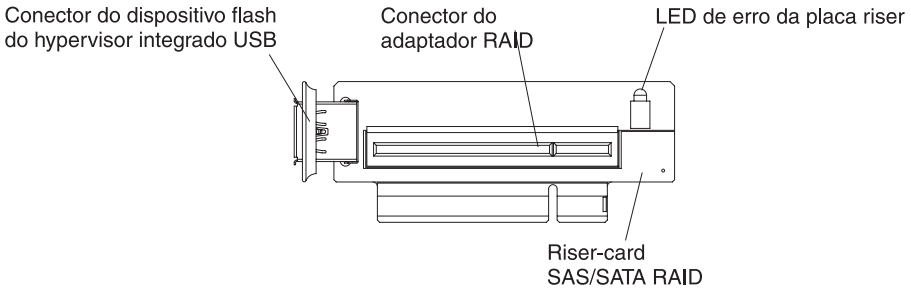
   **Nota:** O IMM configura DHCP como padrão. Se um host DHCP não estiver disponível, o IMM designará um endereço IP estático de 192.168.70.125.
2. Na página Login, digite o nome de usuário e a senha. Se você estiver usando o IMM pela primeira vez, será possível obter o nome de usuário e a senha do seu administrador do sistema. Todas as tentativas de login são documentadas no log de eventos.

   **Nota:** O IMM é configurado inicialmente com um nome de usuário igual a USERID e senha igual a PASSW0RD (passw0rd com um zero, não a letra O). Você possui acesso de leitura/gravação. É necessário alterar a senha padrão na primeira vez em que efetuar logon.
3. Na página de Boas-vindas, digite um valor de tempo limite (em minutos) no campo fornecido. O IMM fará o seu logoff da interface da Web, se o seu navegador estiver inativo pelo número de minutos que você inseriu para o valor de tempo limite.
4. Clique em **Continuar** para iniciar a sessão. A página Funcionamento do Sistema fornece uma visualização rápida do status do sistema.

## Usando o Hypervisor Integrado

O hypervisor integrado VMware ESXi está disponível nos modelos de servidor que vêm com um dispositivo flash de hypervisor integrado em USB instalado. O dispositivo flash USB vem instalado no conector USB na placa riser SAS/SATA RAID (consulte a ilustração a seguir). O hypervisor é o software de virtualização

que permite que vários sistemas operacionais sejam executados em um sistema host ao mesmo tempo. O dispositivo flash USB é requerido para ativar as funções do hypervisor.




Para iniciar o uso das funções do hypervisor integrado, é necessário incluir o dispositivo flash USB na solicitação de inicialização no utilitário de Configuração.

Para incluir o dispositivo flash USB na solicitação de inicialização, conclua as etapas a seguir:

1. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.
2. Quando o prompt `<F1> Setup` for exibido, pressione F1.
3. No menu principal do utilitário de Configuração, selecione **Gerenciador de Inicialização**.
4. Selecione **Incluir Opção de Inicialização**; depois, selecione **Hypervisor Integrado**. Pressione Enter e, em seguida, selecione Esc.
5. Selecione **Alterar Ordem de Inicialização** e, em seguida, **Confirmar Alterações** e pressione Enter.
6. Selecione **Salvar Configurações** e, em seguida, **Sair da Instalação**.

Se a imagem do dispositivo flash de hypervisor integrado ficar corrompida, é possível usar o CD *VMware Recovery* para recuperar a imagem do dispositivo flash. Para recuperar a imagem do dispositivo flash, conclua as seguintes etapas:

1. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.
2. Insira o CD VMware Recovery na unidade de CD ou DVD.
3. Siga as instruções na tela.

Para obter informações e instruções adicionais, consulte o *ESXi Embedded and vCenter Server Setup Guide* em http://www.vmware.com/pdf/vsphere4/r40_u1/vsp_40_u1_esxi_e_vc_setup_guide.pdf.

## Ativando o Programa Broadcom Gigabit Ethernet Utility

O programa Broadcom Gigabit Ethernet Utility é parte do firmware do servidor. É possível usá-lo para configurar a rede como um dispositivo inicializável, e você pode customizar onde a opção de inicialização da rede aparece na sequência de inicialização. Ative e desative o programa Broadcom Gigabit Ethernet Utility a partir do utilitário de Configuração.

## Configurando o Controlador Gigabit Ethernet

O controladores Ethernet estão integrados na placa-mãe. Eles fornecem uma interface para conexão com uma rede de 10 Mbps, 100 Mbps ou 1 Gbps e fornecem recurso FDX (full-duplex), que ativa a transmissão e a recepção simultâneas dos dados na rede. Se as portas Ethernet no servidor suportam negociação automática, os controladores detectam a taxa de transferência de dados (10BASE-T, 100BASE-TX ou 1000BASE-T) e o modo duplex (full duplex ou half duplex) da rede e opera automaticamente nessa taxa e nesse modo.

Não é necessário posicionar nenhum jumper ou configurar os controladores. No entanto, é necessário instalar um driver de dispositivo para ativar que o sistema operacional enderece o controlador.

Para localizar drivers de dispositivo e informações sobre a configuração dos controladores Ethernet, conclua as etapas a seguir:

1. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
2. Em **Product support**, clique em **System x**.
3. Em **Popular links**, clique em **Software and device drivers**.
4. No menu **Product family**, selecione **System x3550 M2** e clique em **Go**.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

## Usando o Programa LSI Configuration Utility

Use o programa Utilitário de Configuração LSI para configurar e gerenciar a matriz redundante de matrizes de discos independentes (RAID). Utilize esse programa conforme descrito neste documento.

- Use o programa LSI Configuration Utility para executar as seguintes tarefas:
  - Executar uma formatação de baixo nível em uma unidade de disco rígido
  - Criar uma matriz de unidades de disco rígido com ou sem uma unidade de peça de reposição
  - Configurar os parâmetros de protocolo nas unidades de disco rígido

O controlador SAS/SATA integrado com recursos RAID suporta matrizes RAID. É possível usar o programa LSI Configuration Utility para configurar RAID 1 (IM), RAID 1E (IME) e RAID 0 (IS) para um único par de dispositivos conectados. Se você instalar o controlador opcional ServeRAID-MR10i SAS/SATA, ele fornecerá suporte aos níveis de RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Se você instalar um tipo diferente de adaptador RAID, siga as instruções na documentação fornecida com o adaptador para visualizar ou alterar as configurações para os dispositivos conectados.

Além disso, você pode fazer download de um programa de configuração da linha de comandos LSI a partir de http://www.ibm.com/systems/support/.

Quando estiver usando o programa LSI Configuration Utility para configurar e gerenciar matrizes, considere as seguintes informações:

- O controlador SAS/SATA integrado com recursos RAID suporta os seguintes recursos:
  - Integrated Mirroring (IM) com suporte de peça de reposição (também conhecido como RAID 1)

Use esta opção para criar uma matriz integrada de dois discos, além de duas peças de reposição opcionais. Todos os dados no disco principal podem ser migrados.

– Integrated Mirroring Enhanced (IME) com suporte para peça de reposição (também conhecido como RAID 1E)

  Use esta opção para criar uma matriz aperfeiçoada de espelho integrada de três a oito discos, incluindo até duas peças de reposição opcionais. Todos os dados nos discos da matriz serão excluídos.

