

Power Systems

*Instalando o IBM Power System E850C
(8408-44E)*



Power Systems

*Instalando o IBM Power System E850C
(8408-44E)*



Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos de Segurança” na página v, “Avisos” na página 39, no manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951 e no *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edição se aplica aos servidores IBM Power Systems que contêm o processador POWER8 e todos os modelos associados.

© Copyright IBM Corporation 2016, 2017.

Índice

Avisos de Segurança	v
Instalando o IBM Power System E850C (8408-44E)	1
Pré-requisito para instalar o IBM Power System E850C (8408-44E)	1
Concluindo o inventário para seu servidor	1
Conectando as alças de elevação ao chassi	2
Instalando o Servidor em um Rack	2
Conectando o hardware de montagem ao rack	3
Removendo componentes do chassi do sistema	5
Removendo as fontes de alimentação	5
Removendo a cobertura frontal	6
Removendo os ventiladores do sistema	7
Removendo o painel traseiro da unidade de disco	8
Conectando as alças de elevação ao chassi	10
Instalando o sistema no rack	11
Substituindo componentes no chassi do sistema	13
Substituindo o painel traseiro da unidade de disco	13
Substituindo os ventiladores do sistema	14
Substituindo a cobertura frontal	15
Substituindo as fontes de alimentação	16
Instalando o Suporte para Organização de Cabos	17
Cabeando o Servidor e configurar um console	19
Determinando qual console utilizar	19
Cabeando o servidor com um terminal ASCII	20
Cabeando o servidor para o HMC	21
Cabeando o servidor e acessando o IVM	22
Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse	23
Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão	24
Concluindo a Configuração do Servidor	24
Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC	24
Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC	27
Configurando um servidor pré-instalado	28
Preparando-se para instalar o servidor pré-instalado	28
Executando o inventário para o servidor pré-instalado	29
Removendo o suporte da remessa e conectando cabos de energia e a unidade de distribuição de energia (PDU) do servidor pré-instalado	29
Cabeando o Servidor e configurar um console	31
Determinando qual console utilizar	31
Cabeando o servidor com um terminal ASCII	31
Cabeando o servidor para o HMC	32
Cabeando o servidor e acessando o IVM	33
Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse	34
Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão	35
Concluindo a Configuração do Servidor	35
Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC	35
Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC	38
Avisos	39
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems	40
Considerações sobre política de privacidade	41
Marcas Registradas	42
Avisos de Emissão Eletrônica	42
Notas de Classe A	42
Avisos da Classe B	46
Termos e Condições	49

Avisos de Segurança

O avisos de segurança podem estar impressos em todo este guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente letal ou extremamente danosa às pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção a uma situação que é potencialmente danosa às pessoas devido a uma condição existente.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção à possibilidade de danos a um programa, dispositivo, sistema ou aos dados.

Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

Vários países requerem que as informações de segurança contidas nas publicações do produto sejam apresentadas no idioma nacional. Se esse requisito se aplicar ao seu país, a documentação com as informações de segurança estará incluída no pacote de publicações (como em documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) fornecido com o produto. A documentação contém as informações de segurança no idioma nacional com referências à origem em inglês dos EUA. Antes de usar uma publicação em inglês dos EUA para instalar, operar ou fazer manutenção neste produto, é necessário primeiro familiarizar-se com a documentação de informações de segurança relacionadas. Consulte também a documentação de informações de segurança sempre que você não entender claramente alguma informação de segurança nas publicações em inglês dos EUA.

Cópias de substituição ou adicionais da documentação de informações de segurança podem ser obtidas ligando para o IBM Hotline em 1-800-300-8751.

Informações de Segurança em Alemão

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

Informações de Segurança do Laser

Os servidores IBM® podem utilizar placas de E/S ou recursos que são baseados em fibra ótica e que utilizam lasers ou LEDs.

Conformidade para Laser

Os servidores IBM podem ser instalados dentro ou fora de um rack de equipamento de TI.

PERIGO: Ao trabalhar no, ou próximo ao sistema, tome as seguintes precauções:

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas. Para evitar um risco de choque:

- Se a IBM forneceu cabos de energia, conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de energia fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação.
 - Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada.

- Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.
- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente.
 - Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Considere a presença de riscos de segurança elétrica. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspeção se alguma condição não segura ainda estiver presente.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.

PERIGO:

- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Para energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas.
3. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, desligue os disjuntores no PDP e remova a energia da fonte de alimentação de corrente contínua do cliente.
4. Retire os cabos de sinal dos conectores.
5. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Para energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas.
5. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, restaure a energia da fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode haver bordas, cantos e junções afiados no sistema e em volta dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)

(R001 parte 1 de 2):

PERIGO: Tome as seguintes precauções ao trabalhar no, ou próximo ao, sistema do rack TI:

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.

- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar usando uma escada).



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação.
 - Para racks com energia de corrente alternada, certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
 - Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue o disjuntor que controla a energia para a unidade de sistema ou desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente quando orientado a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

(R001 parte 2 de 2):

CUIDADO:

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes estabilizadores do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá ficar instável se você puxar mais de uma gaveta por vez.



- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack.

CUIDADO:

Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhorará a sua estabilidade nos deslocamentos. Siga essas diretrizes gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio em uma sala ou prédio.

