

IBM

@server

IBM @server 325 Tipo 8835

Guia de Instalação de Opcionais





@server

IBM @server 325 Tipo 8835

Guia de Instalação de Opcionais

Nota: Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações gerais em “Avisos”, na página 39.

Índice

Segurança	v
Capítulo 1. Introdução	1
Publicações Relacionadas	1
Avisos e Instruções Utilizadas neste Manual	2
Componentes Principais do Servidor @server 325 Tipo 8835	3
Conectores Internos da Placa-mãe	4
Chaves e Jumpers da Placa-mãe	5
Conectores Externos da Placa-mãe	6
LEDs da Placa-mãe	7
Conectores Opcionais da Placa-mãe	8
Capítulo 2. Instalando Opcionais	9
Diretrizes de Instalação	9
Diretrizes de Confiabilidade do Sistema	9
Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática	9
Recursos de Energia do Servidor	10
Ligando o Servidor	10
Desligando o Servidor	10
Removendo a Tampa e o Painel	12
Instalando uma Placa	13
Instalando uma Unidade de Disco Rígido	20
Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca a Quente	21
Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca Não a Quente	22
Instalando um Módulo de Memória	24
Instalando um Microprocessador Adicional	26
Substituindo a Bateria	30
Substituindo um Conjunto de Ventiladores	32
Concluindo a Instalação	34
Conectando os Cabos	34
Atualizando a Configuração do Servidor	35
Capítulo 3. Conectores de E/S	37
Conectores Ethernet (RJ-45)	38
Conector Serial	38
Conectores Universal Serial Bus	38
Conector de Vídeo	38
Apêndice. Avisos	39
Aviso sobre a Edição	39
Marcas Comerciais	40
Notas Importantes	40
Reciclagem e Descarte de Produtos	41
Programa de Devolução de Bateria	41
Avisos de Emissão Eletrônica	42
Declaração da FCC (Federal Communications Commission)	42
Cabos de Alimentação	42
Índice Remissivo	45

Segurança

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

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

在安裝本產品之前，請仔細閱讀 **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 pečítajte 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.

Importante:

Todas as instruções de cuidado e perigo deste documento começam por um número. Esse número é utilizado para fazer a referência cruzada de uma instrução de cuidado ou perigo em inglês com as versões traduzidas da instrução de cuidado e perigo no manual *Informações Sobre Segurança IBM*.

Por exemplo, se uma instrução de cuidado começa com um número 1, as traduções para essa instrução de cuidado aparecem no manual de *Informações Sobre Segurança IBM* sob a instrução 1.

Certifique-se de ler todas as instruções de cuidado e perigo desta documentação antes de executá-las. Leia quaisquer informações sobre segurança adicionais fornecidas com seu servidor ou dispositivo opcional antes de instalar o referido dispositivo.

Instrução 1:

PERIGO

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

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte ou desconecte nenhum cabo ou execute a instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
1. DESLIGUE tudo.	1. DESLIGUE tudo.
2. Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.	2. Primeiramente, remova os cabos de alimentação de energia das tomadas.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.	3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação de energia às tomadas.	4. Remova todos os cabos dos dispositivos.
5. LIGUE os dispositivos.	

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 por um módulo do mesmo tipo e do 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
- Exponha a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Para descartar a bateria, entre em contato com a área de atendimento a clientes IBM, pelo telefone 0800-784831, para obter informações sobre como enviar a bateria pelo correio para a IBM.

Instrução 3:



CUIDADO:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.



PERIGO

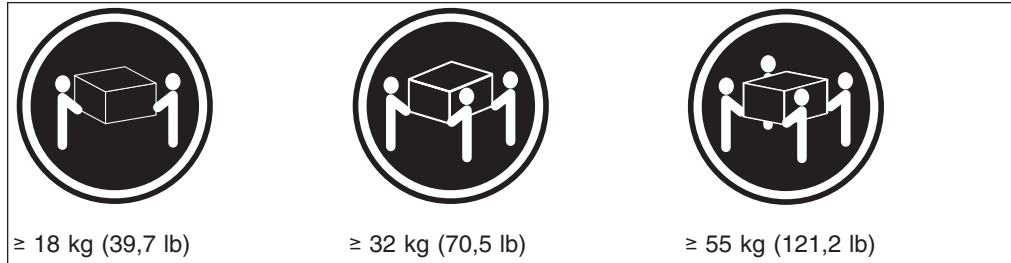
Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos 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:



CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.

Instrução 5:



CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar 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 esta etiqueta afixada.



Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com alguma dessas peças, entre em contato com um técnico de manutenção.

Instrução 10:



CUIDADO:

Não coloque qualquer objeto que pese mais de 82 kg (180 lb) sobre os dispositivos montados em rack.



AVISO: O manuseio do cabo deste produto ou dos cabos associados aos acessórios vendidos com ele pode provocar exposição ao chumbo, um elemento químico conhecido no Estado da Califórnia como causador de câncer e defeitos congênitos ou outros riscos reprodutivos. **Lave as mãos após o manuseio.**

Capítulo 1. Introdução

Este *Guia de Instalação de Opcionais* contém instruções para a instalação, remoção e conexão de dispositivos opcionais suportados pelo servidor.

Publicações Relacionadas

Além desse *Guia de Instalação de Opcionais*, a seguinte documentação é fornecida com o servidor:

- *Guia do Usuário*

Esta publicação está no formato PDF (Portable Document Format) no CD de *Documentação* do IBM @server. Ela contém informações gerais sobre o servidor.

- *Guia de Instalação*

Essa publicação impressa contém instruções para configurar o servidor e instruções básicas para instalar alguns opcionais.

- *Informações sobre Segurança*

Esta publicação está no formato PDF no CD de *Documentação* do IBM @server. Ela contém instruções traduzidas sobre cuidados e perigo. Cada instrução de cuidado e perigo que aparece na documentação tem um número que pode ser utilizado para localizar a instrução correspondente no seu idioma no manual de *Informações sobre Segurança*.

- *Instruções de Instalação do Rack*

Esta publicação impressa contém instruções para instalar o servidor em um rack.

- *Guia de Manutenção de Hardware e Guia de Resolução de Problemas*

Esta publicação está no formato PDF no CD de *Documentação* do IBM @server. Ela contém informações para ajudar você mesmo a resolver os problemas e contém informações para técnicos de serviços.

Dependendo do modelo do seu servidor, publicações adicionais podem estar incluídas no CD de *Documentação* do IBM @server.

Seu servidor pode ter recursos que não estejam descritos na documentação que recebeu com o servidor. A documentação pode ser ocasionalmente atualizada para incluir informações sobre esses recursos, ou atualizações técnicas podem ser disponibilizadas para fornecer informações adicionais não incluídas na documentação do servidor. Essas atualizações estão disponíveis no Web site da IBM. Complete as seguintes etapas para verificar a documentação atualizada e as atualizações técnicas:

1. Vá para <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. Na seção **Learn**, clique em **On-line publications**.
3. Na página "On-line publications", no campo **Brand**, selecione **Servers**.
4. No campo **Family**, selecione **@server 325**.
5. Clique em **Display documents**.

Avisos e Instruções Utilizadas neste Manual

As instruções sobre cuidado e perigo que aparecem neste manual também aparecem no manual multilíngüe *Informações sobre Segurança*, que está no CD de *Documentação* do IBM @server. Cada instrução é numerada para fazer referência à instrução correspondente no manual *Safety Information*.

Os seguintes avisos e instruções são utilizados na documentação:

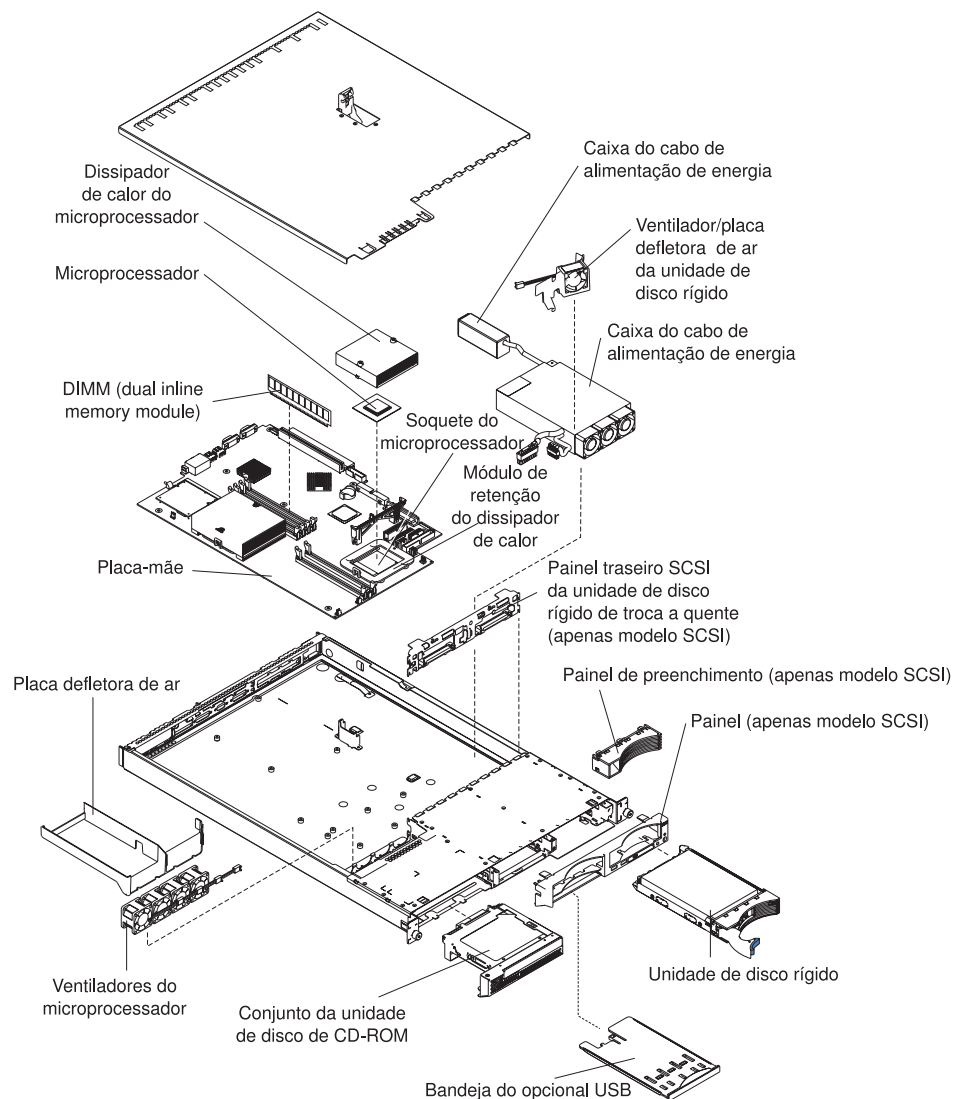
- **Notas:** Estes avisos fornecem dicas, orientações ou conselhos importantes.
- **Importante:** Esses avisos fornecem informações ou conselhos que podem ajudá-lo a evitar situações inconvenientes ou problemáticas.
- **Atenção:** Estes avisos indicam possíveis danos à programas, dispositivos ou dados. Um aviso de atenção aparece imediatamente antes da instrução ou situação em que podem ocorrer danos.
- **Cuidado:** Estas 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 perigosos.
- **Perigo:** Essas instruções indicam situações que podem ser potencialmente letais ou extremamente perigosas. As instruções de perigo são colocadas imediatamente antes da descrição de um procedimento, etapa ou situação potencialmente letal ou extremamente perigosos.

Componentes Principais do Servidor @server 325 Tipo 8835

A cor azul nos componentes e rótulos indica pontos de toque, onde um componente pode ser segurado, uma trava movida e assim por diante.