– Integrated Striping (IS) (também conhecido como RAID 0)

  Use esta opção para criar uma matriz de distribuição integrada de dois a oito dígitos. Todos os dados nos discos da matriz serão excluídos.

- Os recursos da unidade de disco rígido afetam a maneira como você cria as matrizes. As unidades em uma matriz podem ter diferentes capacidades, mas o controlador RAID as trata como se todas tivessem a capacidade da menor unidade de disco rígido.
- Se você usar o controlador integrado SAS/SATA com recursos RAID para configurar uma matriz RAID 1 (espelhada) depois de ter instalado o sistema operacional, perderá acesso a todos os dados ou aplicativos que foram anteriormente armazenados na unidade secundária do par espelhado.
- Se você instalar um tipo diferente de controlador RAID, consulte a documentação fornecida com o controlador para obter informações sobre a visualização e a alteração de configurações de dispositivos conectados.

## Iniciando o Programa Utilitário de Configuração LSI

Para iniciar o programa LSI Configuration Utility, conclua as seguintes etapas:

1. Ligue o servidor.

   **Nota:** Aproximadamente 20 a 40 segundos depois de conectar o servidor à energia, o botão de controle de energia torna-se ativo.
2. Quando o prompt <F1 Configuração> for exibido, pressione F1. Se você tiver definido uma senha de administrador, será solicitado que digite a senha.
3. Selecione **Configurações do Sistema → Adaptadores e Drivers UEFI**.
4. Selecione **Atualize esta página na primeira visita** e pressione Enter.
5. Selecione **LSI** *controller_driver_name Driver* e pressione Enter, em que *controller_driver_name* é o nome do driver do controlador SAS/SATA. Para obter o nome do driver do controlador SAS/SATA, consulte a documentação fornecida com seu controlador.
6. Para executar tarefas de gerenciamento de armazenamento, siga os procedimentos na documentação fornecida com o controlador SAS/SATA.

Quando você tiver concluído a alteração das configurações, pressione Esc para sair do programa; selecione **Salvar** para salvar as configurações alteradas.

## Formatando uma Unidade de Disco Rígido

A formatação de nível inferior remove todos os dados do disco rígido. Se houver dados no disco que você queira salvar, faça backup do disco rígido antes de executar este procedimento.

**Nota:** Antes de formatar uma unidade de disco rígido, certifique-se de que o disco não faça parte de um par espelhado.

Para formatar uma unidade, conclua as seguintes etapas:

1. A partir da lista de adaptadores, selecione o controlador (canal) para a unidade que você deseja formatar e pressione Enter.
2. Selecione **Topologia SAS** e pressione Enter.
3. Selecione **Dispositivos de Conexão Direta** e pressione Enter.
4. Para destacar a unidade que você deseja formatar, use as teclas de Seta para Cima e Seta para Baixo. Para rolar para a esquerda e para a direita, use as teclas de Seta para Esquerda e Seta para Direita ou a tecla End. Pressione Alt+D.
5. Para iniciar a operação de formatação de nível inferior, selecione **Formatar** e pressione Enter.

### Criando uma Matriz RAID de Unidades de Disco Rígido

Para criar uma matriz RAID de unidades de disco rígido, conclua as seguintes etapas:

1. Na lista de adaptadores, selecione o controlador (canal) para as unidades que você deseja espelhar.
2. Selecione **Propriedades de RAID**.
3. Selecione o tipo de matriz que deseja criar.
4. Use as teclas de seta para realçar a primeira unidade no par; em seguida, pressione a tecla Menos (-) ou Mais (+) para alterar o valor de espelho para **Principal**.
5. Continue selecionando a próxima unidade usando a tecla Menos (-) ou Mais (+) até ter selecionado todas as unidades para a sua matriz.
6. Pressione C para criar a matriz de disco.
7. Selecione **Aplicar Alterações e Sair do Menu** para criar a matriz.

## Programa IBM Advanced Settings Utility

O programa IBM ASU (Advanced Settings Utility) é uma alternativa para o Utilitário de Configuração para modificar as configurações de UEFI. Use o programa ASU on-line ou fora da banda para modificar as configurações de UEFI da linha de comandos sem precisar reiniciar o sistema para acessar o Utilitário de Configuração.

É possível também usar o programa ASU para configurar os recursos de presença remota opcional ou outras configurações do IMM. Os recursos de presença remota fornecem recursos aprimorados de gerenciamento de sistemas.

Além disso, o programa ASU fornece configurações limitadas para configurar a função IPMI no IMM através da interface da linha de comandos.

Use a interface da linha de comandos para emitir os comandos de configuração. Você pode salvar quaisquer configurações como um arquivo e executar o arquivo como um script. O programa ASU suporta ambientes de script através do modo de processamento em lote.

Para obter informações adicionais e fazer o download do programa ASU, acesse http://www.ibm.com/systems/support/.

## Atualizando o IBM Systems Director

Se planeja usar o IBM Systems Director para gerenciar o servidor, você deve verificar as correções temporárias e atualizações mais recentes aplicáveis do IBM Systems Director.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento atual pode variar um pouco em relação ao que está descrito neste documento.

Para localizar e instalar uma versão mais recente do IBM Systems Director, conclua as seguintes etapas:

1. Procure a versão mais recente do IBM Systems Director:
   a. Vá para http://www.ibm.com/systems/management/director/downloads.html.
   b. Se uma versão do IBM Systems Director mais recente do que aquela que vem com o servidor for mostrada na lista suspensa, siga as instruções na página da Web para fazer download da versão mais recente.
2. Instale o programa IBM Systems Director.

Se seu servidor de gerenciamento estiver conectado à Internet, para localizar e instalar atualizações e correções temporárias, conclua as seguintes etapas:

1. Certifique-se de ter executado as tarefas de coleta de Descoberta e Inventário.
2. Na página de Boas-vindas da interface da Web do IBM Systems Director, clique em **Visualizar Atualizações**.
3. Clique em **Verificar atualizações**. As atualizações disponíveis são exibidas em uma tabela.
4. Selecione as atualizações que você deseja instalar e clique em **Instalar** para iniciar o assistente de instalação.

Se seu servidor de gerenciamento não estiver conectado à Internet, para localizar e instalar atualizações e correções temporárias, conclua as seguintes etapas:

1. Certifique-se de ter executado as tarefas de coleta de Descoberta e Inventário.
2. Em um sistema conectado à Internet, vá para http://www.ibm.com/eserver/support/fixes/fixcentral/.
3. Na lista **Product family**, selecione **IBM Systems Director**.
4. Na lista **Product**, selecione **IBM Systems Director**.
5. Na lista, **Versão instalada**, selecione a versão mais recente e clique em **Continuar**.
6. Faça download das atualizações disponíveis.
7. Copie os arquivos transferidos por download para o servidor de gerenciamento.
8. No servidor de gerenciamento, na página de Boas-vindas da interface da Web IBM Systems Director, clique na guia **Gerenciar** e clique em **Atualizar Gerenciador**.
9. Clique em **Importar atualizações** e especifique o local dos arquivos transferidos por download que você copiou para o servidor de gerenciamento.
10. Retorne à página de Boas-vindas da interface da Web e clique em **Visualizar atualizações**.
11. Selecione as atualizações que você deseja instalar e clique em **Instalar** para iniciar o assistente de instalação.