- Reduza o peso do gabinete do rack, removendo equipamentos, começando pela parte superior do gabinete. Quando possível, restabeleça a configuração original do gabinete. Se essa configuração for desconhecida, observe as seguintes precauções:
 - Remova todos os dispositivos na posição 32U (ID de conformidade RACK-001) ou 22U (ID de conformidade RR001) e acima.
 - Verifique se os dispositivos mais pesados estão instalados na parte inferior do gabinete do rack.
 - Assegure-se de que haja pouco ou nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U (ID de conformidade RACK-001) ou 22U (ID de conformidade RR001), a menos que seja permitido especificamente pela configuração recebida.
- Se o gabinete do rack que está sendo deslocado fizer parte de um conjunto de gabinetes, solte-o do conjunto.
- Se o gabinete do rack que estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser realocado.
- Examine a rota que será tomada para eliminar quaisquer riscos em potencial.
- Verifique se a rota escolhida comporta o peso do gabinete carregado. Consulte a documentação que acompanha o gabinete do rack para obter o peso de um gabinete carregado.
- Verifique se todos os vãos de porta têm, pelo menos, 760 x 2030 mm (30 x 80").
- Verifique se todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão fixos.
- Verifique se os quatro calços de nivelamento estão na posição mais elevada.
- Verifique se não há nenhum suporte estabilizador instalado no gabinete do rack durante a movimentação.
- Não utilize rampas com mais de 10 graus de inclinação.
- Quando o gabinete do rack estiver no novo local, conclua as seguintes etapas:
 - Abaixe os quatro calços de nivelamento.
 - Instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
 - Se tiver removido dispositivos do gabinete, instale-os novamente, da posição mais baixa à mais elevada.
- Se for necessária uma longa distância de deslocamento, restaure a configuração original do gabinete. Acondicione-o no material da embalagem original, ou equivalente. Diminua, também, os calços de nivelamento para levantar os rodízios para fora da paleta e parafuse o gabinete na paleta.

(R002)

(L001)



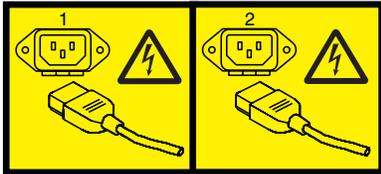
PERIGO: Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

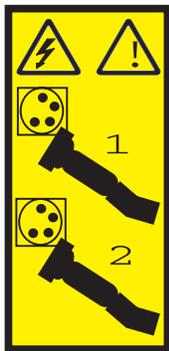


PERIGO: Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. (L002)

(L003)



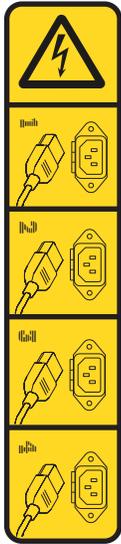
ou



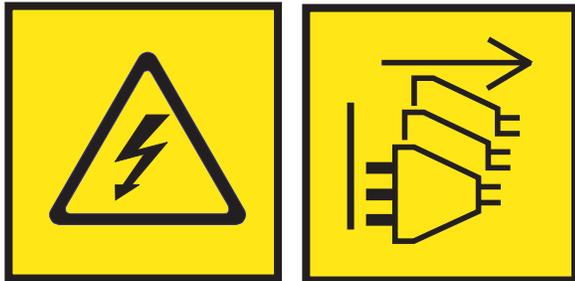
ou



ou



ou



PERIGO: Vários cabos de alimentação. O produto deve estar equipado com vários cabos de energia de corrente alternada ou vários cabos de energia de corrente contínua. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

(L007)



CUIDADO: Uma superfície quente próxima. (L007)

(L008)



CUIDADO: Peças móveis perigosas próximas. (L008)

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos do DHHS 21 CFR Subcapítulo J para produtos de laser classe 1. Fora dos EUA, eles são certificados como em conformidade com o IEC 60825 como produto de laser classe 1. Consulte a etiqueta em cada parte dos números de certificação do laser e as informações de aprovação.

CUIDADO:

Este produto pode conter um ou mais dos seguintes dispositivos: unidade de CD-ROM, unidade de DVD-ROM, unidade de DVD-RAM ou módulo laser, que são considerados produtos a laser Classe 1. Observe as seguintes informações:

- Não remova as coberturas. Remover as coberturas do produto a laser pode resultar em exposição perigosa à radiação a laser. Não há nenhuma peça passível de manutenção dentro do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes, ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui, pode resultar em exposição perigosa à radiação.

(C026)

CUIDADO:

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamento transmitindo nos links do sistema com módulos a laser que operam em níveis de potência maiores que a Classe 1. Por essa razão, nunca olhe na extremidade de um cabo de fibra ótica ou em um receptáculo aberto. Embora a luz brilhante em uma extremidade e olhar para a outra extremidade de uma fibra ótica desconectada para verificar a continuidade das fibras óticas possam não causar danos aos olhos, esse procedimento é potencialmente perigoso. Portanto, não é recomendado verificar a continuidade das fibras óticas pela luz brilhante em uma extremidade e olhar na outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra ótica, use uma fonte de luz ótica e um medidor de energia. (C027)

CUIDADO:

Este produto contém um laser Classe 1M. Não olhe diretamente com instrumentos óticos. (C028)

CUIDADO:

Alguns produtos a laser contém um diodo laser Classe 3A ou 3B incorporado. Note as seguintes informações: radiação a laser quando aberto. Não fite o feixe luminoso, não olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a exposição direta a ele. (C030)

CUIDADO:

A bateria contém lítio. Para prevenir uma possível explosão, não queime ou aplique uma carga à bateria.