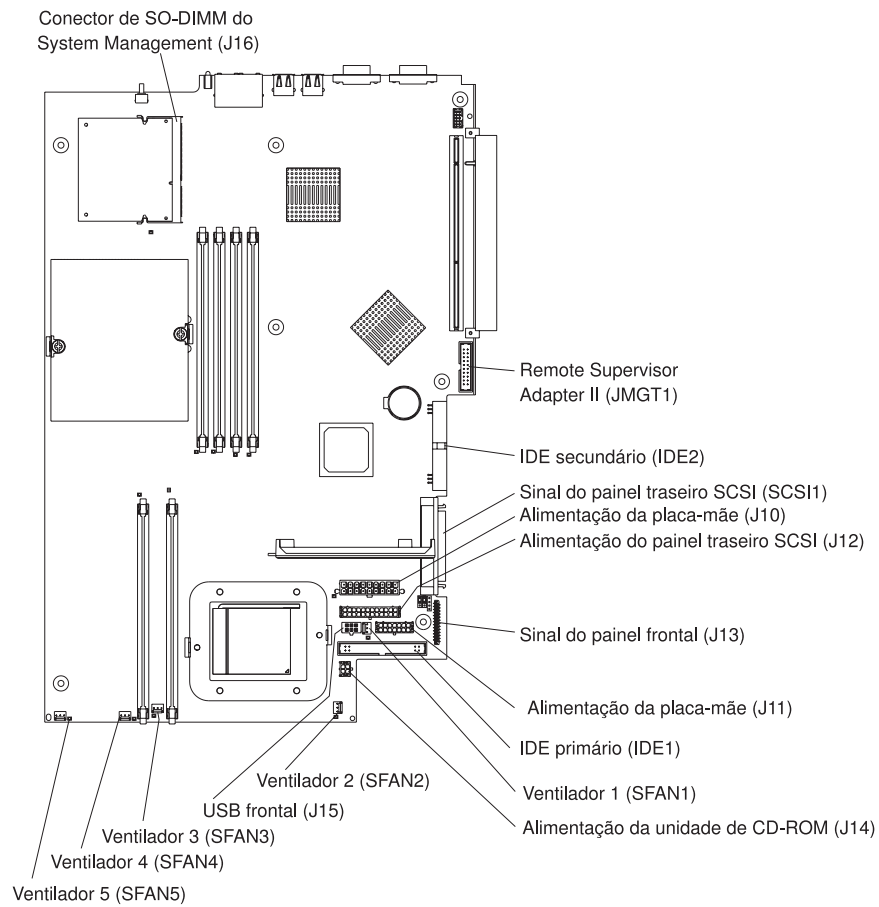
A ilustração a seguir mostra as localizações dos principais componentes em um modelo de servidor da unidade de disco rígido de troca a quente SCSI (Small Computer System Interface). Um modelo de unidade de disco rígido de troca não a quente IDE (Integrated Device Electronics) também está disponível.

Nota: As ilustrações nesta publicação podem ser um pouco diferentes do hardware.



Conectores Internos da Placa-mãe

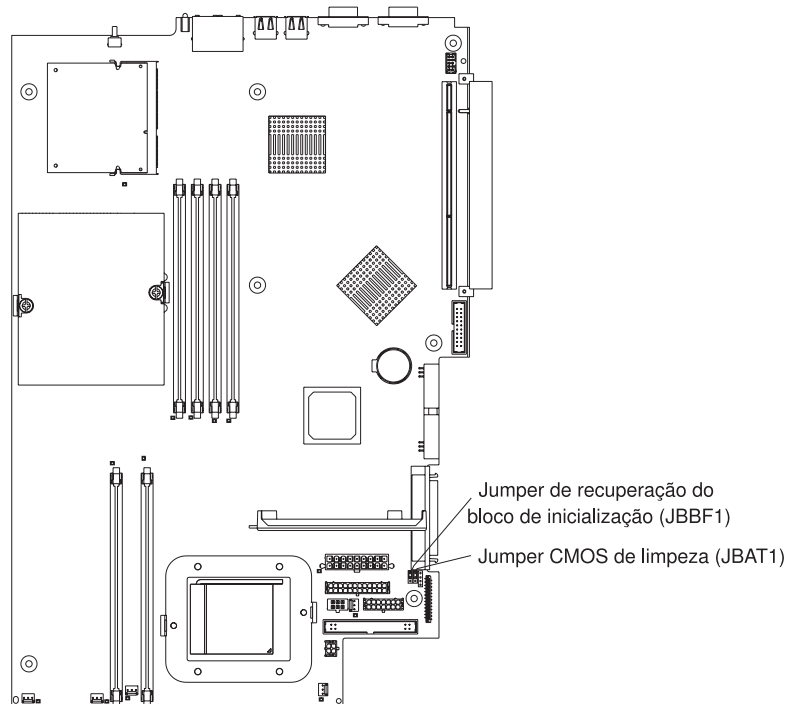
A ilustração a seguir mostra os conectores internos na placa-mãe.



Chaves e Jumpers da Placa-mãe

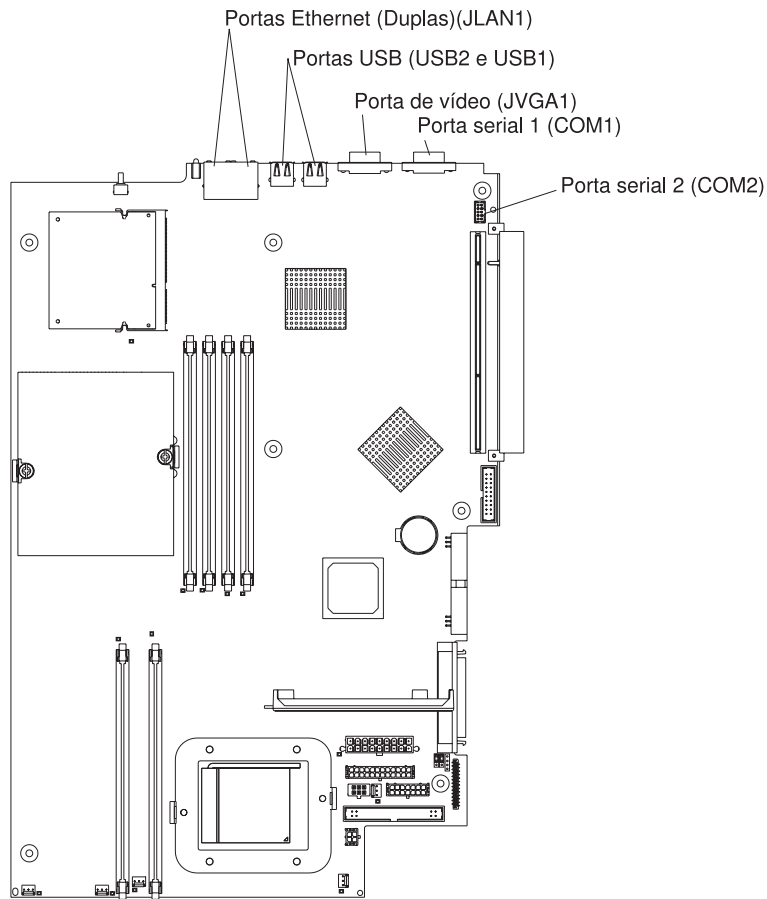
A ilustração a seguir mostra as chaves e os jumpers na placa-mãe.

Quaisquer blocos de jumper na placa de sistema que não sejam mostrados na ilustração, estão reservados. Consulte a seção sobre a recuperação do código do BIOS (Basic Input/Output System) no *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* no CD de *Documentação* do IBM @server para obter informações sobre o jumper de recuperação do bloco de reinicialização.



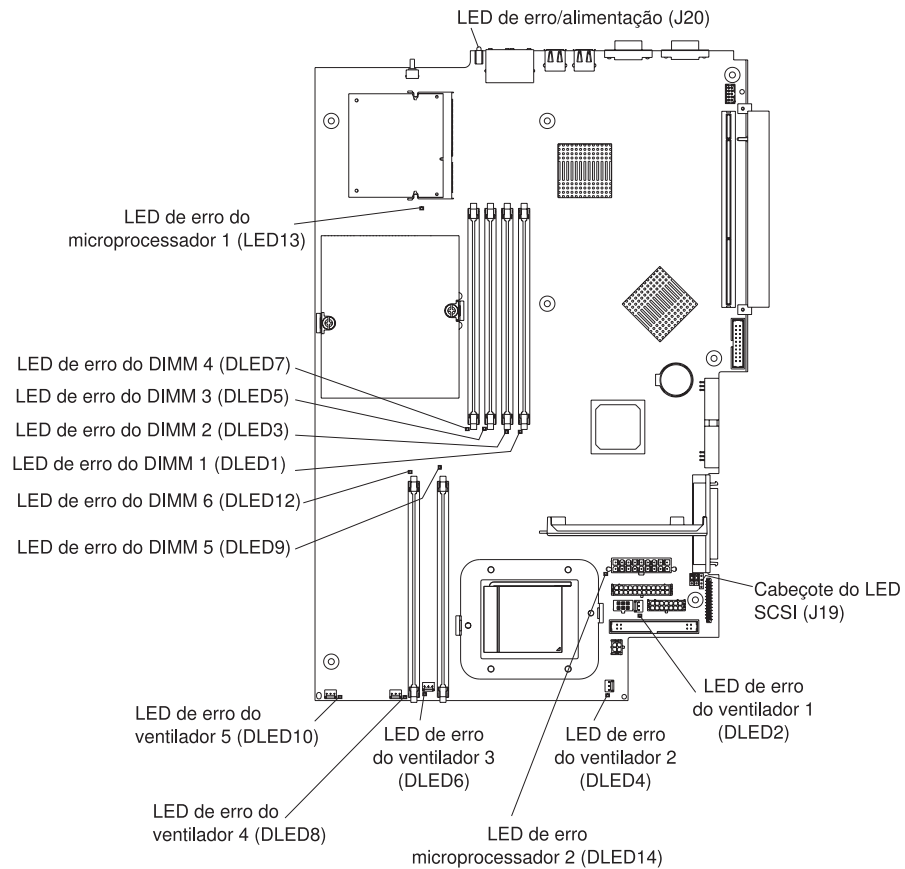
Conectores Externos da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores de entrada/saída externos (portas) na placa-mãe.



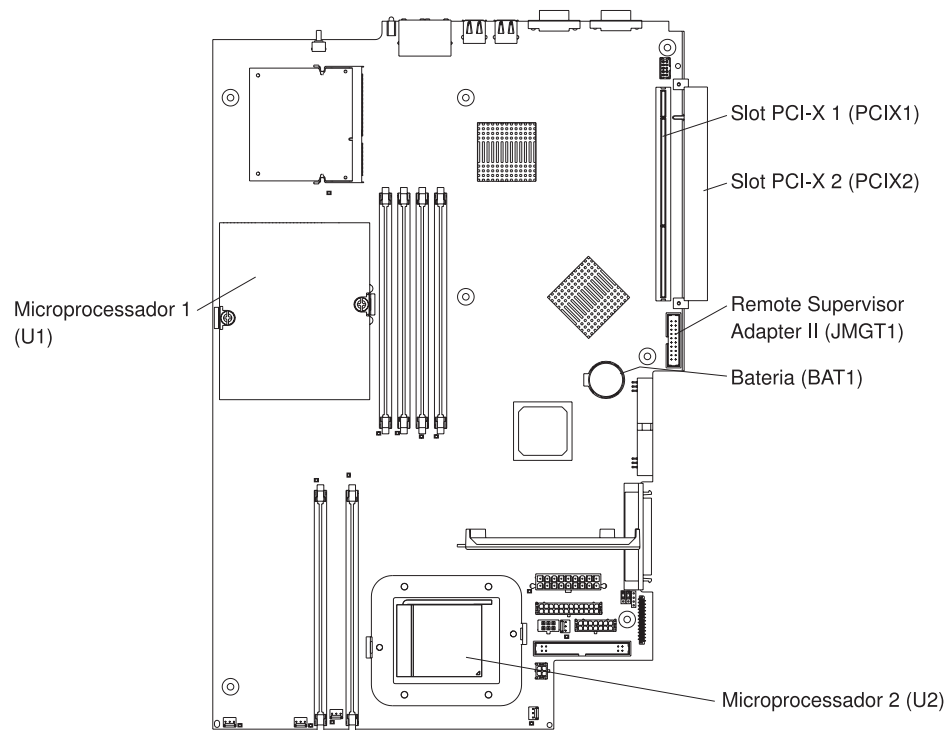
LEDs da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os LEDs (Diodos Emissores de Luz) na placa-mãe. Para obter informações adicionais sobre os LEDs da placa-mãe, consulte o *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* no CD de Documentação do IBM @server.



Conectores Opcionais da Placa-mãe

A ilustração a seguir mostra os conectores na placa-mãe para opcionais instaláveis pelo usuário.



Nota: Os VRMs para os microprocessadores estão na placa-mãe.

Capítulo 2. Instalando Opcionais

Este capítulo fornece instruções detalhadas sobre a instalação de opcionais de hardware no servidor.

Diretrizes de Instalação

Antes de iniciar a instalação de opcionais no servidor, leia as seguintes informações:

- Leia as informações sobre segurança, que começam na página v, e as diretrizes em “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática”. Estas informações o ajudam a trabalhar com segurança com o servidor e os opcionais.
- Certifique-se de possuir um número apropriado de tomadas elétricas aterradas adequadamente para o servidor, o monitor e os outros que serão conectados ao servidor.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer alterações em unidades de disco.
- Providencie uma chave de fenda de ponta chata.
- Para obter uma lista dos opcionais suportados para o servidor, vá para <http://www.ibm.com/pc/us/compat/>.