## Atualizando o Universal Unique Identifier (UUID)

O Universal Unique Identifier (UUID) deve ser atualizado quando a placa-mãe é substituída. Use o Advanced Settings Utility para atualizar o UUID no servidor baseado na UEFI. O ASU é uma ferramenta on-line que suporta diversos sistemas operacionais. Certifique-se de ter feito download da versão do sistema operacional. Você pode fazer download do ASU no Web site da IBM. Para fazer download do ASU e atualizar o UUID, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1. Faça download do Advanced Settings Utility (ASU):
   a. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
   b. Em Product support, selecione **System x**.
   c. Em Popular links, selecione **Tools and utilities**.
   d. Na área de janela esquerda, clique em **System x and BladeCenter Tools Center**.
   e. Role para baixo e clique em **Tools reference**.
   f. Role para baixo e clique no sinal de mais (+) para Ferramentas de Configuração para expandir a lista; em seguida, selecione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
   g. Na próxima janela em Related Information, clique no link **Advanced Settings Utility** e faça download da versão do ASU para seu sistema operacional.
2. O ASU define o UUID no Integrated Management Module (IMM). Selecione um dos seguintes métodos para acessar o Integrated Management Module (IMM) para configurar o UUID:
   - On-line no sistema de destino (acesso pela LAN ou no estilo de console do teclado (KCS))
   - Acesso remoto ao sistema de destino (baseado na LAN)
   - Mídia inicializável contendo ASU (LAN ou KCS, dependendo da mídia inicializável)
3. Copie e descompacte o pacote ASU, que também inclui outros arquivos necessários, no servidor. Certifique-se de descompactar o ASU e os arquivos necessários no mesmo diretório. Além do executável do aplicativo (asu ou asu64), os arquivos a seguir são necessários:
   - Para sistemas operacionais baseados no Windows:
     – ibm_rndis_server_os.inf
     – device.cat
   - Para sistemas operacionais baseados no Linux:
     – cdc_interface.sh
4. Depois de instalar o ASU, use a seguinte sintaxe de comando para definir o UUID:

   ```
   asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> [access_method]
   ```

   Em que:

   *<uuid_value>*
   Valor hexadecimal de até 16 bytes designado por você.

   *[access_method]*
   O método de acesso selecionado para uso dentre os seguintes métodos:

- Acesso autenticado on-line pela LAN, digite o comando:

  `[host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>][password <imm_password>]`

  Em que:

  *imm_internal_ip*
  O endereço IP LAN/USB interno do IMM. O valor padrão é 169.254.95.118.

  *imm_user_id*
  A conta do IMM `account` (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

  *imm_password*
  A senha da conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é PASSW0RD (com um zero 0, não a letra O).

  **Nota:** Se você não especificar nenhum desses parâmetros, o ASU usará os valores padrão. Quando os valores padrão forem usados e o ASU não conseguir acessar o IMM usando o método de acesso autenticado on-line pela LAN, o ASU usará automaticamente o método de acesso KCS não autenticado.

  Os comandos a seguir são exemplos de uso dos valores padrão de userid e password e o não uso dos valores padrão:

  Exemplo que não usa os valores padrão de ID do usuário e senha:
  `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoUUID <uuid_value> --user <user_id> --password <password>`

  Exemplo que usa os valores padrão de ID do usuário e senha:
  `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>`

- Acesso KCS on-line (não autenticado e usuário restrito):

  Você não precisa especificar um valor para *access_method* ao usar esse método de acesso.

  Exemplo:
  `asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value>`

  O método de acesso KCS usa a interface IPMI/KCS. Esse método requer que o driver IPMI seja instalado. Alguns sistemas operacionais têm o driver IPMI instalado por padrão. O ASU fornece a camada de mapeamento correspondente. Consulte o *Advanced Settings Utility Users Guide* para obter mais detalhes. Você pode acessar o ASU Users Guide no Web site da IBM.

  **Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

  a. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
  b. Em Product support, selecione **System x**.
  c. Em Popular links, selecione **Tools and utilities**.
  d. Na área de janela esquerda, clique em **System x and BladeCenter Tools Center**.
  e. Role para baixo e clique em **Tools reference**.
  f. Role para baixo e clique no sinal de mais (+) para Ferramentas de Configuração para expandir a lista; em seguida, selecione **Advanced Settings Utility (ASU)**.

g. Na próxima janela em Related Information, clique no link **Advanced Settings Utility**.

- Acesso remoto pela LAN, digite o comando:

  **Nota:** Ao usar o método de acesso remoto pela LAN para acessar o IMM usando a LAN de um cliente, o *host* e o endereço *imm_external_ip* são parâmetros necessários.

  ```
  host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
  ```

  Em que:

  *imm_external_ip*
  O endereço IP externo da LAN do IMM. Não há valor padrão. Esse parâmetro é necessário.

  *imm_user_id*
  A conta do IMM `account` (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

  *imm_password*
  A senha da conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é PASSW0RD (com um zero 0, não a letra O).

  Os comandos a seguir são exemplos de uso dos valores padrão de userid e password e o não uso dos valores padrão:

  Exemplo que não usa os valores padrão de ID do usuário e senha:

  ```
  asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoUUID <uuid_value> --host <imm_ip>
  --user <user_id> --password <password>
  ```

  Exemplo que usa os valores padrão de ID do usuário e senha:

  ```
  asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID <uuid_value> --host <imm_ip>
  ```

- Mídia inicializável:

  Você também pode construir uma mídia inicializável usando os aplicativos disponíveis no Web site do Centro de Ferramentas em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp. Na área de janela esquerda, clique em **IBM System x and BladeCenter Tools Center**; em seguida, clique em **Tool reference** para obter as ferramentas disponíveis.

5. Reinicie o servidor.

## Atualizando os Dados DMI/SMBIOS

A Desktop Management Interface (DMI) deve ser atualizado quando a placa-mãe é substituída. Use o Advanced Settings Utility para atualizar o DMI no servidor baseado na UEFI. O ASU é uma ferramenta on-line que suporta diversos sistemas operacionais. Certifique-se de ter feito download da versão do sistema operacional. Você pode fazer download do ASU no Web site da IBM. Para fazer download do ASU e atualizar o DMI, execute as etapas a seguir.

**Nota:** Periodicamente são feitas alterações no Web site da IBM. O procedimento real pode variar um pouco da descrição neste documento.

1. Faça download do Advanced Settings Utility (ASU):
   a. Acesse http://www.ibm.com/systems/support/.
   b. Em Product support, selecione **System x**.
   c. Em Popular links, selecione **Tools and utilities**.

d. Na área de janela esquerda, clique em **System x and BladeCenter Tools Center**.
e. Role para baixo e clique em **Tools reference**.
f. Role para baixo e clique no sinal de mais (+) para Ferramentas de Configuração para expandir a lista; em seguida, selecione **Advanced Settings Utility (ASU)**.
g. Na próxima janela em Related Information, clique no link **Advanced Settings Utility** e faça download da versão do ASU para seu sistema operacional.