Não:

- ___ Jogue ou insira na água
- ___ Deixe aquecer acima de 100°C (212°F)
- ___ Faça reparos nem desmonte

Substitua apenas por peça autorizada pela IBM. Recicle ou descarte-a conforme instruído pelas regulamentações locais. Nos Estados Unidos, a IBM tem um sistema de coleta de baterias. Para informações, ligue 1-800-426-4333. Para obter informações adicionais, entre em contato com o seu representante IBM. (C003)

CUIDADO:

Em relação à FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da LIFT TOOL somente por equipe autorizada.
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carregar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição a ferramentas designadas como paleteiras e empilhadeiras e a práticas de realocação relacionadas. Quando isto não for praticável, serviços ou pessoas especialmente treinadas devem ser usados (por exemplo, montadores ou movimentadores).
- Leia e entenda completamente o conteúdo do manual do operador da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de usá-la. A impossibilidade de ler, entender, obedecer regras de segurança e seguir instruções poderá resultar em danos em bens e/ou lesão corporal. Se houver perguntas, entre em contato com o serviço e suporte do fornecedor. Um manual em papel local deve permanecer com a máquina na área de compartimento de armazenamento fornecida. Manual de revisão mais recente disponível no website do fornecedor.
- Teste a função de freio do estabilizador antes de cada uso. Não force excessivamente a movimentação ou rolagem da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o freio do estabilizador engrenado.
- Não mova a LIFT TOOL enquanto a plataforma estiver elevada, exceto para posicionamento secundário.
- Não exceda a capacidade de carregamento classificada. Veja o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARREGAMENTO com relação às cargas máximas no centro versus borda da plataforma estendida.
- Levante a carga somente se centralizada corretamente na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na borda da prateleira da plataforma deslizante, considerando também o centro de massa/gravidade da carga (CoG).
- Não carregue no canto a opção de acessório elevatório de inclinação da plataforma. Prenda a opção de inclinação elevatória da plataforma na prateleira principal em todos os quatro (4x) locais somente com hardware fornecido, antes do uso. Objetos de carregamento são projetados para deslizar suavemente nas plataformas sem força apreciável, portanto, cuidado para não empurrar ou inclinar. Mantenha a opção de inclinação elevatória nivelada o tempo todo, exceto para ajuste secundário final quando necessário.
- Não fique embaixo da carga suspensa.
- Não use em superfície regular, incline ou abaixe (rampas grandes).
- Não empilhe as cargas.
- Não opere sob a influência de drogas ou álcool.
- Não suporte escada na LIFT TOOL.
- Risco de tombar. Não empurre ou apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma ou escada de elevação da equipe. Proibido passageiros.
- Não fique em nenhuma parte da elevação. Não é uma escada.
- Não escale o mastro.
- Não opere uma máquina LIFT TOOL machine danificada ou com mau funcionamento.
- Risco de comprimir e pinçar abaixo da plataforma. Abaixar a carga somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha as mãos e pés desimpedidos durante a operação.
- Proibido o uso de Garfos. Nunca eleve ou mova a MÁQUINA DE FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com empilhadeira, guindaste ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Esteja ciente da altura do teto, bandejas de cabos, sprinklers, luzes e outros objetos suspensos.
- Não deixe a máquina LIFT TOOL sem assistência com uma carga elevada.
- Observe e mantenha as mãos, dedos e roupas desimpedidos quando o equipamento estiver em movimento.
- Movimente o Guincho somente com a força da mão. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue movimentando o guincho para cima ou para baixo na plataforma. A movimentação excessiva removerá a alça e danificará o cabo. Sempre segure a alça ao abaixar e ao movimentar. Sempre se certifique de que o guincho esteja segurando a carga antes de liberar a alça do guincho.
- Um acidente com o guincho poderia causar sérios danos. Não se destina à movimentação de pessoas. Certifique-se de que algum som de clique seja ouvido conforme o equipamento estiver sendo

levantado. Certifique-se de que o guincho esteja travado na posição antes de liberar a alça. Leia a página de instruções antes de operar esse guincho. Nunca permita que o guincho se movimente livremente. Andar livremente causará agrupamento de cabo irregular em torno do tambor do guincho, danificará o cabo e poderá causar sérios danos. (C048)

Informações Sobre Alimentação e Cabeamento do NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os seguintes comentários se aplicam a servidores IBM que foram projetados em conformidade com o NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação em:

- Instalações de telecomunicações de rede
- Locais em que o NEC (National Electrical Code) se aplica

As portas de construção interna desse equipamento são adequadas para conexão somente com fiação ou cabeamento não exposto ou de construção interna. As portas de construção interna desse equipamento *não devem* ser metalicamente conectadas às interfaces que se conectam à OSP (instalação externa) ou a sua fiação. Essas interfaces foram projetadas para serem utilizadas somente como interfaces de construção interna (portas Tipo 2 ou Tipo 4, como descritas em GR-1089-CORE) e exigem isolamento do cabeamento OSP exporto. A adição de protetores primários não é uma proteção suficiente para conectar essas interfaces metalicamente à fiação OSP.

Nota: Todos os cabos Ethernet devem ser blindados e aterrados em ambas as extremidades.

O sistema alimentado por AC não exige o uso de um SPD (Surge Protection Device) externo.