Diretrizes de Confiabilidade do Sistema

Para ajudar a garantir o resfriamento apropriado e a confiabilidade do sistema, certifique-se de que:

- Cada um dos compartimentos de unidade contém uma unidade ou um painel de preenchimento e cobertura EMC (Compatibilidade Eletromagnética) instalados.
- Há espaço adequado em torno do servidor para permitir que o sistema de resfriamento do servidor funcione corretamente. Consulte a documentação fornecida com o rack.
- Você seguiu as instruções de cabeamento que são fornecidas com as placas opcionais.
- Tenha substituído um ventilador com defeito o mais rápido possível.

Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática

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

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

- Limite o seu movimento. Movimentos podem fazer com que eletricidade estática se forme ao seu redor.
- Manipule o dispositivo com cuidado, suspendendo-o pelas bordas ou pela estrutura.
- Não toque em juntas de solda, pinos ou circuitos expostos.
- Não deixe o dispositivo onde outras pessoas possam manuseá-lo e danificá-lo.
- Enquanto o dispositivo ainda estiver em sua embalagem de proteção antiestática, encoste-o em uma peça metálica sem pintura do servidor por pelo menos 2 segundos. Esse procedimento drena a eletricidade estática da embalagem e de seu corpo.

- Remova o dispositivo de sua embalagem e instale-o diretamente no servidor sem apoiá-lo em nenhuma 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 adicional quando manusear dispositivos em climas frios. O aquecimento reduz a umidade interna e aumenta a eletricidade estática.

Recursos de Energia do Servidor

Quando o servidor está conectado a uma fonte de alimentação ac mas não está ligado, o sistema operacional não é executado e toda a lógica de núcleo, exceto o processador de serviços (também chamado de controlador de gerenciamento da placa base), é desligada; no entanto, o servidor pode responder a pedidos do processador de serviços, como um pedido remoto para ligar o servidor. O LED de alimentação pisca para indicar que o servidor está conectado à alimentação ac, mas não está ligado.

Ligando o Servidor

Aproximadamente 20 segundos após o servidor ser conectado à alimentação ac, o botão de controle de alimentação torna-se ativo e você pode ligar o servidor e iniciar o sistema operacional pressionando o botão de controle de alimentação.

O servidor também pode ser ligado de uma das seguintes maneiras:

- Se ocorrer uma falha de energia enquanto o servidor estiver ligado, o servidor será iniciado novamente de modo automático quando a energia for restaurada.
- Se o servidor estiver conectado a uma rede de interconexão Advanced System Management que contenha pelo menos um servidor com uma Remote Supervisor Adapter II opcional instalada, o servidor poderá ser ligado a partir da interface com o usuário da Remote Supervisor Adapter II.
- Se seu sistema operacional suportar o software de gerenciamento de sistema para obter uma Remote Supervisor Adapter II opcional (quando disponível), o software de gerenciamento do sistema poderá ligar o servidor.
- Se o sistema operacional suportar o recurso Wake on LAN, o recurso Wake on LAN poderá ligar o servidor.

Desligando o Servidor

Quando você desliga o servidor e o deixa conectado à alimentação ac, o servidor pode responder a pedidos do processador de serviços, como um pedido remoto para ligar o servidor. Para remover toda a alimentação do servidor, você deve desconectá-lo da fonte de alimentação.

Alguns sistemas operacionais requerem um encerramento ordenado antes de você desligar o servidor. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre como encerrá-lo.

Instrução 5:



CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar 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.



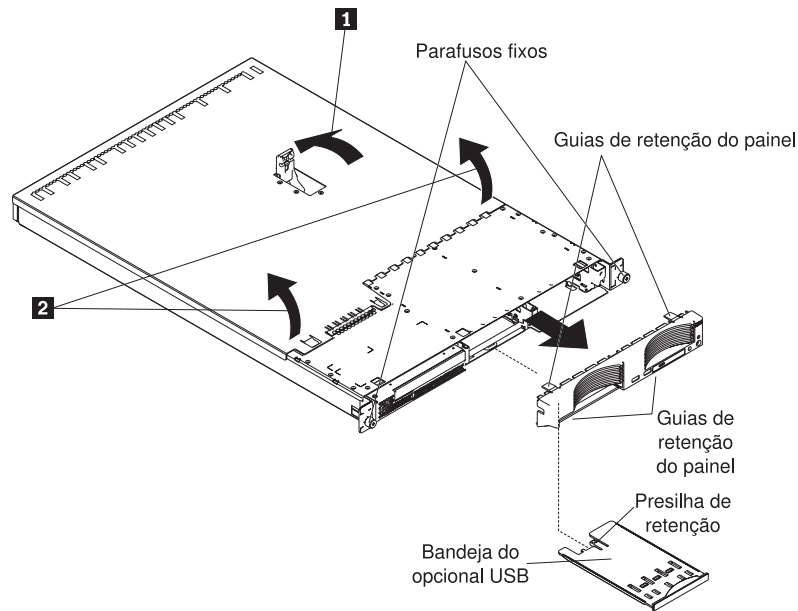
O servidor pode ser desligado de uma das seguintes maneiras:

- Você pode desligar o servidor do sistema operacional, se o sistema operacional suportar esse recurso. Após um encerramento ordenado do sistema operacional, o servidor será desligado automaticamente.
- Você pode pressionar o botão de controle de alimentação 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, você poderá manter pressionado o botão de controle de alimentação por mais de 4 segundos para desligar o servidor.
- Se o servidor estiver conectado a uma rede de interconexão Advanced System Management que contenha pelo menos um servidor com uma Remote Supervisor Adapter II opcional instalada, o servidor poderá ser desligado a partir da interface com o usuário da Remote Supervisor Adapter II.
- Se uma Remote Supervisor Adapter II opcional estiver instalada no servidor, o servidor poderá ser desligado a partir da interface com o usuário da Remote Supervisor Adapter II.
- Se o servidor tiver sido ligado com o recurso Wake on LAN, ele pode ser desligado com o recurso Wake on LAN.
- O processador de serviços pode desligar o servidor como uma resposta automática a uma falha crítica do sistema.
- Você pode desligar o servidor por meio de pedido do processador de serviços.

Removendo a Tampa e o Painel

Conclua as seguintes etapas para remover a tampa e o painel (com o servidor fora do rack):

1. Leia as informações sobre segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack. Levante a trava de liberação da tampa; a tampa desliza para a parte traseira aproximadamente 13 mm (0,5 polegada).



4. Remova a tampa do servidor, erguendo-a.

Atenção: Para obter refrigeração e fluxo de ar adequados, recoloca a tampa antes de ligar o servidor. A operação do servidor com a tampa removida por longos períodos de tempo (mais de 30 minutos) irá danificar seus componentes.

5. Se estiver instalando uma unidade de disco rígido de troca não a quente, remova a bandeja opcional USB. Pressione a bandeja opcional USB (Universal Serial Bus) (abaixo do compartimento de unidade de disco rígido 1) para soltá-la e deslize a bandeja para fora até ela parar; em seguida, pressione o grampo de retenção na parte traseira inferior da bandeja e remova a bandeja do servidor.

Nota: É necessário remover a bandeja opcional USB e o painel apenas se estiver instalando uma unidade de disco rígido de troca não a quente. Isso não é necessário se outros opcionais estiverem sendo instalados no servidor.

6. Pressione as guias de retenção do painel na parte superior, no lado direito e na parte inferior do servidor e puxe o painel diretamente para fora do servidor.

Instalando uma Placa

As notas a seguir descrevem os tipos de placas que o servidor suporta e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma placa:

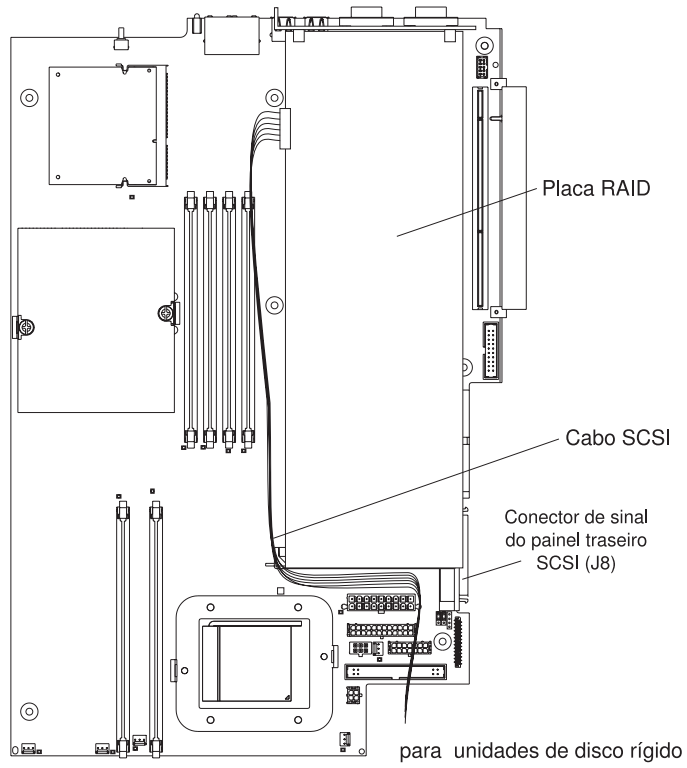
- Leia a documentação fornecida com o sistema operacional.
- Localize a documentação fornecida com a placa e siga essas instruções, além daquelas que estão nessa seção. Se for necessário alterar definições de chaves ou posicionamentos de jumpers na placa, siga as instruções fornecidas com ela.
- O servidor vem com dois slots de expansão de placas PCI-X (Peripheral Component Interconnect-Extended) de 64 bits, 100 MHz, na placa-mãe. O servidor é projetado especificamente para suporte a placas PCI-X, mas também suporta placas PCI.
- Os slots de expansão suportam placas de 32 bits e de 64 bits. Você pode instalar placas de tamanho médio no slot 2 e placas de comprimento total no slot 1.

Nota: Se você instalar placas de 32 bits e placas de 64 bits, o barramento PCI operará na velocidade mais baixa.

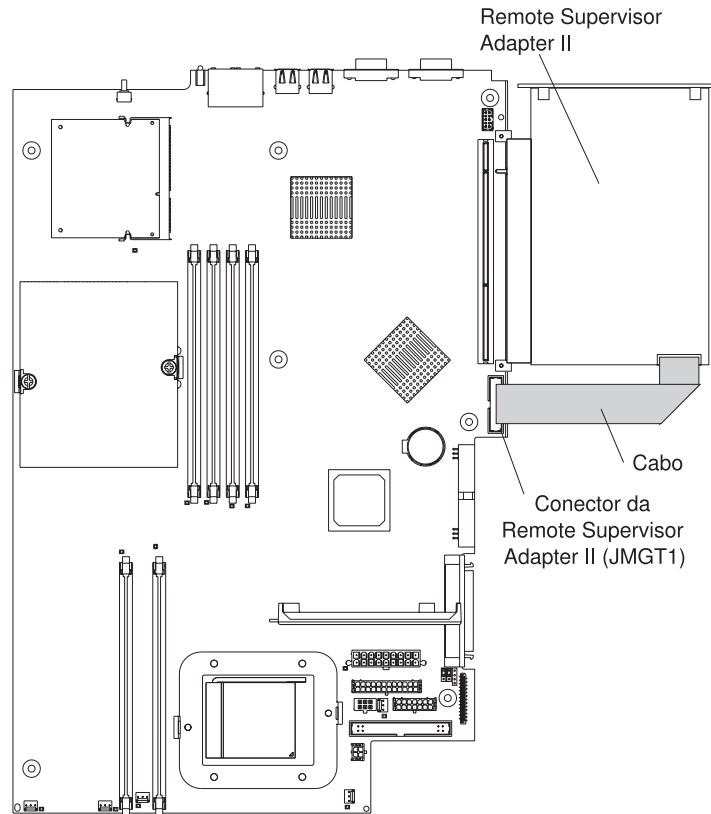
- O servidor suporta placas de 3,3 V e placas universais PCI e PCI-X; ele não suporta placas somente de 5,0-V.
- A controladora de vídeo integrada está em um barramento PCI 1. As controladoras de Ethernet integradas e a controladora SCSI integrada estão no barramento PCI-X 2. O slot 1 de PCI-X e o slot 2 de PCI-X estão no barramento PCI-X 3.
- O servidor varre os slots da PCI-X 1 e 2 para atribuir recursos de sistema. Por padrão, o servidor inicia (inicializa) dispositivos na seguinte ordem: dispositivos IDE e SCSI do sistema; em seguida, dispositivos PCI e PCI-X.