2. O ASU define o DMI no Integrated Management Module (IMM). Selecione um dos seguintes métodos para acessar o Integrated Management Module (IMM) para configurar o DMI:
   - On-line no sistema de destino (acesso pela LAN ou no estilo de console do teclado (KCS))
   - Acesso remoto ao sistema de destino (baseado na LAN)
   - Mídia inicializável contendo ASU (LAN ou KCS, dependendo da mídia inicializável)
3. Copie e descompacte o pacote ASU, que também inclui outros arquivos necessários, no servidor. Certifique-se de descompactar o ASU e os arquivos necessários no mesmo diretório. Além do executável do aplicativo (asu ou asu64), os arquivos a seguir são necessários:
   - Para sistemas operacionais baseados no Windows:
     – ibm_rndis_server_os.inf
     – device.cat
   - Para sistemas operacionais baseados no Linux:
     – cdc_interface.sh
4. Depois de instalar o ASU, digite os seguintes comandos para definir o DMI:

   ```
   asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
   asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
   asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]
   ```

   Em que:

   *<m/t_model>*
   O tipo e o número de modelo da máquina servidor. Digite `mtm xxxxyyy`, em que *xxxx* é o tipo de máquina e *yyy* é o número de modelo do servidor.

   *<s/n>* O número de série do servidor. Digite `sn zzzzzzz`, em que *zzzzzzz* é o número de série.

   *<asset_method>*
   O número da etiqueta de ativo do servidor. Digite `asset aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa`, em que *aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa* é o número da etiqueta de ativo.

   *[access_method]*
   O método de acesso selecionado para uso dentre os seguintes métodos:

   - Acesso autenticado on-line pela LAN, digite o comando:

     ```
     [host <imm_internal_ip>] [user <imm_user_id>][password
     <imm_password>]
     ```

Em que:

*imm_internal_ip*
O endereço IP LAN/USB interno do IMM. O valor padrão é 169.254.95.118.

*imm_user_id*
A conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

*imm_password*
A senha da conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é PASSW0RD (com um zero 0, não a letra O).

**Nota:** Se você não especificar nenhum desses parâmetros, o ASU usará os valores padrão. Quando os valores padrão forem usados e o ASU não conseguir acessar o IMM usando o método de acesso autenticado on-line pela LAN, o ASU usará automaticamente o seguinte método de acesso KCS não autenticado.

Os comandos a seguir são exemplos de uso dos valores padrão de userid e password e o não uso dos valores padrão:

Exemplos que não usam os valores padrão de ID do usuário e senha:
```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoProdName <m/t_model>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoSerialNum <s/n> --user <imm_user_id>
--password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsEncloseAssetTag <asset_tag>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

Exemplos que usam os valores padrão de ID do usuário e senha:
```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag>
```

- Acesso KCS on-line (não autenticado e usuário restrito):

  Você não precisa especificar um valor para *access_method* ao usar esse método de acesso.

  O método de acesso do KCS usa a interface IPMI/KCS. Esse método requer que o driver IPMI seja instalado. Alguns sistemas operacionais têm o driver IPMI instalado por padrão. O ASU fornece a camada de mapeamento correspondente. Consulte o *Advanced Settings Utility Users Guide* em http://www-947.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?brandind=5000008&lndocid=MIGR-55021 para obter mais detalhes.

  Os comandos a seguir são exemplos de uso dos valores padrão de userid e password e o não uso dos valores padrão:

  Exemplos que não usam os valores padrão de ID do usuário e senha:
  ```
  asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoProdName <m/t_model>
  asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoSerialNum <s/n>
  asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsEncloseAssetTag <asset_tag>
  ```

- Acesso remoto pela LAN, digite o comando:

**Nota:** Ao usar o método de acesso remoto pela LAN para acessar o IMM usando a LAN de um cliente, o *host* e o endereço *imm_external_ip* são parâmetros necessários.

```
host <imm_external_ip> [user <imm_user_id>][password <imm_password>]
```

Em que:

*imm_external_ip*
O endereço IP externo da LAN do IMM. Não há valor padrão. Esse parâmetro é necessário.

*imm_user_id*
A conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.

*imm_password*
A senha da conta do IMM (1 de 12 contas). O valor padrão é PASSW0RD (com um zero 0, não a letra O).

Os comandos a seguir são exemplos de uso dos valores padrão de userid e password e o não uso dos valores padrão:

Exemplos que não usam os valores padrão de ID do usuário e senha:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SYsEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
--user <imm_user_id> --password <imm_password>
```

Exemplos que usam os valores padrão de ID do usuário e senha:

```
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --host <imm_ip>
asu set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> --host <imm_ip>
```

- Mídia inicializável:

  Você também pode construir uma mídia inicializável usando os aplicativos disponíveis no Web site do Centro de Ferramentas em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp. Na área de janela esquerda, clique em **IBM System x and BladeCenter Tools Center**; em seguida, clique em **Tool reference** para obter as ferramentas disponíveis.

5. Reinicie o servidor.

# Apêndice A. Obtendo Ajuda e Assistência Técnica

Se precisar de ajuda, manutenção ou assistência técnica, ou apenas desejar informações adicionais sobre produtos IBM, é possível localizar uma ampla variedade de origens disponíveis a partir da IBM para ajudá-lo. Esta seção contém informações sobre onde obter informações adicionais sobre a IBM e produtos IBM, o que fazer se tiver um problema com o seu sistema e quem chamar para obter manutenção, se for necessário.

## Antes de Entrar em Contato

Antes de entrar em contato, certifique-se de ter seguido estas etapas para tentar resolver o problema sozinho:

- Verifique todos os cabos para ter certeza de que estão conectados.
- Verifique as chaves de energia para assegurar-se de que o sistema e os dispositivos opcionais estejam ligados.
- Utilize as informações sobre resolução de problemas na documentação do sistema e utilize as ferramentas de diagnóstico fornecidas com o sistema. As informações sobre ferramentas de diagnóstico estão em *Guia de Serviço e Determinação de Problemas* no CD de *Documentação da IBM* que acompanha o sistema.
- Vá para o Web site de suporte da IBM em http://www.ibm.com/systems/support/ para verificar informações técnicas, sugestões, dicas e novos drivers de dispositivo ou para submeter um pedido de informações.

Você pode resolver muitos problemas sem assistência externa seguindo os procedimentos de resolução de problemas que a IBM disponibiliza na ajuda on-line ou na documentação fornecida com o produto IBM. A documentação que acompanha o sistema IBM também descreve os testes de diagnósticos que você pode executar. A maioria dos sistemas, sistemas operacionais e programas vêm com uma documentação que contém procedimentos para resolução de problemas e explicações das mensagens e dos códigos de erro. Se você suspeitar de um problema de software, consulte a documentação do sistema operacional ou programa.

## Utilizando a Documentação

Informações sobre o sistema IBM e software pré-instalado, se houver, ou dispositivos opcionais estão disponíveis na documentação que acompanha o produto. Essa documentação pode incluir manuais impressos, manuais on-line, arquivos leia-me e arquivos de ajuda. Consulte as informações para resolução de problemas na documentação do seu sistema, para obter instruções sobre como utilizar os programas de diagnóstico. As informações sobre resolução de problemas ou os programas de diagnóstico podem informá-lo de que são necessários drivers de dispositivo adicionais ou atualizados ou outros softwares. A IBM mantém páginas na Web em que é possível obter informações técnicas mais recentes e fazer download de drivers de dispositivos e atualizações. Para acessar estas páginas, vá para http://www.ibm.com/systems/support/ e siga as instruções. Além disso, alguns documentos estão disponíveis por meio do IBM Publications Center em http://www.ibm.com/shop/publications/order/.