O sistema alimentado por DC utiliza um design de retorno de DC isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria DC *não deve* ser conectado ao chassi ou aterramento do gabinete.

O sistema alimentado por DC deve ser instalado em uma rede de ligação comum (CBN), conforme descrito em GR-1089-CORE.

Instalando o IBM Power System E850C (8408-44E)

Saiba como instalar, cabear e configurar o servidor IBM Power System E850C (8408-44E).

Pré-requisito para instalar o IBM Power System E850C (8408-44E)

Use as informações nessa seção para compreender os pré-requisitos que são exigidos para instalar o sistema IBM Power System E850C (8408-44E).

Nota: O sistema IBM Power System E850C (8408-44E) requer três pessoas para erguer o sistema e instalá-lo em um rack.

Certifique-se de que você tem os seguintes itens antes de iniciar sua instalação:

Nota: Se você estiver usando a ferramenta de elevação para instalar o servidor no rack, use as instruções que foram incluídas na ferramenta de elevação.

Nota: Ao terminar de usar as ferramentas de instalação, armazene-as para uso futuro.

- Ferramenta de mão Allen de 4 mm (inclusa)
- Ferramenta hexa T25 (inclusa)
- Chave de fenda Phillips
- Chave de fenda de cabeça plana
- Estilete
- Pulseira de descarga eletrostática (ESD)
- Rack com quatro unidades da Associação das Indústrias Eletrônicas (EIA) (4U) de espaço

Também é necessário um dos seguintes consoles:

- Hardware Management Console (HMC) Versão 8 Liberação 8.6.0 ou posterior
- Monitor gráfico com teclado e mouse
- Monitor Teletype (TTY) com teclado

Concluindo o inventário para seu servidor

Use estas informações para concluir o inventário para o servidor.

Para concluir o inventário, conclua as etapas a seguir:

1. Verifique se você recebeu todas as caixas que você solicitou.
2. Desempacote os componentes do servidor conforme necessário.
3. Preencha um inventário de peças antes de instalar cada componente de servidor seguindo estas etapas:
 - a. Localize a lista de inventário do servidor.
 - b. Assegure-se de ter recebido todas as peças solicitadas.

Nota: Suas informações de pedido estão incluídas com o produto. Também é possível obter as informações do pedido de seu representante de marketing ou do IBM Business Partner.

Se você tiver peças incorretas, faltando ou danificadas, consulte um dos seguintes recursos:

- Seu revendedor IBM.

- Linha de informações automatizadas de manufatura da IBM Rochester em 1-800-300-8751 (apenas Estados Unidos).
- O website do Diretório de contatos mundiais <http://www.ibm.com/planetwide>. Selecione o seu local para visualizar as informações de contato de serviço e suporte.

Conectando as alças de elevação ao chassi

Conecte as quatro alças de elevação ao chassi para que três pessoas possam levantar o chassi para o hardware de montagem.

Para conectar as alças de elevação ao chassi, execute estas etapas:

1. Pressione as travas em cada lado da alça (**A**), usando o polegar e o indicador.

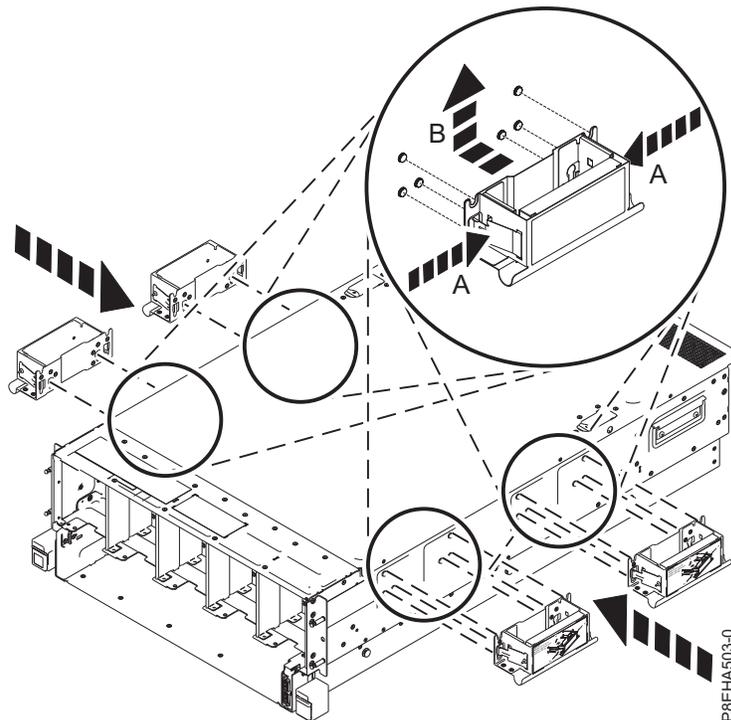


Figura 1. Instalando as alças de elevação

2. Alinhe os orifícios nas alças de elevação com os seis pinos no chassi e, em seguida, levante a alça (**B**), até que as travas fiquem presas no lugar.
3. Repita essas etapas para as quatro alças de elevação.

Instalando o Servidor em um Rack

É necessário remover os componentes do chassi do sistema para que três pessoas possam levá-lo para o rack. Instale primeiro o hardware de montagem, em seguida remova os componentes do chassi do sistema e, depois, levante o chassi para o lugar.