Nota: Para alterar a precedência de reinicialização dos dispositivos PCI e PCI-X, é preciso desativar os dispositivos através do programa Configuration/Setup Utility. Inicie o programa Configuration/Setup Utility e selecione **Startup** no menu principal. Em seguida, selecione **Startup Sequence** e utilize as teclas de seta para especificar a seqüência de inicialização. Para obter informações adicionais, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

- Se você planeja instalar uma placa SCSI opcional ou uma placa RAID opcional, é possível instalá-la em um dos slots PCI-X, se o tamanho da placa permitir. O servidor suporta uma variedade de placas RAID tanto para configurações internas quanto externas. Para obter a lista mais atual das placas RAID suportadas, vá para <http://www.ibm.com/pc/us/compat/> na World Wide Web. Para obter detalhes sobre a instalação de uma placa RAID, consulte a documentação fornecida com a placa.
- Se você planeja utilizar uma placa RAID para controlar unidades de disco rígido de troca a quente internas, desconecte o cabo SCSI do conector de sinal do painel traseiro do SCSI (SCSI1) na placa-mãe e conecte-o na placa RAID. As seguintes ilustrações mostram o roteamento de cabos se você está instalando a placa RAID no slot PCI-X 1. Consulte a documentação enviada com a placa RAID para instruções de cabeamento adicionais. Essa documentação também fornece informações sobre a instalação do software RAID e a configuração da placa RAID.

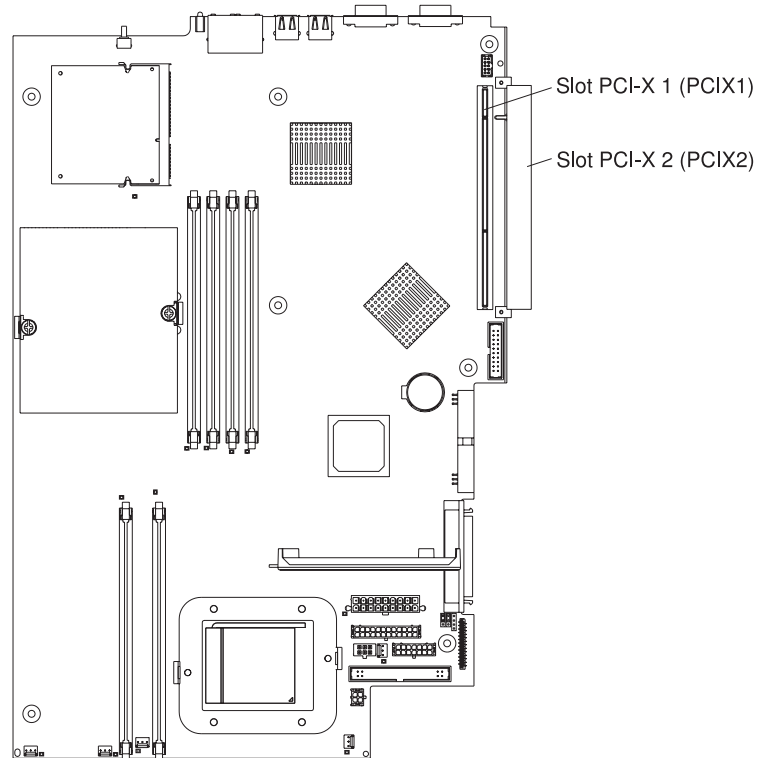


- Se você planeja instalar uma Remote Supervisor Adapter II opcional da IBM, instale-a no slot 2 do PCI-X. Utilize o cabo de fita que acompanha a Remote Supervisor Adapter II para conectar o conector de 20 pinos na borda externa da placa ao conector da Remote Supervisor Adapter II (JMGT1) na placa-mãe. Para obter detalhes sobre como instalar a Remote Supervisor Adapter II, consulte a documentação fornecida com a placa. A ilustração abaixo mostra o roteamento de cabos.

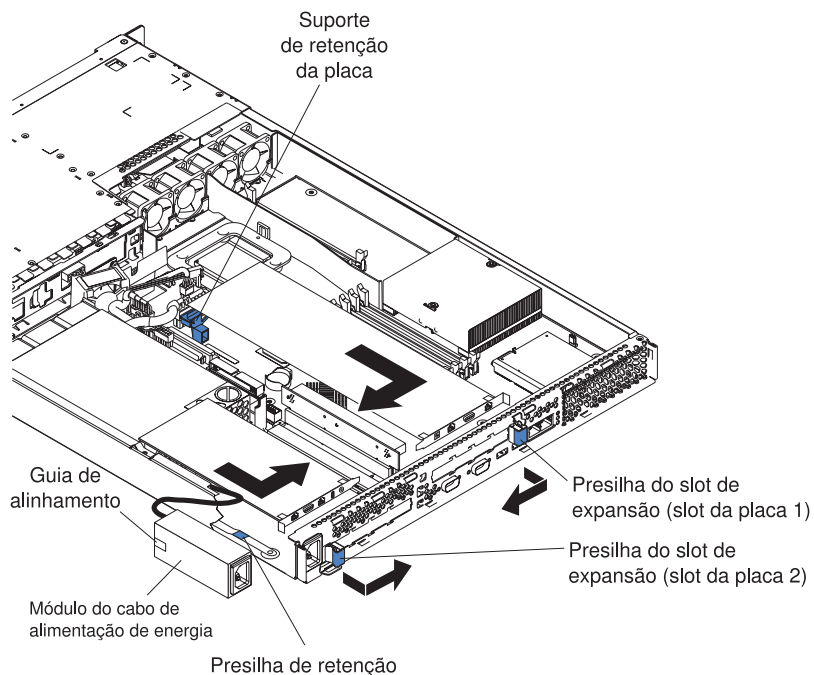


Conclua as etapas a seguir para instalar uma placa:

1. Reveja as informações de segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Painel” na página 12).
4. Determine qual slot PCI-X será utilizado para a placa.

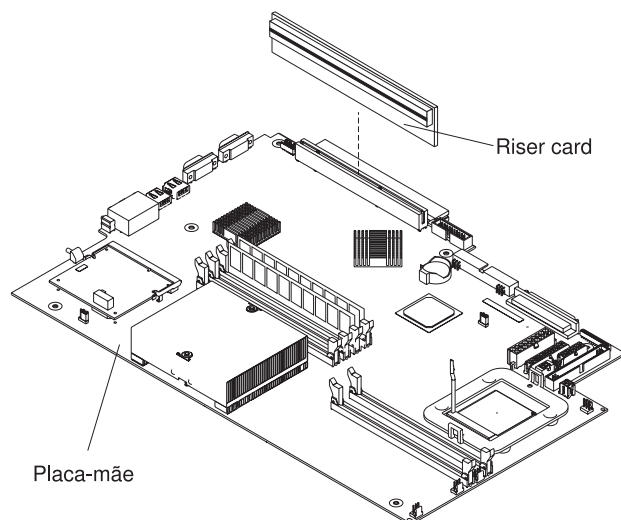


5. No painel traseiro, aperte a presilha do slot de expansão para destravá-la; em seguida, retire a presilha do servidor até que pare e gire-a, conforme mostrado na seguinte ilustração. Ele permanecerá conectado frouxamente ao servidor.



Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores com borda de ouro da placa. Verifique se a placa está encaixada completamente e de forma correta no slot. Uma inserção incompleta pode causar danos à placa-mãe ou à placa.

6. Remova a tampa do slot de expansão.
7. Para ter acesso ao slot PCI-X 1, remova a PCI riser card de seu conector.



8. Para obter acesso ao slot 2 do PCI-X, remova o módulo do cabo de alimentação.
 - a. Pressione o grampo de retenção na frente do módulo do cabo de alimentação e deslize o módulo em direção à frente do servidor até que a guia de alinhamento esteja livre do slot na lateral do servidor.

- b. Erga o módulo do cabo de alimentação e coloque-o fora do servidor, o mais distante que o cabo da fonte de alimentação permitir.
9. Instale a placa:

Atenção: Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome alguns cuidados para evitar danos devido à eletricidade estática. Para obter informações sobre o manuseio desses dispositivos, consulte “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 9.

 - a. Remova a placa da embalagem de proteção antiestática e configure quaisquer jumpers ou chaves na placa conforme as instruções do fabricante da placa. Se estiver instalando uma placa de comprimento normal, poderá ser preciso remover um suporte plástico preso à placa por dois parafusos antes de instalar a placa.

Atenção: Ao instalar uma placa, certifique-se de que a placa esteja corretamente encaixada no conector antes de ligar o servidor. Placas encaixadas incorretamente podem causar danos à placa-mãe, à riser card ou à placa.
 - b. Se estiver instalando uma placa no slot PCI-X 1, conecte a PCI riser card à placa. Instale novamente a PCI riser card com a placa já conectada à PCI riser card.
 - c. Segure a placa pela borda superior ou pelos cantos superiores, alinhe-a com o conector e pressione-a *firmemente* contra o conector.
10. Deslize o grampo do slot de expansão em direção ao servidor até que ele se encaixe no lugar com um clique, para prender a placa no slot.
11. Conecte quaisquer cabos internos à placa. Consulte as instruções fornecidas com a placa para obter detalhes.

Atenção: Certifique-se de que os cabos não bloqueiem o fluxo de ar dos ventiladores.
12. Se você removeu o módulo do cabo de alimentação para instalar a placa no slot PCI-X 2, instale o módulo revertendo o procedimento da etapa 8a na página 18. Assegure-se de que a guia de alinhamento esteja completamente encaixada no slot na lateral do servidor.
13. Se você instalou a placa no slot PCI-X 1, prenda a placa flexionando o suporte de retenção da placa em direção à frente do servidor e inserindo as bordas frontais da placa nos nichos da trava.
14. Execute quaisquer tarefas de configuração necessárias para a placa.

Nota: Se você instalou uma Remote Supervisor Adapter II:

 - a. Consulte a documentação fornecida com a Remote Supervisor Adapter II para obter informações sobre a instalação do firmware da Remote Supervisor Adapter II e a configuração da placa.
 - b. Depois da configuração inicial da placa, crie uma cópia de backup dessa configuração; assim, caso seja preciso substituir a placa no futuro, você poderá restaurar a configuração e retomar a operação normal mais rapidamente.
15. Se você tiver outros opcionais para instalar, faça-o agora. Caso contrário, vá para “Concluindo a Instalação” na página 34.

Instalando uma Unidade de Disco Rígido

As notas a seguir descrevem os tipos de unidades de disco rígido que o seu servidor suporta e outras informações que devem ser consideradas ao instalar uma unidade de disco rígido:

- O servidor suporta duas unidades de disco rígido de 3,5 polegadas, finas, de 25,4 mm (1 polegada). Os modelos do servidor SCSI vêm com um painel traseiro SCSI de troca a quente.
- Os modelos de servidor SCSI suportam unidades de troca a quente com LVD (Low Voltage Differential). Cada unidade de troca a quente se encontra em uma bandeja, que possui um LED de atividade verde e um LED de status âmbar no canto superior direito. Esses LEDs ficarão acesos se a unidade estiver ativa e, em alguns casos, se a unidade falhar. Cada unidade de troca a quente tem um conector SCA (Single-Connector-Attached), conectado diretamente no painel traseiro SCSI de troca a quente. O painel traseiro é conectado ao conector J12 na placa-mãe e controla os IDs de SCSI das unidades de troca a quente.

Nota: A unidade no compartimento 1 está atribuída ao ID do SCSI 0; a unidade no compartimento 2 está atribuída ao ID do SCSI 1.

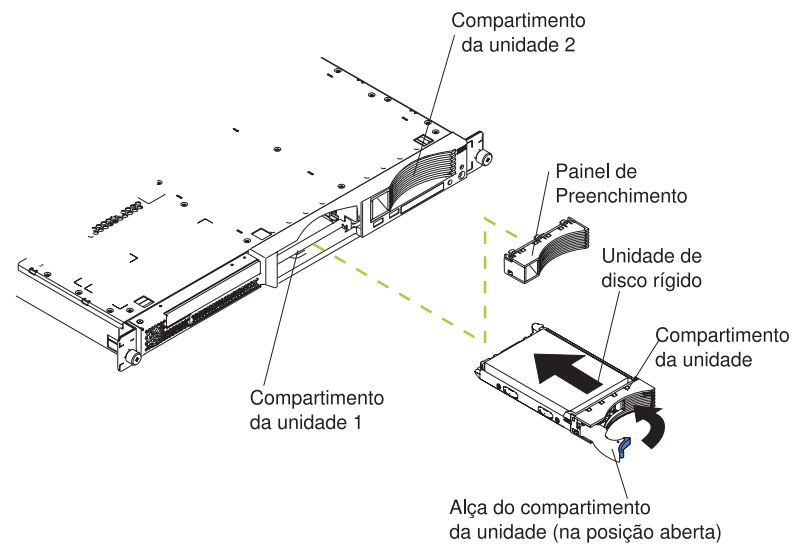
- Uma unidade de disco rígido de troca não a quente não requer um painel traseiro ou bandeja e não possui LEDs indicadores. Entretanto, é preciso conectar os trilhos azuis fornecidos com a unidade antes de instalá-la no servidor.
- Uma unidade de disco rígido de troca não a quente tem um bloco de jumpers na parte traseira. Instale um jumper na posição de seleção por cabo do bloco de jumpers. Para obter detalhes, consulte as notas na etapa 4 na página 22 e a documentação fornecida com a unidade.
- Se instalar apenas uma unidade de disco rígido, para uma inicialização mais rápida, instale-a em um compartimento do dispositivo de inicialização primário. Para unidades SCSI de troca a quente, a unidade no compartimento 1 é o dispositivo de inicialização primário. Para unidades IDE, a unidade no compartimento 2 é o dispositivo de inicialização primário.
- Se estiver instalando uma unidade de troca a quente, continue com “Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca a Quente” na página 21. Se estiver instalando uma unidade de troca não a quente, vá para “Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca Não a Quente” na página 22.

Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca a Quente

Antes de instalar uma unidade de disco rígido de troca a quente, reveja as seguintes informações:

- Inspeccione a bandeja da unidade para ver se há algum sinal de dano.
- Assegure-se de que a unidade esteja instalada corretamente na bandeja.
- Se o servidor tiver uma placa RAID opcional instalada, consulte a documentação que é fornecida com a placa para obter informações sobre a instalação de uma unidade de disco rígido.

Conclua as etapas a seguir para instalar uma unidade de disco rígido SCSI de troca a quente:



1. Leia as informações sobre segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Remova o painel de preenchimento do compartimento de unidade aplicável.

Nota: Para garantir a refrigeração adequada do sistema, não opere o servidor por mais de 2 minutos sem que uma unidade de disco rígido ou um painel de preenchimento esteja instalado em cada compartimento.

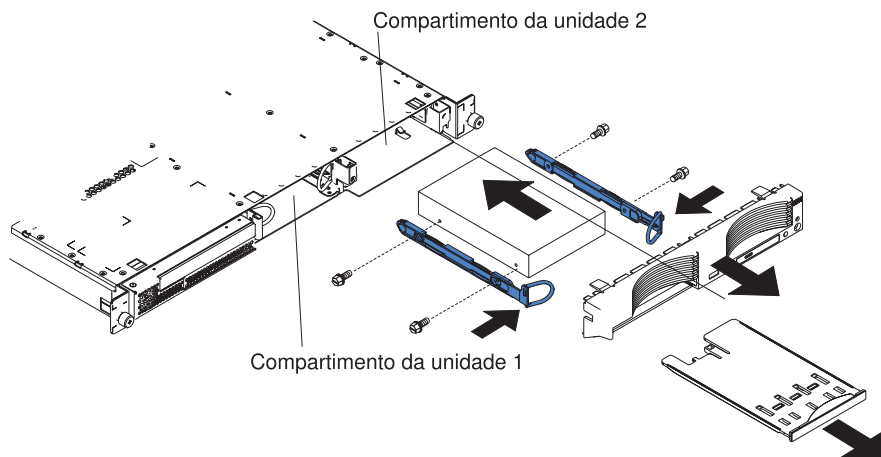
3. Instale a nova unidade de disco rígido no compartimento de unidade.
4. Verifique os LEDs de status e de atividade da unidade de disco rígido para verificar se a unidade está operando corretamente.
5. Se você tiver outros opcionais para instalar, faça-o agora. Caso contrário, vá para “Concluindo a Instalação” na página 34.

Instalando uma Unidade de Disco Rígido de Troca Não a Quente

Antes de instalar uma unidade de disco rígido de troca não a quente, leia as informações a seguir:

- Consulte a documentação fornecida com a unidade para obter instruções de cabeamento.
- Posicione o cabo *antes* de instalar a unidade. Não bloqueie o fluxo de ar dos ventiladores.

Execute as etapas a seguir para instalar uma unidade de disco rígido de troca não a quente:



1. Leia as informações sobre segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Painel” na página 12).
4. Pressione a bandeja opcional USB para liberá-la e deslize a bandeja para fora até que ela pare; em seguida, pressione o grampo de retenção na parte traseira inferior da bandeja e remova a bandeja do servidor. Pressione as guias de retenção do painel e puxe o painel diretamente para fora do servidor.

Notas:

- a. Se você tiver somente uma unidade de disco rígido de troca não a quente, instale-a no compartimento à direita (compartimento 2), com um jumper instalado na posição ativada para a seleção de cabo do bloco de jumpers, na parte traseira da unidade.
 - b. Se houver duas unidades e você desejar que o servidor determine a unidade mestre e a unidade subordinada automaticamente, instale jumpers na posição ativada para a instalação de cabo do bloco de jumpers nas duas unidades.
 - c. Se desejar atribuir as unidades principal e subordinada manualmente, instale um jumper na posição principal da unidade no compartimento 2 e instale um jumper na posição subordinada da unidade no compartimento 1.
5. Instale a unidade de disco rígido no compartimento de unidade:
 - a. Conecte os trilhos às laterais da unidade utilizando dois parafusos para cada trilho.

- b. Deslize a unidade para o compartimento até que as travas dos trilhos se encaixem no lugar com um clique.
 - c. Conecte os cabos de sinal e de alimentação à parte traseira da unidade. Mantenha os cabos fora do caminho do fluxo de ar do ventilador por trás dos compartimentos de unidades.
6. Se você tiver outros opcionais para instalar, faça-o agora. Caso contrário, vá para “Concluindo a Instalação” na página 34.

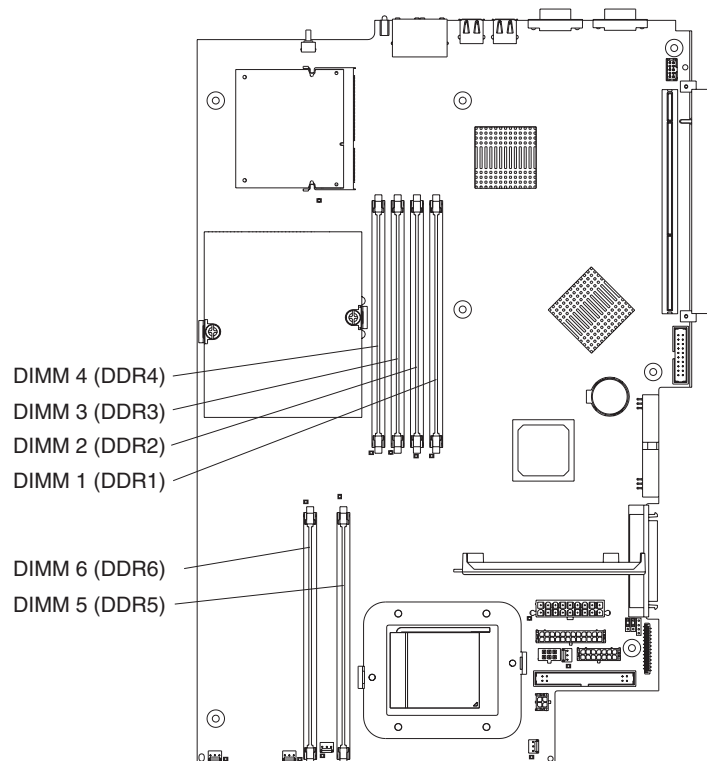
Instalando um Módulo de Memória

As notas a seguir descrevem os tipos de DIMMs (Dual Inline Memory Modules) que o servidor suporta e outras informações que devem ser consideradas ao instalar DIMMs:

- O servidor utiliza DIMMs (Dual Inline Memory Modules) intercalados, que devem ser incluídos, removidos ou substituídos em pares. Cada par deve ser do mesmo tipo, capacidade e velocidade. O servidor é fornecido com um par de DIMMs instalado nos slots DIMM 1 e 2 na placa-mãe.
- É possível aumentar a quantidade de memória do servidor através de um dos métodos a seguir:
 - Substituição dos DIMMs instalados por DIMMs com capacidade superior
 - Instalação de um par adicional de DIMMs nos slots 3 e 4 para uma única configuração do microprocessador
 - Instalação de um par adicional de DIMMs nos slots 5 e 6 para uma configuração dupla do microprocessador

Nota: Para obter um desempenho mais favorável do microprocessador duplo, instale DIMMs nos slots 1, 2, 5 e 6.

- O servidor suporta DIMMs de 512 MB e de 1 GB. Consulte a lista ServerProven no endereço <http://www.ibm.com/pc/us/compat/> para obter uma lista dos módulos de memória suportados pelo servidor. A ilustração a seguir mostra os slots de memória da placa-mãe.

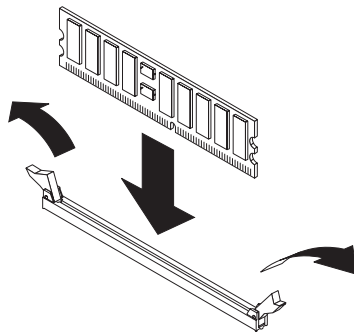


Conclua as etapas a seguir para instalar DIMMs:

1. Reveja as informações de segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Pannel” na página 12).

Atenção: Para evitar quebra dos cliques de retenção ou danos aos conectores DIMM, abra e feche os cliques com cuidado.

4. Abra o clipe de retenção em cada extremidade do conector DIMM.
5. Encoste a embalagem antiestática que contém o DIMM em qualquer superfície de metal não pintada do servidor. Em seguida, remova o DIMM da embalagem.
6. Gire o DIMM para que suas chaves se alinhem corretamente com o slot.



7. Insira o DIMM no conector alinhando as bordas do DIMM com os slots nas extremidades do conector do DIMM. Pressione firmemente o DIMM direto no conector, aplicando pressão nas extremidades do DIMM simultaneamente. As presilhas de retenção se encaixam na posição travada quando o DIMM está firmemente ajustado no conector. Se houver 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.

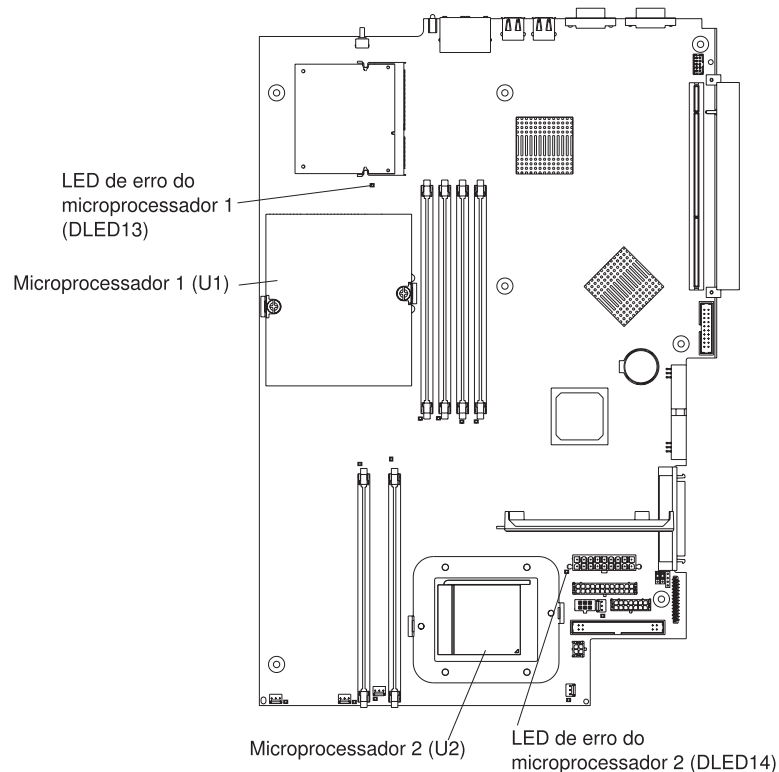
Importante: Em algumas configurações de memória, o código de sinal sonoro 3-3-3 pode emitir um som durante o POST, seguido por uma tela vazia no monitor. Se isso ocorrer e o recurso **Boot Summary Screen, Boot Diagnostic Screen** ou **QuickBoot Mode** no menu **Boot Features** do programa Configuration/Setup Utility estiver ativado (sua definição padrão), será necessário iniciar novamente o servidor três vezes para forçar o BIOS (basic input/output system) a redefinir a configuração para a configuração padrão (conectores de memória ativados).

8. Se você tiver outros opcionais para instalar, faça-o agora. Caso contrário, vá para “Concluindo a Instalação” na página 34.

Instalando um Microprocessador Adicional

As notas a seguir descrevem o tipo de microprocessador que o seu servidor suporta e outras informações que devem ser consideradas ao instalar um microprocessador:

- O servidor vem com um microprocessador instalado. A ilustração a seguir mostra os soquetes de dois microprocessadores na placa-mãe. Os VRMs (Voltage Regulator Modules) para os microprocessadores 1 e 2 estão na placa-mãe.