© Copyright IBM Corp. 2010

## Obtendo Ajuda e Informações na World Wide Web

Na World Wide Web, o site da IBM possui informações atualizadas sobre sistemas, dispositivos opcionais, serviços e suporte IBM. O endereço para você obter informações sobre o IBM System x e o xSeries é http://www.ibm.com/systems/x/. O endereço para informações sobre o IBM BladeCenter é http://www.ibm.com/systems/bladecenter/. O endereço para informações sobre o IBM IntelliStation é http://www.ibm.com/intellistation/.

É possível localizar informações sobre manutenção para os sistemas e dispositivos opcionais IBM em http://www.ibm.com/systems/support/.

## Assistência e Suporte de Software

Através do IBM Support Line, é possível obter assistência por telefone, por uma taxa, com problemas de utilização, configuração e software para servidores System x e xSeries, produtos BladeCenter, estações de trabalho IntelliStation e dispositivos. Para obter informações sobre quais produtos são suportados pelo Support Line em seu país ou região, consulte http://www.ibm.com/services/sl/products/ .

Para obter informações adicionais sobre o Support Line e outros serviços IBM, consulte http://www.ibm.com/services/ ou consulte http://www.ibm.com/planetwide/ para obter números de telefones de suporte. Nos Estados Unidos e Canadá, ligue para 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

## Assistência e Suporte de Hardware

Você pode receber assistência para o serviço de hardware através de seu revendedor IBM ou de Serviços IBM. Para localizar um revendedor autorizado pela IBM para fornecer serviço de garantia, acesse http://www.ibm.com/partnerworld/ e clique em **Find a Business Partner** no lado direito da página. Para obter números de telefone de suporte IBM, consulte http://www.ibm.com/planetwide/. Nos Estados Unidos e Canadá, ligue para 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

## Serviço do Produto da IBM Taiwan

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路 7 號 3 樓
電話：0800-016-888

Informações de contato sobre manutenção de produtos da IBM em Taiwan:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telefone: 0800-016-888

# Apêndice B. Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*
*Av. Pasteur, 138-146*
*Botafogo*
*Rio de Janeiro, RJ*
*CEP 22290-240*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

## Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e ibm.com são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Se estes e outros termos de marca registrada da IBM estiverem marcados em sua primeira ocorrência nestas informações com um símbolo de marca registrada (® ou

© Copyright IBM Corp. 2010

™), estes símbolos indicarão marcas registradas dos Estados Unidos ou de direito consuetudinário de propriedade da IBM no momento em que estas informações forem publicadas. Estas marcas registradas também podem ser marcas registradas ou de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual das marcas registradas da IBM está disponível na Web em “Copyright and trademark information” em http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Adobe e PostScript são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Cell Broadband Engine é uma marca registrada da Sony Computer Entertainment, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países e utilizada nesses lugares sob licença.

Intel, Intel Xeon, Itanium e Pentium são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

Java e todas as marcas registradas baseadas em Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.

## Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do microprocessador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

A velocidade da unidade de CD ou DVD apresenta taxa de leitura variável. As velocidades reais variam e são freqüentemente menores do que o máximo possível.

Nas referências ao armazenamento do processador, armazenamento real e virtual ou volume do canal, KB significa 1.024 bytes, MB significa 1 048 576 bytes e GB significa 1 073 741 824 bytes.

Nas referências à capacidade de unidade de disco rígido ou volume de comunicação, MB significa 1 000 000 bytes e GB significa 1 000 000 000 bytes. A capacidade total acessível pelo usuário pode variar, dependendo dos ambientes operacionais.

As capacidades máximas internas de unidades de disco rígido assumem a substituição de todas as unidades de disco rígido padrão e a ocupação de todos os compartimentos de unidades de disco rígido com as maiores unidades suportadas disponíveis a partir da IBM.

A memória máxima pode requerer substituição da memória padrão por um módulo de memória opcional.

A IBM não faz representação e não garante produtos e serviços não-IBM que sejam ServerProven, incluindo, mas não se limitando às garantias implícitas de comercialização e adequação a um propósito em particular. Garantia, serviços e suporte a produtos não-IBM são fornecidos por terceiros, não pela IBM.

A IBM não faz representação e não garante produtos não-IBM. O suporte (se disponível) a produtos não-IBM é fornecido por terceiros, não pela IBM.

Alguns produtos de software podem ser diferentes de sua versão de revenda (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou todos as funcionalidades do programa.

## Contaminação Particulada

**Atenção:** Substâncias particuladas transportadas pelo ar (incluindo flocos ou partículas de metal) e gases reativos agindo isoladamente ou em combinação com outros fatores ambientais, como umidade ou temperatura, poderão colocar em risco o servidor. Os riscos decorrentes da presença de níveis excessivos de substâncias particuladas ou concentrações de gases prejudiciais incluem dados que poderão causar mau funcionamento do servidor ou fazê-lo parar de funcionar completamente. Essa especificação define limites para substâncias particuladas e gases que são destinados a evitar tais danos. Os limites não devem ser vistos ou usados como definitivos, porque inúmeros outros fatores, como temperatura ou umidade do ar, podem influenciar o impacto de substâncias particuladas ou a transferência de contaminantes corrosivos e gasosos do ambiente. Na ausência de limites específicos definidos neste documento, adote práticas que mantenham os níveis de gás e substâncias particuladas consistentes com a proteção da saúde e segurança das pessoas. Se a IBM determinar que os níveis de substâncias particuladas ou gases em seu ambiente danificaram o servidor, ela poderá condicionar a provisão de reparo ou substituição de servidores ou peças na implementação de medidas reparatórias apropriadas para reduzir tal contaminação ambiental. A implementação dessas medidas reparatórias é de responsabilidade do cliente.

*Tabela 21. Limites para substâncias particuladas e gases*

| Contaminação | Limites |
|---|---|
| Particulada | • O ar do ambiente deve ser filtrado continuamente com uma eficiência de ponto de poeira atmosférica de 40% (MERV 9) de acordo com o ASHRAE Standard 52.2[1].<br>• O ar que entra em um datacenter deve ser filtrado a uma eficiência de 99,97% ou superior, usando filtros de ar particulado de alta eficiência (HEPA) que atendam ao MIL-STD-282.<br>• A umidade relativa deliquescente da contaminação particulada deve ser superior a 60%[2].<br>• O ambiente deve estar livre de contaminação condutora, como espanadores de zinco. |
| Gasosa | • Cobre: Classe G1 conforme ANSI/ISA 71.04-1985[3]<br>• Prata: Taxa de corrosão de menos de 300 Å em 30 dias |

*Tabela 21. Limites para substâncias particuladas e gases (continuação)*

| Contaminação | Limites |
|---|---|
| [1] ASHRAE 52.2-2008 - *Método de Teste de Dispositivos de Ventilação e Purificação de Ar Gerais para Eficiência de Remoção por Tamanho de Partícula*. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.<br><br>[2] A umidade relativa deliquescente de contaminação particulada é a umidade relativa na qual a poeira absorve água suficiente para tornar-se úmida e promover a condução iônica.<br><br>[3] ANSI/ISA-71.04-1985. *Condições ambientais para sistemas de controle e medida de processo: contaminações transportadas pelo ar*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Carolina do Norte, EUA. | |

## Formato da Documentação

As publicações deste produto estão no formato Adobe Portable Document Format (PDF) e deverão ser compatíveis com os padrões de acessibilidde. Se você tiver dificuldades ao usar os arquivos PDF e quiser solicitar um formato baseado na Web ou um documento PDF acessível para uma publicação, envie sua mensagem para o seguinte endereço:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*
*Av. Pasteur, 138-146*
*Botafogo*
*Botafogo*
*Rio de Janeiro, RJ*
*CEP 22290-240*

No pedido, certifique-se de incluir o número de peça e o título da publicação.