Remova os seguintes componentes da frente do chassi do sistema:

- Ventiladores do sistema
- Painel frontal
- Painel traseiro da unidade de disco

Remova os seguintes componentes da traseira do sistema:

- Fontes de alimentação

Conectando o hardware de montagem ao rack

Talvez seja necessário determinar onde instalar o sistema no rack e instalar o hardware de montagem. Use este procedimento para executar esta tarefa.

Nota: O sistema requer 4 unidades de rack EIA (4U) de espaço.

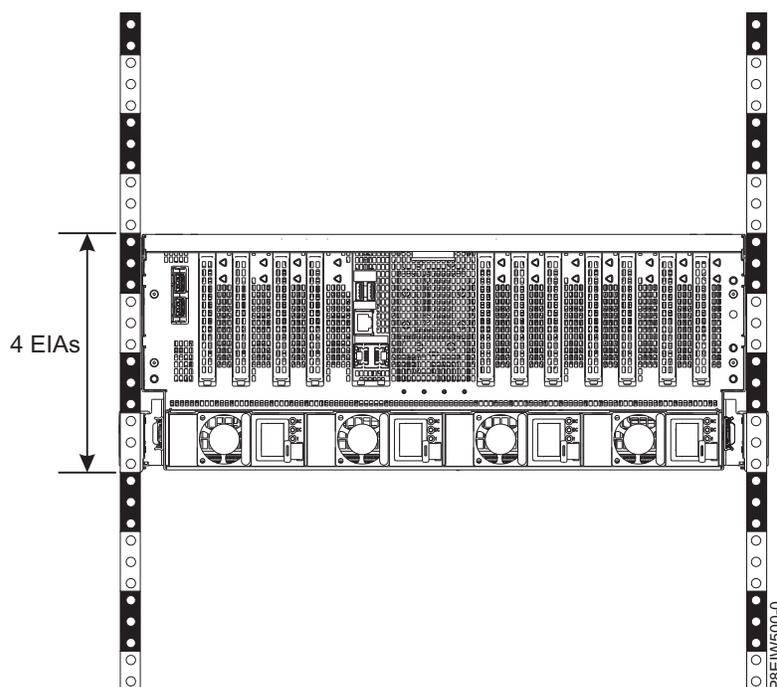


Figura 2. Rack com 4 unidades de rack EIA (4U)

Para instalar os trilhos no rack, execute estas etapas:

1. Use o modelo de montagem do rack para determinar e marcar o local.
2. Localize o trilho deslizante esquerdo. A montagem deslizante esquerda tem um L registrado no local frontal interno.
3. Na frente do rack, posicione o trilho deslizante esquerdo (C) entre os padrões de montagem frontal e traseiro do lado esquerdo do rack EIA, conforme mostrado em Figura 3 na página 4.
4. Insira os pinos localizadores de flange deslizante frontal nos orifícios de montagem frontais do EIA.

Visualização Frontal

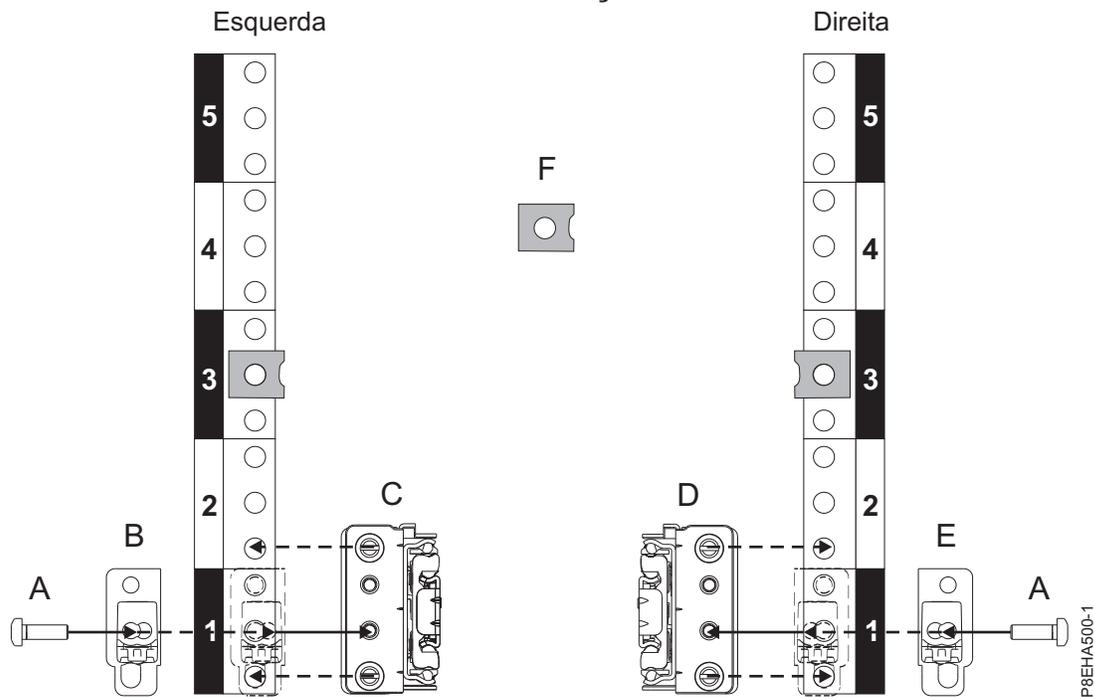


Figura 3. Conectando os trilhos deslizantes na frente do rack

Nota: Se você estiver instalando o sistema em um rack 7953-94X ou 7965-94Y, os pinos na frente dos trilhos deverão ser trocados pelos pinos incluídos com o kit de trilho do sistema.