- Se um microprocessador estiver instalado, estará instalado no soquete 1 do microprocessador (U1) e suportará os processos de inicialização e de aplicativo.
- Se for instalado um segundo microprocessador no servidor, o servidor operará como um servidor SMP (Symmetric Multiprocessing) e os programas aplicativos do sistema operacional poderão distribuir a carga de processamento entre os microprocessadores. Isto melhora o desempenho de aplicações de bancos de dados e de ponto-de-venda, soluções integradas de fabricação e outras aplicações. O microprocessador 2 está instalado no soquete 2 (U2).
- Leia a documentação fornecida com o microprocessador para determinar se é necessário atualizar o código do BIOS. O nível mais atual do código do BIOS para o servidor está disponível em <http://www.ibm.com/pc/support/>. Para obter informações adicionais, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.
- Para utilizar SMP, obtenha um sistema operacional compatível com SMP. Para obter uma lista de sistemas operacionais suportados, vá para <http://www.ibm.com/pc/us/compat/>.

Atenção: Para evitar danos e para garantir o funcionamento correto do servidor, reveja as seguintes informações antes de instalar um microprocessador:

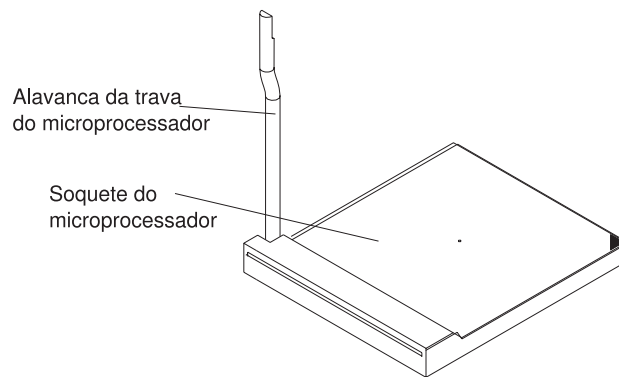
- Certifique-se de que os microprocessadores sejam do mesmo tipo, tenham o mesmo tamanho de cache e a mesma velocidade de clock.
- Consulte a lista ServerProven no endereço <http://www.ibm.com/pc/us/compat/> para obter uma lista dos microprocessadores suportados pelo servidor.

Execute as etapas a seguir para instalar um microprocessador:

1. Leia as informações sobre segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Painel” na página 12). Determine o soquete em que o microprocessador deve ser instalado.

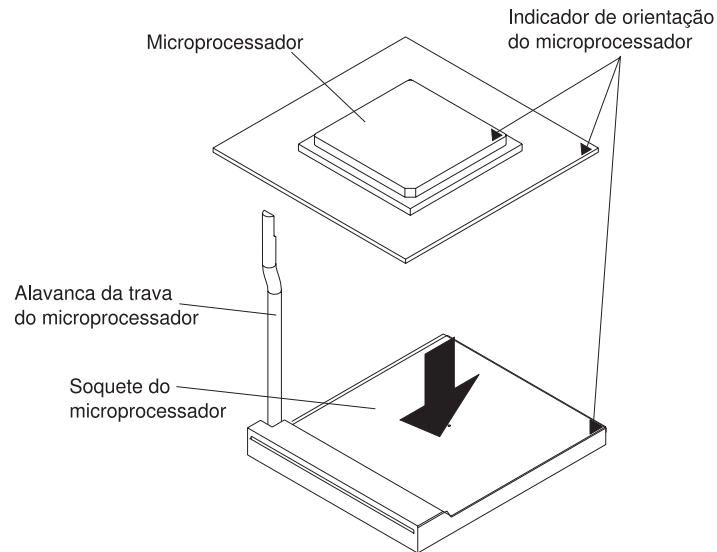
Atenção:

- Evite tocar os componentes e os conectores dourados do microprocessador. Certifique-se de que o microprocessador esteja encaixado completamente e de forma correta no soquete. Uma inserção incompleta pode causar danos à placa-mãe ou ao microprocessador.
 - Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome alguns cuidados para evitar danos devido à eletricidade estática. Para obter informações sobre o manuseio desses dispositivos, consulte “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 9.
4. Se você estiver instalando um microprocessador no soquete 2 do microprocessador, levante a alavanca da trava do microprocessador para a posição aberta.



5. Instale o microprocessador:
 - a. Encoste a embalagem antiestática que contém o novo microprocessador em qualquer superfície metálica *não pintada* do servidor e, em seguida, remova o microprocessador da embalagem.
 - b. Posicione o microprocessador sobre o soquete do microprocessador como mostra a ilustração a seguir. Pressione com cuidado o microprocessador para dentro do soquete.

Atenção: Para evitar entortar os pinos, não utilize uma força excessiva ao pressionar o microprocessador no soquete.



6. Feche a alavanca da trava do microprocessador para prendê-lo.

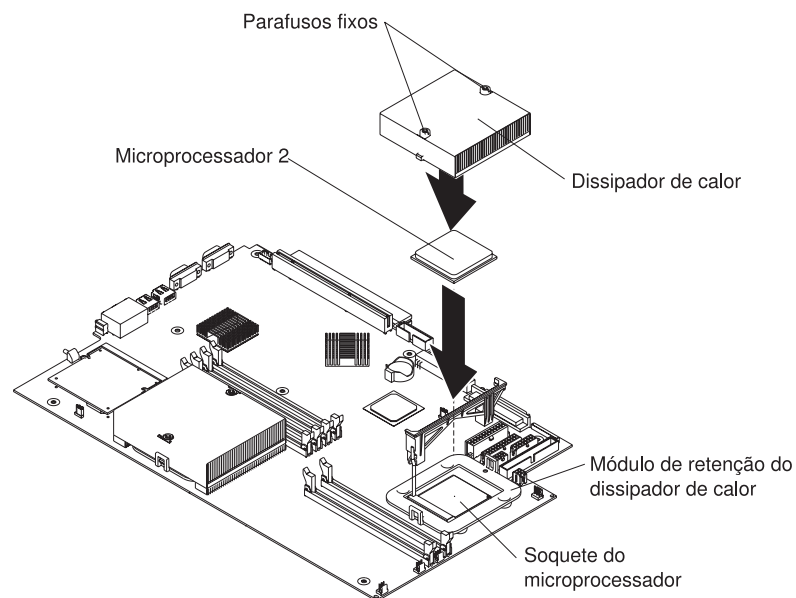
Nota: Um microprocessador novo vem em um kit com um dissipador de calor.

7. Instale o dissipador de calor.

Atenção: Não agite ou contamine o material térmico na parte inferior do novo dissipador de calor. Se o fizer, a capacidade de condução de calor será danificada e o novo processador será exposto ao super-aquecimento.

- a. Remova o dissipador de calor de sua embalagem e remova a tampa da parte inferior do dissipador.
- b. Certifique-se de que o material térmico ainda esteja no fundo do dissipador de calor e coloque o dissipador de calor em cima do microprocessador.
- c. Alinhe os parafusos fixos no dissipador de calor com os orifícios no módulo de retenção do dissipador de calor.
- d. Pressione firmemente os parafusos fixos e aperte-os, alternando entre os parafusos até que estejam bem apertados. Não aperte demais os parafusos usando excesso de força.

Atenção: Se for necessário remover o dissipador de calor depois de instalá-lo, observe que o material térmico pode ter formado uma ligação forte entre o dissipador de calor e o microprocessador. Não use força para separar o dissipador de calor do microprocessador; isso poderá danificar os pinos do microprocessador. Afrouxe um parafuso fixo completamente antes de afrouxar o outro parafuso fixo: isso ajudará a romper a ligação entre os componentes sem danificá-los.



8. Se você tiver outros opcionais para instalar, faça-o agora. Caso contrário, continue com “Concluindo a Instalação” na página 34.

Substituindo a Bateria

Ao substituir a bateria, você deve substituí-la por uma bateria de lítio do mesmo tipo, do mesmo fabricante. Para evitar possíveis danos, leia e siga a instrução de segurança a seguir.

Para solicitar informações sobre baterias de reposição, entre em contato com um revendedor autorizado IBM ou um representante de marketing IBM. Fora dos EUA e do Canadá, ligue para um revendedor IBM ou para um representante de marketing da IBM.

Nota: Depois de substituir a bateria, será necessário reconfigurar o servidor e redefinir a data e a hora do sistema.

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 por um módulo do mesmo tipo e do 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**
- **Exponha a temperaturas superiores a 100°C (212°F)**
- **Conserte nem desmonte**

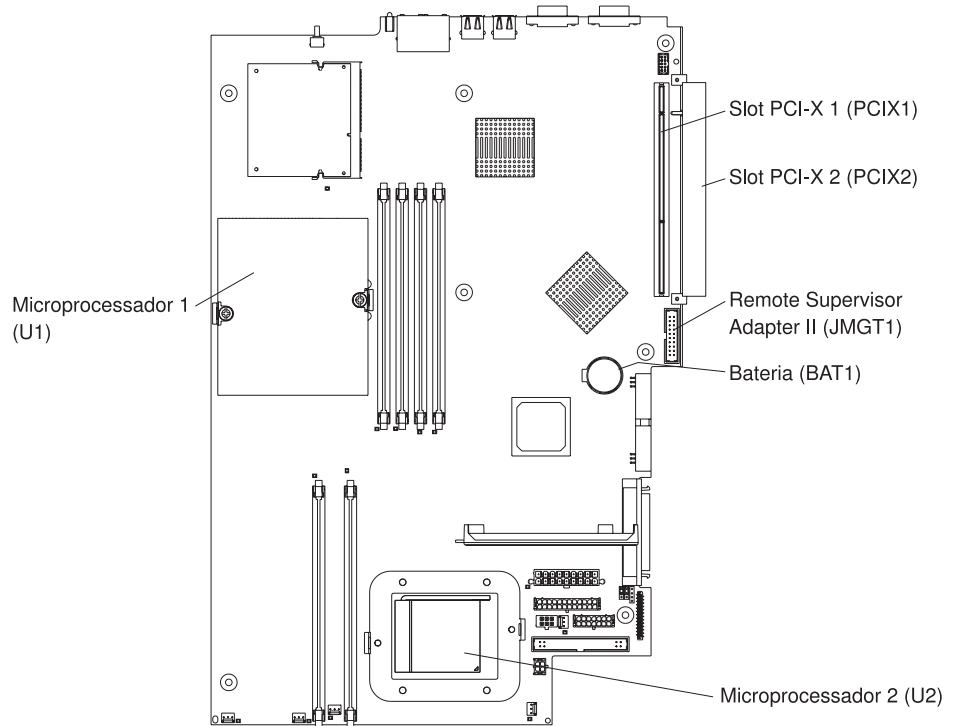
Para descartar a bateria, entre em contato com a área de atendimento a clientes IBM, pelo telefone 0800-784831, para obter informações sobre como enviar a bateria pelo correio para a IBM.

Nota: Consulte “Programa de Devolução de Bateria” na página 41 para obter informações adicionais sobre o descarte da bateria.

Conclua as etapas a seguir para substituir a bateria:

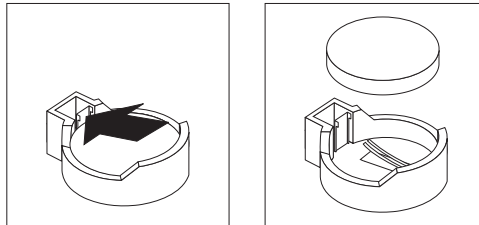
1. Reveja as informações de segurança começando na página v e siga quaisquer instruções especiais de manuseio e de instalação que acompanham a bateria de substituição.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Painel” na página 12).

4. Localize a bateria (conector BAT1) na placa-mãe.



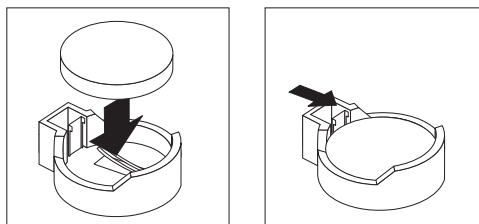
5. Remova a bateria:

- Utilize um dedo para pressionar a guia que prende a bateria à sua estrutura.
- Utilize um dedo para deslizar a bateria para cima e para fora de seu soquete. O mecanismo de liberação empurrará a bateria em sua direção depois de deslizá-la para fora do soquete.



6. Insira a nova bateria:

- Prenda a bateria para que o lado maior esteja virado para cima.
- Coloque a bateria nesse soquete e pressione a bateria para baixo até que ela se encaixe no lugar.



7. Reinstale a tampa do servidor e conecte os cabos.
8. Ligue o servidor.
9. Inicie o programa Configuration/Setup Utility e defina a configuração dos parâmetros.
 - Defina a data e hora do sistema.
 - Defina a senha do usuário (inicialização).
 - Reconfigure o servidor.