Quando enviar informações à IBM, o Cliente concede a ela direito não exclusivo de usar ou distribuir as informações da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o cliente.

## Avisos de Emissão Eletrônica

## Declaração do FCC (Federal Communications Commission)

**Nota:**Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais da Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em uma instalação comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de freqüência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias para solucionar o problema às suas próprias custas.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, deve-se utilizar cabos e conectores apropriadamente encapados e aterrados, em conformidade com o padrão IEEE 1284-1994. Os cabos e conectores apropriados estão disponíveis através de revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela

utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições:

(1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial, e
(2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência prejudicial recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

## Termo de Concordância de Emissão Classe A da Indústria Canadense

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003 canadense.

## Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Termo Classe A da Austrália e Nova Zelândia

**Atenção:** Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio; em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas.

## Requisições de Segurança em Telecomunicações do Reino Unido

**Aviso para os Clientes**

Este equipamento é aprovado sob o número de aprovação NS/G/1234/J/100003 para conexão indireta aos sistemas públicos de telecomunicações no Reino Unido.

## Disposição de Conformidade com as Diretrizes EMC da União Européia

Este produto está em conformidade com os requerimentos de proteção da Diretiva 2004/108/EC do Conselho da UE, que trata da aproximação das leis dos Países Membros sobre compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha no atendimento dos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas não-IBM opcionais.

**Atenção:** Este é um produto da Classe A EN 55022. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio; em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar as medidas adequadas.

Fabricante responsável:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, Nova York 10504
914-499-1900

Contato da Comunidade Européia:
IBM Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Alemanha

Telefone: 0049 (0) 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

## Declaração da Classe A da Alemanha

**Deutschsprachiger EU Hinweis:**

**Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit**

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: “Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.”

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)”. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, Nova York 10504
914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland
Technical Regulations, Department M456
IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Alemanha
Telefone: 0049 (0) 7032 15-2937
E-mail: tjahn@de.ibm.com

**Generelle Informationen:**

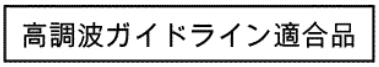
**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.**

## Declaração da Classe A do VCCI do Japão

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

Este é um produto da Classe A com base no padrão do Voluntary Control Council for Interference (VCCI). Se este equipamento for usado em um ambiente doméstico, pode ocorrer interferência de rádio, em tal caso, o usuário poderá ser obrigado a tomar ações corretivas.

## Declaração da Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)




jijieta1

Diretrizes Harmônicas Confirmadas da Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (produtos com menos ou igual a 20 A por fase)

## Declaração da Korea Communications Commission (KCC)

이기기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기
이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기
바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에
서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Note que este equipamento obteve registro EMC para uso comercial. No caso de ter sido vendido ou comprado erroneamente, troque-o por um equipamento certificado para uso doméstico.

## Declaração da Classe A de Electromagnetic Interference (EMI) da Russia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

rusemi

## Declaração de Emissão Eletrônica da Classe A da República Popular da China

声　　明

此为 A 级产品。在生活环境中，
该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户对其
干扰采取切实可行的措施。

## Declaração de Conformidade da Classe A de Taiwan

警告使用者:
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

# Índice Remissivo


## A

ABR, recuperação de falha de inicialização
  automática 173
adaptador, instalação 196
adaptador, ServeRAID-MR10i SAS/SATA
  instalando 222
  removendo 221
adaptador ServeRAID SAS/SATA
  instalando 219
ajuda, obtendo 295
alimentação
  LED de ativação 18
  servidor 18
ambiente 10
antes de instalar um sistema operacional legado 270
área de exibição
  no painel do sistema de diagnósticos por indicadores
    luminosos 117
assistência, obtendo 295
ativação
  LED
    traseiro 17
atividade da unidade de disco rígido
  LED 14
atividade Ethernet
  LED 13, 16
atualizações de código 2
atualizando
  firmware do servidor 258
  IBM Systems Director 287
  Systems Director, IBM 287
atualizando o firmware 267
aviso de emissão eletrônica Classe A 300
aviso de emissão eletrônica Classe A nos Estados
  Unidos 300
aviso de emissão eletrônica FCC Classe A nos Estados
  Unidos 300
aviso de FCC Classe A 300
avisos 297
  electronic emission 300
  FCC, Classe A 300
avisos de atenção 8
avisos de cuidado 8
avisos de perigo 8
avisos e instruções 8
avisos importantes 8

## B

baseboard management controller 19
bateria, sistema
  instalando 243
  substituindo 241
bateria, substituindo 243
bateria remota, adaptador RAID
  instalando 239
  removendo 238
bloco de comutadores, placa-mãe de nível Pass 9 27
bloco do comutador, placa-mãe nível de passagem
  8 23
boletins de serviço 4
botão, detecção de presença 13
botão de detecção de presença 13
botão de lembrança 15
botão de lembrete 117
botão de reinicialização 118
botão de Reinicialização 15
Botão NMI
  no painel do sistema de diagnósticos por indicadores
    luminosos 15, 117

## C

cabos de energia 184
CD/DVD
  botão Eject 12
  LED de atividade da unidade 12
CDs
  recuperação 184
CDs de recuperação 184
chave, mídia virtual
  instalando 233
chave de mídia virtual
  instalando 233
códigos e mensagens de erro
  diagnóstico 133
  IMM 46
  mensagens, diagnóstico 132
  POST 35
coleta de dados 1
coletando dados 1
compartimentos 10
compartimentos de expansão 10
componentes
  no servidor 180
componentes do servidor 180
comutadores e jumpers
  na placa-mãe 22
  na placa-mãe nível de passagem 8 22
  na placa-mãe nível de passagem 9 24
Conector
  Ethernet 16
  fonte de alimentação 16
  gerenciamento de sistemas Ethernet 16
  serial 16
  USB 13, 16
  vídeo
    dianteiro 13
    traseiro 16
conector de vídeo
  dianteiro 13
  traseiro 16
Conector Ethernet 16
conector serial 16


© Copyright IBM Corp. 2010

conectores
externos 21
interno 20
opcional, na placa-mãe 30
traseiro 15
conectores internos 20
configuração
CD de Configuração e Instalação do ServerGuide 267
Utilitário de configuração 267
configuração do controlador Ethernet 268
configurando
com o ServerGuide 270
configurando o hardware 267
configurando o servidor 267
contaminação, particulada e gasosa 10, 299
contaminação gasosa 10, 299
contaminação particulada 10, 299
controlador SAS/SATA
hypervisor 224
controladora de vídeo, integrada
especificações 10
controladores
Ethernet 284
controles e LEDs
no painel de informações do operador 13
no painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos 14
criando
uma matriz RAID 286
CRUs, substituindo
bateria do sistema 241
DIMMs 211
memória 211
placa 195
tampa 191
unidade de CD ou DVD 205