5. Insira os pinos localizadores de flange deslizante traseiro nos orifícios de montagem EIA traseiros.
6. Posicione o slam-latch bracket (B) para cobrir o espaço do EIA frontal do trilho deslizante, conforme mostrado em Figura 3.
7. Use a ferramenta hexa T25 para prender o suporte com trava de bloqueio no flange do trilho frontal com um parafuso cabeça panela de soquete torx M5 X 16 mm (A) colocado no furo do meio (1b) da unidade da unidade de rack EIA, conforme mostrado na Figura 3.
8. Repita as etapas de 2 na página 3 a 7 para o trilho deslizante direito (D), conforme mostrado em Figura 3. O trilho deslizante direito está registrado com um R no local frontal interno.
9. Conecte as duas presilhas de encaixe (F) aos locais 3b do EIA relativos nos padrões verticais frontais direito e esquerdo do EIA, conforme mostrado em Figura 3.

Visualização Traseira

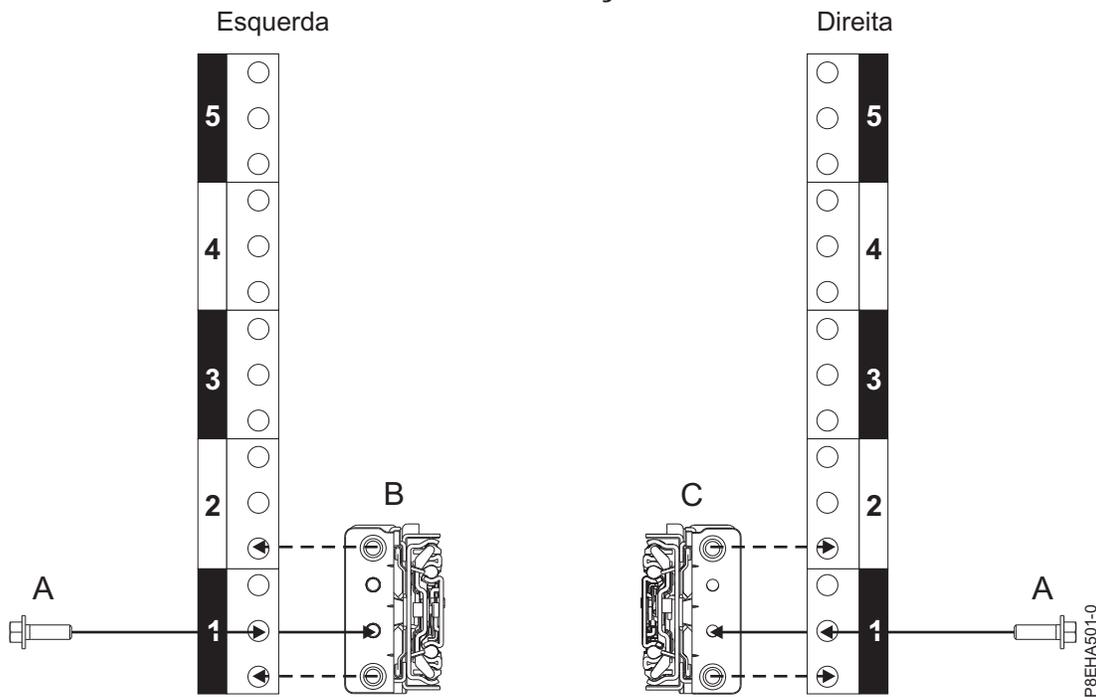


Figura 4. Conectando os trilhos deslizantes na parte traseira do rack

10. Vá para a parte traseira do rack.
11. Trabalhando a partir da traseira do rack, verifique se os pinos prisioneiros localizadores estão nos furos corretos dos padrões de montagem verticais traseiros do EIA. Se necessário, reposicione o trilho deslizante e feche o mecanismo, para prendê-lo no lugar.
12. Prenda o trilho deslizante esquerdo (B) e o trilho deslizante direito (C) com um parafuso M5x16mm (A), conforme mostrado em Figura 4. Insira e aperte cada parafuso no furo do flange deslizante roscado no furo do meio da unidade de rack EIA inferior.

Nota: Quando terminar de usar as ferramentas de instalação, armazene-as para uso futuro.

Removendo componentes do chassi do sistema

Antes de instalar o sistema no rack, remova componentes do chassi, para que seja mais fácil levá-lo.