Para obter detalhes, consulte a seção sobre o uso do programa Configuration/Setup Utility no *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

Substituindo um Conjunto de Ventiladores

O servidor vem com cinco ventiladores substituíveis.

Execute as etapas a seguir para substituir o conjunto do ventilador. Utilize este procedimento para substituir qualquer ventilador no servidor.

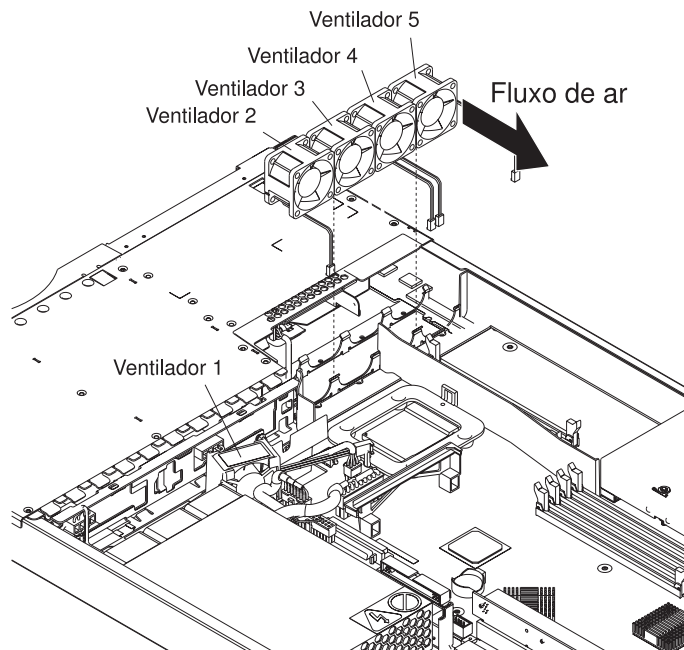
1. Reveja as informações de segurança, que começam na página v, e “Diretrizes de Instalação” na página 9.
2. Desligue o servidor e todos os dispositivos periféricos conectados. Desconecte todos os cabos de alimentação; em seguida, desconecte todos os cabos de sinal externos do servidor.
3. Remova o servidor do rack; em seguida, remova a tampa do servidor (consulte “Removendo a Tampa e o Painel” na página 12).

Atenção: Ao manusear dispositivos sensíveis à estática, tome alguns cuidados para evitar danos devido à eletricidade estática. Para obter informações sobre o manuseio desses dispositivos, consulte “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 9.

4. Determine qual ventilador substituir verificando o LED de cada ventilador; um LED aceso indica o ventilador a ser substituído.

Nota: Para obter informações adicionais sobre os LEDs, consulte o *Hardware Maintenance Manual and Troubleshooting Guide* no CD de *Documentação* do IBM @server.

5. Remova o ventilador do servidor:
 - a. Desconecte o cabo do ventilador da placa de sistema.
 - b. Levante o ventilador para fora do servidor.



6. Posicione o ventilador de substituição de forma que a seta do fluxo de ar no lado do ventilador esteja apontando para a parte traseira do servidor.

Nota: O fluxo de ar correto é da parte frontal para a parte posterior do servidor.

7. Instale o ventilador de substituição na localização a partir da qual você removeu o ventilador com defeito. Pressione o ventilador de substituição no conector do ventilador até que ele se encaixe no lugar.
8. Conecte o cabo do ventilador substituído à placa-mãe.
9. Continue com a seção "Concluindo a Instalação" na página 34.

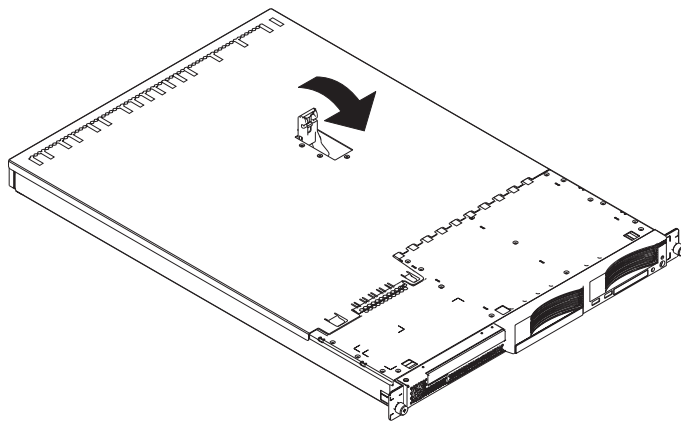
Concluindo a Instalação

Execute as etapas a seguir para concluir a instalação:

1. Posicione os cabos internos de modo que não interfiram com a instalação da tampa.

Atenção: Antes de deslizar a tampa para a frente, certifique-se de que todas os grampos na parte frontal e traseira 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 sobre o servidor e deslize-a para a frente. Pressione a trava da tampa para baixo. A tampa desliza para a frente até sua posição. Certifique-se de que a tampa esteja encaixada nas guias na parte frontal e traseira do servidor.



3. Se você tiver removido o painel, posicione-o diretamente na frente do servidor e pressione-o no lugar de modo que as guias de retenção se encaixem nos furos na parte superior, no lado direito e na parte inferior do servidor.
4. Se você removeu a bandeja opcional USB, insira-a totalmente no slot abaixo do compartimento da unidade de disco rígido 1.
5. Instale o servidor no rack. Para obter detalhes, consulte as *Instruções de Instalação do Rack* fornecidas com o servidor.

Nota: Dependendo dos opcionais instalados, depois de cabear o servidor, talvez seja necessário executar o programa Configuration/Setup Utility para atualizar a configuração do servidor. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando a Configuração do Servidor” na página 35 e o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

6. Para conectar dispositivos periféricos e conectar o cabo de alimentação, continue com “Conectando os Cabos”.

Nota: Se você instalou uma unidade SCSI, verifique os LEDs para certificar-se de um funcionamento adequado depois de conectar novamente o cabo de alimentação.

Conectando os Cabos

Esta seção fornece informações básicas sobre a conexão de dispositivo periféricos como um teclado e dispositivo indicador no servidor.

Para obter informações detalhadas sobre esses opcionais externos e como conectá-los ao seu servidor, consulte a documentação fornecida com esses

opcionais. Para obter a localização de portas externas e conectores no servidor, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

Para conectar dispositivos não-USB ao servidor, utilize os cabos que acompanham os dispositivos e conecte os cabos às portas apropriadas no servidor (consulte Capítulo 3, “Conectores de E/S”, na página 37).

Para conectar um dispositivo USB ao servidor, utilize o cabo que acompanha o dispositivo e conecte o cabo a uma das quatro portas USB no servidor (consulte “Conectores Universal Serial Bus” na página 38).

- Se você deseja conectar um teclado ou mouse a este servidor, você deve utilizar um teclado USB ou um mouse USB. Depois de instalar um teclado USB, poderá ser preciso utilizar o programa Configuration/Setup Utility para ativar a operação sem teclado e evitar que a mensagem de erro 301 do POST seja exibida durante a inicialização. Para obter informações sobre o programa Configuration/Setup Utility, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.
- Você pode querer criar disquetes atualizados que contenham o firmware do controlador de gerenciamento da placa base e o código do BIOS mais recente. Utilize uma unidade de disquete USB externa se deseja conectar a unidade de disquete a esse servidor. Para obter informações sobre a atualização do firmware do controlador de gerenciamento da placa base e do código do BIOS, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

Dependendo dos opcionais instalados, depois de cabear o servidor, talvez seja necessário executar o programa Configuration/Setup Utility para atualizar a configuração do servidor. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando a Configuração do Servidor” e o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

Atualizando a Configuração do Servidor

Quando o servidor é inicializado pela primeira vez depois da adição ou remoção de um opcional interno ou de um dispositivo SCSI externo, uma mensagem poderá ser exibida informando que a configuração foi alterada. O programa Configuration/Setup Utility é iniciado automaticamente para que você possa salvar as novas informações de configuração. Para obter informações adicionais, consulte a seção sobre configuração do servidor no *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

Alguns opcionais têm drivers de dispositivo que devem ser instalados. Consulte a documentação fornecida com o opcional para obter informações sobre a instalação de quaisquer drivers de dispositivo necessários.

O servidor vem com pelo menos um microprocessador instalado na placa-mãe. Se você tiver instalado um microprocessador adicional, o servidor agora poderá operar como um servidor SMP. Portanto, pode ser preciso atualizar o sistema operacional para suportar SMP. Para obter informações adicionais, consulte a documentação do sistema operacional.

Se o servidor tiver uma placa RAID opcional e você tiver instalado ou removido uma unidade de disco rígido, consulte a documentação fornecida com a placa RAID para obter informações sobre como configurar as matrizes de disco.

Para configurar os controladores Gigabit Ethernet integrados, consulte a seção sobre a configuração desses controladores no *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

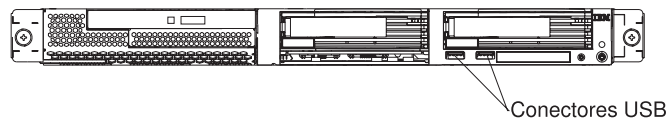
Se você acabou de instalar uma Remote Supervisor Adapter II para gerenciar o servidor a partir de uma localização remota, consulte a documentação que acompanha a placa para obter informações sobre a instalação e a configuração da placa e o uso dela para gerenciar o servidor remotamente.

Capítulo 3. Conectores de E/S

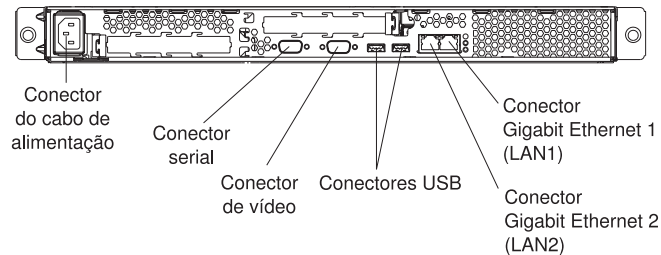
O servidor tem os seguintes conectores E/S (de entrada/saída):

- Dois Ethernet (parte traseira)
- Um serial (parte traseira)
- Quatro USB (Universal Serial Bus) (dois na parte frontal, dois na parte traseira)
- Um vídeo (parte traseira)

A ilustração a seguir mostra as localizações dos conectores na parte frontal do servidor.



A ilustração a seguir mostra as localizações dos conectores na parte posterior do servidor.

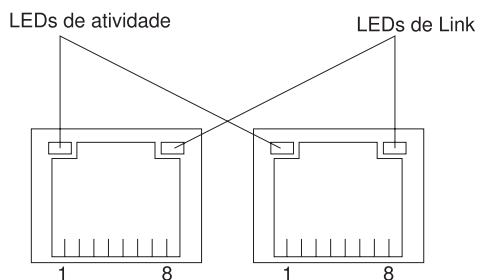


As seções a seguir descrevem esses conectores.

Se você tiver uma Remote Supervisor Adapter II (adaptador de gerenciamento de sistema) instalada no slot 2 do PCI-X, a placa terá um conector Ethernet, um conector serial e um conector ASM (Advanced System Management) Interconnect. Consulte a documentação que acompanha a Remote Supervisor Adapter II para obter informações adicionais sobre esses conectores e LEDs.

Conectores Ethernet (RJ-45)

A ilustração a seguir mostra os dois conectores Ethernet.

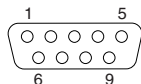


Conecte cabos de pares trançados de Categoria 3, 4 ou 5 desencapados a esses conectores. Os padrões 100BASE-TX e 1000BASE-T Fast Ethernet exigem cabeamento de Categoria 5 ou superior.

Para obter informações adicionais sobre o controlador Ethernet, consulte o *Guia do Usuário* no CD de *Documentação* do IBM @server.

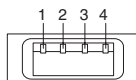
Conector Serial

Utilize um conector serial para conectar um dispositivo serial. A ilustração a seguir mostra um conector serial.



Conectores Universal Serial Bus

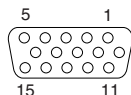
Utilize um conector USB (Universal Serial Bus) para conectar um dispositivo USB. A tecnologia USB transfere dados a até 12 Mb por segundo (Mbps) com um máximo de 127 dispositivos e uma distância máxima de sinal de 5 metros (16 pés) por segmento. Utilizando tecnologia Plug and Play, os dispositivos USB são configurados automaticamente. A ilustração a seguir mostra um conector USB.



Utilize um cabo de 4 pinos para conectar um dispositivo a um conector USB. Se for necessário conectar mais dispositivos USB do que o número de conectores USB no servidor, utilize um hub USB para conectar dispositivos adicionais.

Conector de Vídeo

Utilize esse conector para conectar um monitor ao servidor. O conector é azul escuro para ajudar a identificá-lo. A ilustração a seguir mostra um conector de vídeo.