# D

descrição de jumpers
para a placa-mãe de nível Pass 9 25
descrição do bloco de comutador SW4
para a placa-mãe de nível Pass 9 27
descrição do bloco do comutador SW3
para a placa-mãe de nível Pass 9 27
para a placa-mãe nível de passagem 8 23
desligando o servidor 18
baseboard management controller 19
diagnosticando um problema 1
diagnóstico
códigos de erro 133
ferramentas, visão geral 31
formato de mensagem de texto 133
log de teste, visualizando 133
programas, visão geral 132
programas integrados, iniciando 132
DIMMs
removendo 211
diretrizes de instalação 187
dispositivo flash hypervisor
instalando 225
problemas 99
dissipador de calor
instalando 257
documentação acessível 300

# E

emissão de calor 10
emissões acústicas de ruído 11
encerramento 18
Endereço IP
obtendo para o IMM 282
energia
botão de controle da alimentação 13
especificações 11
fonte 10
entrada elétrica 11
erros
formato, código de diagnóstico 133
LEDs de fonte de alimentação ac 127
LEDs de fonte de alimentação dc 129
erros de LED
fonte de alimentação ac 127
fonte de alimentação dc 129
erros de LED de fonte de alimentação 127
erros de LED de fonte de alimentação dc 129
especificações 10
espelhamento de memória
Descrição 214
sequência de preenchimento de DIMM 215
Ethernet
conector de gerenciamento de sistemas 16
controlador
resolução de problemas 174
LED de status do link 16
evento de asserção, log de eventos do sistema 33
evento de desasserção, log de eventos do sistema 33
exibição de códigos de ponto de verificação
na exibição do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos 117
exibição do painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos
códigos de ponto de verificação 117

# F

falha de inicialização, três consecutivas 173
ferramentas, diagnóstico 31
firmware, atualizando 267
firmware, servidor
iniciando o backup 279
firmware, servidor, atualizando 258
firmware, servidor, recuperando 171
firmware do servidor
atualizando 258
firmware do servidor, recuperando 171
formatando
uma unidade de disco rígido 285
formato da documentação 300

FRUs, substituindo
o adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA 218
funções integradas 11

## G

gerenciamento de sistemas
Conector Ethernet 16
graxa, térmica 260
graxa térmica 260

## H

hardware, configurando 267
hot swap
ventiladores, substituindo 230
hypervisor integrado
usando 282

## I

IBM Support Line 296
IBM Systems Director
atualizando 287
IDs para unidades hot swap SAS/SATA 202
IDs para unidades simple swap SATA 205
IMM 268, 279
mensagens de erro 46
importantes, notas 298
iniciando
o firmware do servidor 279
o programa LSI Configuration Utility 285
o Utilitário de Configuração 272
iniciar aqui
procedimentos de resolução de problemas 1
instalando
a chave de mídia virtual 233
a montagem de painel traseiro simple swap SATA 251
a placa-mãe 265
a tampa de segurança 255
bateria, sistema 243
DIMMs de memória 212
dispositivo flash hypervisor 225
o adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA 219
o adaptador ServeRAID-MR10i SAS/SATA 222
o cabo de CD/DVD 210
o dissipador de calor 260
o módulo de retenção do dissipador de calor 262
o painel traseiro hot swap SAS/SATA 249
painel de informações do operador 253
suporte da riser card PCI 237
tampa 191
um dissipador de calor 257
um microprocessador 257
um ventilador hot-swap 230
uma bateria remota do adaptador RAID 239
unidade de CD/DVD 206
unidade de disco rígido de troca a quente de 2,5 polegadas 201
instalando *(continuação)*
unidade de disco rígido SATA simple swap de 2,5 polegadas 204
instruções e avisos 8
IPMI, visão geral 34
IPMItool 34

## J

jumper
recuperação de inicialização UEFI 171
jumpers, descrição
para a placa-mãe nível de passagem 8 22
jumpers, placa-mãe de nível Pass 9 25
jumpers, placa-mãe nível de passagem 8 22
jumpers e comutadores
na placa-mãe 22

## L

LED
ativação 13
traseiro 17
atividade da unidade de CD/DVD 12
atividade da unidade de disco rígido 12, 14
atividade Ethernet 13
energia ac 17
energia dc 17
Energia IN OK 17
Energia OUT OK 17
erro da fonte de alimentação
traseiro 17
erro do sistema 14
traseiro 16
informações sobre o sistema 14
local 12
localizador do sistema 13
traseiro 17
módulo de gerenciamento integrado 131
para atividade Ethernet 16
status da unidade de disco rígido 12
status de link Ethernet 16
LED,
pulsação do gerenciador de gabinete 131
pulsação do IMM 131
LED da atividade da unidade de disco rígido 12
LED de AC perfeita 128
LED de ativação 13
LED de dc perfeita 128
LED de energia ac 17
LED de energia DC 17
LED de energia IN OK 17
LED de energia OUT OK 17
LED de status da unidade de disco rígido 12
LED IN OK 130
LED OUT OK 130
LEDs, pulso do sistema 131
LEDs de pulso do sistema 131
LEDs do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos 118
ligando o servidor 18

lista de peças 179, 181
localizador do sistema
LED
traseiro 17
log, eventos, visualizando pela interface da Web 33
log de eventos, POST 33
log de eventos, sistema 33
log de eventos. visualizando pela interface da Web 33
log de eventos de diagnóstico 33
log de eventos do POST 33
log de eventos do sistema 33
log de eventos do sistema, evento de asserção 33
log de eventos do sistema, evento de desasserção 33
log de teste, visualizando 133
logs de erro
limpando 35
visualizando 33
logs de eventos 33
logs de eventos, métodos de visualização 35
logs de eventos do sistema 33

## M

manutenção de hardware e suporte 296
manutenção de software e suporte 296
marcas registradas 298
matriz RAID
criando 286
memória
especificações 10
instalando 212
removendo 211
mensagens
diagnóstico 132
mensagens, erro
POST 35
métodos, para visualizar logs de eventos 35
microprocessador
especificações 10
instalando 257
problemas 104
modelo e número de série
localização 176
modo de espelho 214
modo de espera 18
módulo de gerenciamento integrado
LED 131
mensagens de erro 46
usando 279
módulo de retenção, dissipador de calor
instalando 262
removendo 261
módulo de retenção do dissipador de calor
instalando 262
removendo 261
montagem da placa riser
localização 195
montagem de painel traseiro, hot swap SAS/SATA
removendo 250
montagem de painel traseiro simple swap SATA
instalando 251
montagem de painel traseiro simple swap SATA *(continuação)*
substituindo 250

## N

NOS, instalação
com o ServerGuide 271
sem o ServerGuide 271
notas 8
número de série e modelo
localização 176
números de telefones 296

## O

obtendo
o endereço IP para IMM 282
obtendo ajuda 295
opções de menu
para o Utilitário de Configuração 272
ordem de instalação
para o modo sem espelho 214