Atenção:

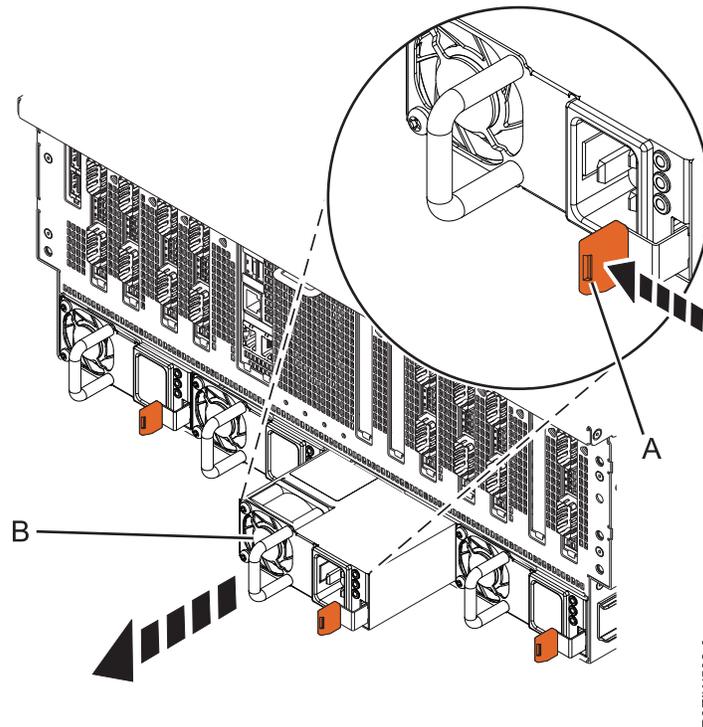
- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

Removendo as fontes de alimentação

Aprenda a remover as fontes de alimentação.

Para remover as fontes de alimentação, execute estas etapas:

1. Certifique-se que você esteja com a pulseira no seu pulso. Se não, conecte-a agora.
2. Empurre a guia de bloqueio terracota (**A**) na direção mostrada em Figura 5.



P8E1W502-0

Figura 5. Removendo uma fonte de alimentação da traseira do chassi do sistema

3. Puxe a fonte de alimentação (**B**) para fora do sistema, conforme mostrado em Figura 5.

Removendo a cobertura frontal

Aprenda a remover a cobertura frontal.

Para remover a cobertura frontal, execute estas etapas:

1. Vá para a frente do chassi do sistema.
2. Coloque os dedos nas indentações (**B**) que estão nos dois lados da cobertura.

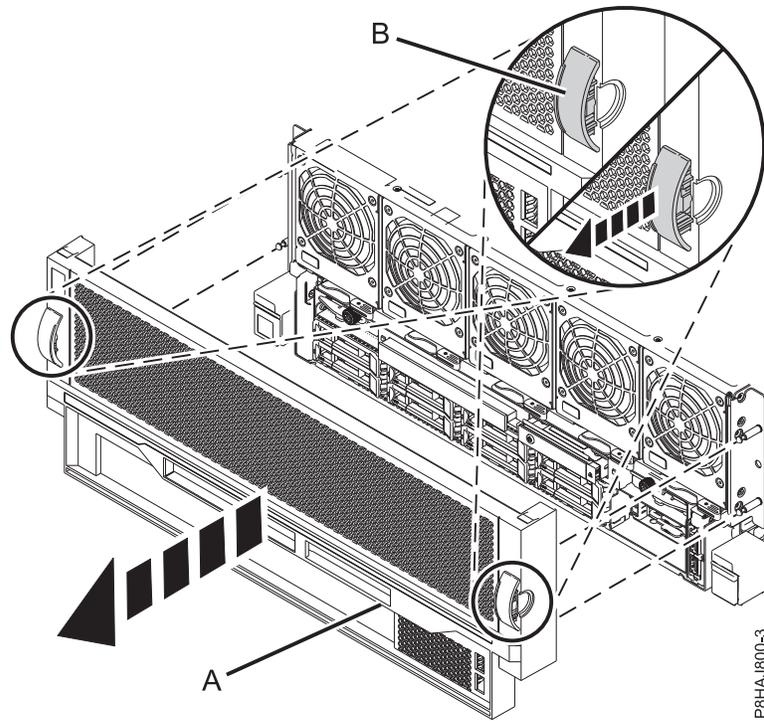


Figura 6. Removendo a cobertura frontal

3. Puxe a cobertura (A) para fora do sistema.

Removendo os ventiladores do sistema

Aprenda a remover os ventiladores do sistema.

Para remover os ventiladores do sistema, execute estas etapas:

1. Gire a alça do ventilador (A) na direção mostrada em Figura 7 na página 8 para destravar o ventilador do slot.

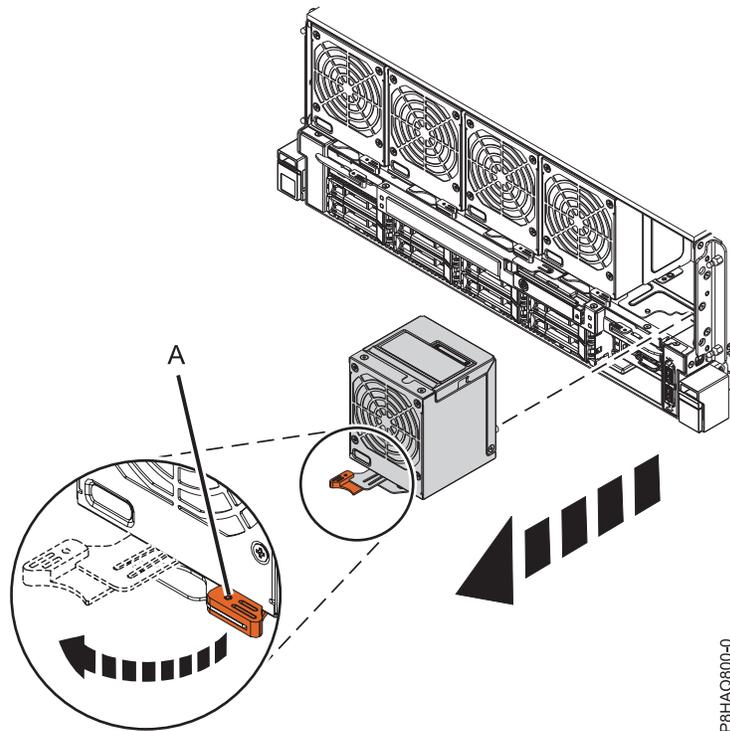


Figura 7. Removendo o ventilador frontal

2. Segure a alça do ventilador e, usando sua mão para segurar a parte inferior do ventilador, puxe-o para fora do slot.
3. Repita estas etapas para cada um dos ventiladores do sistema.