Apêndice. 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 o representante da IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços atualmente disponíveis 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 ou quaisquer outros direitos da IBM, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de produtos, programas ou serviços 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 garante ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licenças 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 NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCADO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações 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.

Quaisquer referências nestas informações a Web sites não-IBM são fornecidos apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nestes Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou divulgar quaisquer informações fornecidas, da forma que julgar apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Aviso sobre a Edição

© Copyright International Business Machines Corporation 2003. Todos os direitos reservados.

Marcas Comerciais

Os termos a seguir são marcas comerciais da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

Active Memory	OS/2 WARP
Active PCI	Predictive Failure Analysis
Active PCI-X	PS/2
Alert on LAN	ServeRAID
Chipkill	ServerGuide
EtherJet	ServerProven
logotipo e-business	TechConnect
@server	ThinkPad
FlashCopy	Tivoli
IBM	Tivoli Enterprise
IntelliStation	Update Connector
NetBAY	Wake on LAN
Netfinity	XpandOnDemand
NetView	xSeries

Lotus, Lotus Notes, SmartSuite e Domino são marcas comerciais da Lotus Development Corporation e/ou da IBM Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel, MMX e Pentium são marcas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows e Windows NT são marcas comerciais 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.

Java e todas as marcas comerciais e logotipos baseados em Java são marcas comerciais ou marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

AMD, AMD Opteron e suas combinações são marcas comerciais da Advanced Micro Devices, Inc.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

Notas Importantes

Velocidade do processador indica a velocidade do clock interno do microprocessador; outros fatores também afetam o desempenho de aplicativos.

A velocidade da unidade de CD-ROM lista a taxa variável de leitura. As velocidades reais variam e geralmente são menores que o máximo possível.

Nas referências ao armazenamento do processador, armazenamento real e virtual ou volume do canal, KB significa aproximadamente 1 000 bytes, MB aproximadamente 1 000 000 bytes e GB aproximadamente 1 000 000 000 bytes.

Nas referências à capacidade de unidades de disco rígido ou volume de comunicações, MB significa 1 000 000 bytes e GB, 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 atualmente na IBM.

A memória máxima pode exigir a substituição da memória padrão por um módulo de memória opcional.

A IBM não estabelece representações ou garantias com relação a produtos e serviços não-IBM que sejam ServerProven, incluindo, sem limitações, as garantias implícitas de comercialização ou adequação a um objetivo específico. Esses produtos são oferecidos e garantidos unicamente por terceiros.

A IBM não estabelece representações ou garantias com relação a 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 os recursos do programa.

Reciclagem e Descarte de Produtos

Esta unidade contém materiais, como placas de circuito, conectores, gaxetas de compatibilidade eletromagnética e conectores que podem conter ligas de chumbo e cobre/berílio que necessitam de tratamento e descarte especiais no final da vida útil. Antes dessa unidade ser descartada, esses materiais devem ser removidos e reciclados ou descartados de acordo com as regulamentações aplicáveis. A IBM oferece programas de devolução de produtos em diversos países. As informações sobre as ofertas de reciclagem do produto podem ser encontradas no site da IBM na Internet em <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.

Programa de Devolução de Bateria

Este produto pode conter uma bateria vedada de chumbo-ácido, níquel cádmio, hidreto de metal níquel, lítio ou lítio-íon. Consulte o manual do usuário ou o manual de serviço para obter informações específicas sobre bateria. A bateria deve ser reciclada ou descartada de maneira apropriada. As instalações de reciclagem podem não estar disponíveis em sua área. Para obter informações sobre o descarte de baterias fora dos Estados Unidos, vá para <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml> ou entre em contato com a empresa de coleta de lixo local.

Avisos de Emissão Eletrônica

Declaração da FCC (Federal Communications Commission)

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. Estes 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 frequência 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 às suas próprias custas.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, devem-se utilizar cabos e conectores apropriadamente blindados 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 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.

Cabos de Alimentação

Para sua segurança, a IBM fornece um cabo de alimentação com um plugue para conexão aterrada, para ser utilizado com este produto IBM. Para evitar choques elétricos, sempre utilize o cabo de alimentação e o plugue em uma tomada devidamente aterrada.

Os cabos de alimentação IBM utilizados nos Estados Unidos e no Canadá são aprovados pelo UL (Underwriter's Laboratories) e certificados pela CSA (Canadian Standards Association).

Para unidades destinadas à operação em 115 Volts: Utilize um cabo aprovado pelo UL e com certificação CSA, consistindo em um cabo de três condutores de, no mínimo, 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com o máximo de 4,5 metros de comprimento e plugue com lâminas em paralelo, com aterramento, classificado para 15 ampères, 125 volts.

Para unidades destinadas à operação em 230 volts (nos EUA): Utilize um cabo aprovado pelo UL e com certificação CSA, consistindo em um cabo de três condutores de, no mínimo, 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com o máximo de 4,5 metros de comprimento e um plugue de conexão de aterramento, com uma lâmina tandem, classificado para 15 ampères e 250 volts.

Para unidades destinadas à operação em 230 volts (fora dos EUA): Utilize um cabo com um plugue de conexão aterrada. O cabo deve ter as aprovações de segurança apropriadas para o país onde o equipamento será instalado.

Os cabos de alimentação da IBM para um país ou região específicos geralmente estão disponíveis apenas no país ou região.

Número de Peça do Cabo de Alimentação da IBM	Utilizado nestes Países e Regiões
02K0546	China
13F9940	Austrália, Fiji, Kiribati, Nauru, Nova Zelândia, Papua-Nova Guiné
13F9979	Afeganistão, Albânia, Argélia, Andorra, Angola, Armênia, Áustria, Azerbaijão, Belarus, Bélgica, Benin, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Burkina Faso, Burundi, Camboja, Comores, 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, Casaquistão, Quirguistão, Laos (República Democrática Popular 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, Nigéria, 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
13F9997	Dinamarca
14F0015	Bangladesh, Lesoto, Maceo, Maldivas, Namíbia, Nepal, Paquistão, Samoa, África do Sul, Sri Lanka, Suazilândia, Uganda
14F0033	Abu Dhabi, Barein, Botsuana, Brunei Darussalam, Ilhas do Canal, China (Hong Kong S.A.R.), Chipre, Dominica, Gâmbia, Gana, Grenada, Iraque, Irlanda, Jordânia, Quênia, Kuwait, Libéria, Malavi, Malásia, Malta, Myanma (Burma), Nigéria, Omã, Polinésia, Catar, Saint Kitts e Nevis, Santa Lúcia, São Vicente e Granadinas, Seychelles, Serra Leoa, Cingapura, Sudão, Tanzânia (República Unidade de), Trinidad e Tobago, Emirados Árabes Unidos (Dubai), Reino Unido, Iêmen, Zâmbia, Zimbábue
14F0051	Liechtenstein, Suíça
14F0069	Chile, Itália, Jamahiriya Árabe da Líbia
14F0087	Israel
1838574	Antígua e Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolívia, Brasil, Ilhas Caicos, Canadá, Ilhas Cayman, Costa Rica, Colômbia, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guam, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Japão, México, Micronésia (Estados Federados da), Antilhas Holandesas, Nicarágua, Panamá, Peru, Filipinas, Taiwan, Estados Unidos da América, Venezuela
24P6858	Coréia (República Popular Democrática da), Coréia (República da)
34G0232	Japão
36L8880	Argentina, Paraguai, Uruguai

Número de Peça do Cabo de Alimentação da IBM	Utilizado nestes Países e Regiões
49P2078	Índia
49P2110	Brasil
6952300	Antígua e Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Bolívia, Ilhas Caicos, Canadá, Ilhas Cayman, 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

Índice Remissivo

A

- atribuições de números de pinos
 - de série 38
 - Ethernet 38
 - USB 38
 - vídeo 38
- atualizando o código do BIOS 26
- Aviso da FCC Classe A 42
- aviso de emissão eletrônica Classe A 42
- avisos
 - emissão eletrônica 42
 - FCC, Classe A 42
- avisos de atenção 2
- avisos e instruções 2
- avisos importantes 2

B

- barramentos PCI-X 14
- bateria
 - conector 8
 - devolução e descarte 41
 - substituindo 30
- blocos de jumpers 5

C

- cabeamento, placa-mãe
 - conectores externos 4, 6
 - conectores internos 4
- cabos de alimentação 42
- chaves e jumpers 5
- código do BIOS (Basic Input/Output System)
 - atualizando 26
 - recuperando 5
- componentes
 - microprocessador 28
 - módulo de memória 25
 - placa 17
 - placa-mãe, localização 8
 - principais, localizações 3
 - unidade de troca a frio 22
 - unidade de troca a quente 21
- componentes principais 3
- concluindo a instalação 34
- conector de vídeo 6, 38
- conector Ethernet
 - atribuições de números de pinos 38
 - cabo 6
- conector serial 6, 38
- conectores
 - alimentação 4
 - bateria 8
 - cabos internos 4
 - de série 38
 - Ethernet 38
 - externos 6, 37

- conectores (*continuação*)
 - IDE (Integrated Drive Electronics) 4
 - memória 8
 - microprocessador 8
 - placa 8
 - placa-mãe 8
 - SCSI (Small Computer System Interface) 4
 - Unidade de disco de CD-ROM 4
 - USB 38
 - vídeo 38
- conectores de alimentação 4
- conectores de cabo
 - de série 38
 - Ethernet 38
 - externos 6
 - frontal 37
 - interno 4
 - parte traseira 37
 - USB (Universal Serial Bus) 38
 - vídeo 38
- conectores de entrada/saída (E/S) 37
- conectores de sinal 4
- conectores do painel traseiro SCSI 4
- conectores externos 6
- conectores frontais 37
- conectores IDE (Integrated Drive Electronics) 4
- conectores internos 4
- conectores traseiros 37
- configuração, atualizando o servidor 35
- controlador Ethernet integrado 38

D

- desligando o servidor 10
- DIMM (Dual In-line Memory Module), instalando 24

E

- emissão eletrônica de Classe A 42

I

- ID do SCSI 20
- instalando
 - bateria 30
 - memória 25
 - microprocessador 26
 - options 9
 - placa 17
 - tampa 34
 - unidade de disco rígido de troca a quente 21
 - unidade de disco rígido de troca não a quente 22
- instruções de cuidado 2
- instruções de perigo 2
- instruções e avisos 2

L

- LAN (Rede Local) 38
- LED com login
 - conectores 6
 - Ethernet 38
 - Universal Serial Bus 38
 - vídeo 38
- LEDs
 - placa-mãe 7
 - status da unidade de disco rígido 20
- LEDs de status
 - placa-mãe 7
 - unidade de disco rígido 20
- ligando o servidor 10

M

- marcas comerciais 40
- memória
 - conectores 24
 - instalando 25
 - LEDs 7
 - módulos 24
 - tipo suportado 24
- microprocessador
 - instalando 26
 - LEDs 7, 26
 - soquetes 8, 26

N

- notas, importante 2
- notas importantes 40

O

- opcional
 - conectando externo 37
 - instalando 9
- opcional externo, conectando 37

P

- placa
 - barramentos PCI-X 14
 - considerações 13
 - instalando 13, 17
 - requisitos de RAID (Redundant Array of Independent Disks) 14
- placa-mãe
 - blocos de jumpers 5
 - conectores
 - adaptadores 8
 - bateria 8
 - cabos internos 4
 - DIMMs 24
 - microprocessadores 8
 - portas externas 6
 - LEDs 7

- placa RAID
 - cabeamento 14
 - instalando 14
- porta
 - de série 38
- publicação on-line 1
- publicações relacionadas 1

R

- recuperando o código do BIOS 5
- rede, local 38
- Remote Supervisor Adapter II
 - cabeamento 16
 - instalação 36
- removendo a tampa 12
- requisitos de RAID (Redundant Array of Independent Disks) 14
- riser card 18
- roteamento de cabos para a placa 14, 16

S

- slot de expansão
 - localização 8
 - presilha 18
- slots.
 - Veja* slot de expansão
- slots de expansão PCI-X 13
- substituindo
 - bateria 30
 - ventilador 32

T

- tampa
 - instalando 34
 - remoção 12

U

- unidade de disco rígido
 - de troca não a quente 22
 - LED de status 20
 - tipos suportados 20
 - troca a quente
 - etapas de pré-instalação 21
 - ID do SCSI 20
 - instalando 21
- unidade de disquete, USB 35
- United States electronic emission Class A notice 42
- United States FCC Class A notice 42
- USB
 - conectores 6, 37, 38
 - requisitos 35
- USB (Universal Serial Bus) 38

V

- ventilador
 - conectores 4
 - LEDs 7
 - substituindo 32

W

- Web site
 - IBM Support 26
 - informações sobre compatibilidade de servidor 9



Número da Peça: 90P2810

Impresso em Brazil

(1P) P/N: 90P2810