## P

painel
removendo 245
painel de diagnósticos por indicadores luminosos
local 13
painel de informações do operador
controles e LEDs 13
removendo 253
painel do sistema de diagnósticos por indicadores luminosos
Botão NMI 15, 117
controles e LEDs 14
exibição do código do ponto de verificação 117
painel traseiro, hot swap SAS/SATA
removendo 248
painel traseiro hot swap SAS/SATA
instalando 249
substituindo 248
PCI
montagem de riser-card 246, 248
slot 1 16
slot 2 16
suporte da riser card 236
peças, de consumo 183
peças de consumo 183
peças de substituição 179
pedido de serviço, on-line 4
pedido de serviço on-line 4
placa
barramento PCI Express 195
barramento PCI-X 195
bateria remota
instalando 239
removendo 238
removendo o ServeRAID-BR10i SAS/SATA 218
substituindo 195

placa-mãe
comutadores e jumpers 22
conectores internos 20
instalando 265
removendo 263
placa-mãe, Passagem 8
comutadores e jumpers 22
placa-mãe, Passagem 9
comutadores e jumpers 24
placa-mãe de nível pass 8
comutador de senha de ativação 276
placa-mãe de nível pass 9
comutador de senha de ativação 277
placa-mãe nível de passagem 8, comutadores e jumpers 22
placa-mãe nível de passagem 9, comutadores e jumpers 24
POST
códigos de erro 35
log de erros 33
problema, diagnosticando 1
problemas
ativação 109, 174
controlador Ethernet 174
dispositivo apontador 101
dispositivo flash hypervisor 99
dispositivos opcionais 107
IMM 46
indeterminados 175
intermitente 99
memória 102
microprocessador 104
monitor 105
mouse 100, 101
porta serial 113
porta USB 115
software 114
unidade de CD/DVD 95
unidade de disco rígido 96
vídeo 105, 115
problemas de dispositivo opcional 107
problemas de energia 109, 174
problemas de memória 102
problemas de monitor 105
problemas de portas seriais 113
problemas de software 114
problemas de Universal Serial Bus (USB) 115
problemas de vídeo 105
problemas do teclado 100
problemas indeterminados 175
problemas intermitentes 99
problemas não documentados 5
procedimento de registro de saída 93, 94
procedimentos de resolução de problemas 4
iniciar aqui 1
programa Boot Manager 268, 279
programa Broadcom Gigabit Ethernet Utility
ativar 283
programa IBM Advanced Settings Utility
Visão Geral 286
programa LSI Configuration Utility
iniciando 285
usando 284
programa Utilitário
IBM Advanced Settings 286
programas de configuração
LSI Configuration Utility 269
programas Integrated Management Module 268
publicação on-line 8, 171
publicações 7
pulsação do gerenciador de gabinete
LED 131
pulsação do IMM
LED 131

# R

RAID
montagem de riser-card 198, 199
RAID (Redundant Array of Independent Disks)
placa 202
recuperação de falha de inicialização automática (ABR) 173
recuperando o firmware do servidor 171
recurso de captura de tela azul
Visão Geral 281
recurso de presença remota
usando 281
Recurso Wake on LAN 18
recursos 10
ServerGuide 270
removendo
a montagem de painel traseiro simple swap SATA 250
a tampa de segurança 255
bateria, sistema 241
conector 233
DIMM 211
hypervisor 224
o adaptador ServeRAID-BR10i SAS/SATA 218
o adaptador ServeRAID-MR10i SAS/SATA 221
o cabo de CD/DVD 208
o módulo de retenção do dissipador de calor 261
o painel 245
o painel traseiro hot swap SAS/SATA 248
placa 195
suporte da riser card PCI 236
um ventilador hot-swap 230
uma bateria remota do adaptador RAID 238
Unidade de CD ou DVD 205
removendo/substituindo
a placa-mãe 263
painel de informações do operador 253
riser card
local do conector 20

# S

SAS/SATA
IDs para unidades hot swap 202

SATA
IDs para unidades simple swap 205
senha 276
administrador 276
ligado 276
senha, inicialização
ligar placa-mãe de nível pass 8 276
ligar placa-mãe nível de passagem 9 277
senha de inicialização 275
senha do administrador 275
Sequência de Instalação de DIMMs
para espelhamento de memória 215
sequência de instalação de memória
para o modo sem espelho 214
ServerGuide
CD de Configuração e Instalação 267
configuração 270
NOS, instalação 271
recursos 270
usando 269
Servidor
recursos de energia 18
servidor, firmware de backup
iniciando 279
sintomas de erro
ativação 109
dispositivo apontador, não-USB 100
dispositivo flash hypervisor 99
dispositivos opcionais 107
geral 96
intermitente 99
memória 102
microprocessador 104
monitor 105
mouse, não-USB 100
porta serial 113
porta USB 115
ServerGuide 113
software 114
teclado, não-USB 100
unidade de CD, unidade de DVD 95
unidade de disco rígido 96
sistema
LED de erro do sistema
traseiro 16
LED de erros frontal 14
LED localizador frontal 13
Sistema
LED de informações 14
sistema de diagnósticos por indicadores luminosos 115
LEDs 118
painel 116
sistema operacional legado
requisito 270
slots
expansão PCI 10
Slots de expansão PCI 10
slots do riser PCI
configurações de instalação 196
configurações suportadas 197
substituindo
a montagem de painel traseiro SATA 250
bateria, sistema 241, 243
o painel traseiro SAS/SATA 248
unidade de CD ou DVD 205
suporte, Web site 295
suporte da riser card PCI
instalando 237
suporte de presença remota 268
suporte VMware Hypervisor 268

# T

tabelas de isolamento de problemas 95
tampa
instalando 191
removendo 191
tampa de segurança
instalando 255
removendo 255
temperatura 10
TOE 11
trava de liberação do painel de informações do operador 12
travas de liberação do rack 12
três falhas inicialização 173

# U

UEFI
jumper de recuperação de inicialização 171
umidade 10
unidade, CD/DVD
instalando 210
removendo 208
unidade de CD
instalando 210
problemas 95
removendo 208
substituindo 205
unidade de CD/DVD
instalando 206
unidade de disco de troca a quente, instalando 2,5 polegadas 201
unidade de disco rígido
formatando 285
problemas 96
SAS 200
SATA hot swap 200
SATA simple swap 203
SCSI
*Veja* SAS
unidade de disco rígido, instalando (troca a quente, 2,5 polegadas) 201
unidade de disco rígido (SATA), instalando (simple swap 2,5 polegadas) 204
unidade de disco rígido simple swap, SATA
removendo 203
unidade de disco simple swap SATA (2,5 polegadas), instalando 204

unidade de DVD
  instalando 210
  problemas 95
  removendo 208
  substituindo 205
unidade de DVD, instalando 206
unidade hot swap
  IDs SAS/SATA 202
unidade ótica
  especificações 10
unidade simple swap
  IDs de SATA 205
unidades substituíveis do servidor 179
unidades substituíveis no campo (FRUs) 179
unidades substituíveis pelo cliente (CRUs) 179
UpdateXpress 3
usando
  hypervisor integrado 282
  IMM 279
  o módulo de gerenciamento integrado 279
  o programa LSI Configuration Utility 284
  o recurso de presença remota 281
  o Utilitário de Configuração 271
USB
  Conector 13, 16
utilitário
  Configuração 271
utilitário, Configuração 268
Utilitário de configuração 267, 268, 271
  iniciando 272
  opções de menu 272
  usando 271

# V

ventilador
  substituindo 230
ventiladores
  peso 11
  tamanho 11
vista frontal do simple-swap
  local do LED 12
vista posterior 15
visualizando logs de eventos 34

# W

Web site
  disquete UEFI flash 171
  linha de suporte, números de telefone 296
  pedido de publicações 295
  suporte 295

Número da Peça: 81Y5839

Impresso no Brasil

(1P) P/N: 81Y5839