Removendo o painel traseiro da unidade de disco

Aprenda a remover o painel traseiro da unidade de disco.

Para remover o painel traseiro da unidade de disco, execute estas etapas:

1. Use a ferramenta de mão Allen de 4 mm Allen para afrouxar os dois parafusos de envio cativos no conjunto RAID.

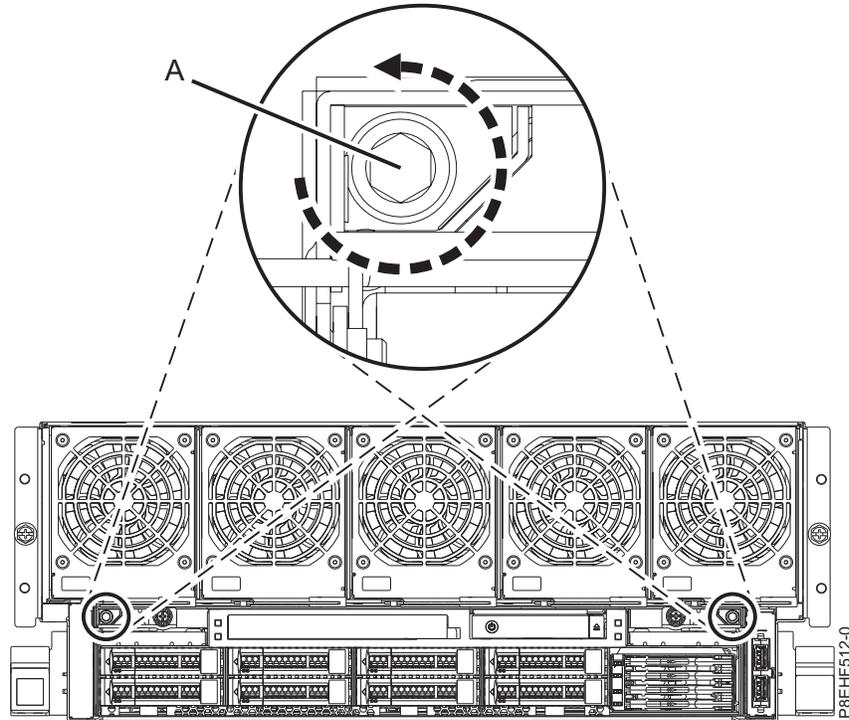


Figura 8. Afrouxando os parafusos cativos de transporte

Nota: Ao terminar de usar as ferramentas de instalação, armazene-as para uso futuro.

2. Gire os parafusos de aperto manual no conjunto RAID para afrouxá-los, conforme mostrado em Figura 9 na página 10.

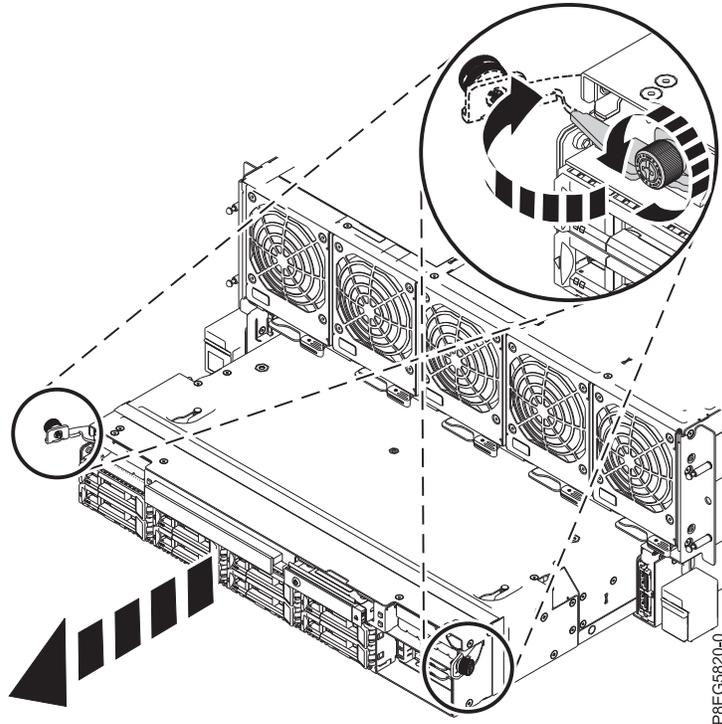


Figura 9. Removendo o conjunto RAID do sistema

3. Puxe as travas e remova o painel traseiro da unidade de disco do sistema.

Conectando as alças de elevação ao chassi

Conecte as quatro alças de elevação ao chassi para que três pessoas possam levantar o chassi para o hardware de montagem.

Para conectar as alças de elevação ao chassi, execute estas etapas:

1. Pressione as travas em cada lado da alça (A), usando o polegar e o indicador.

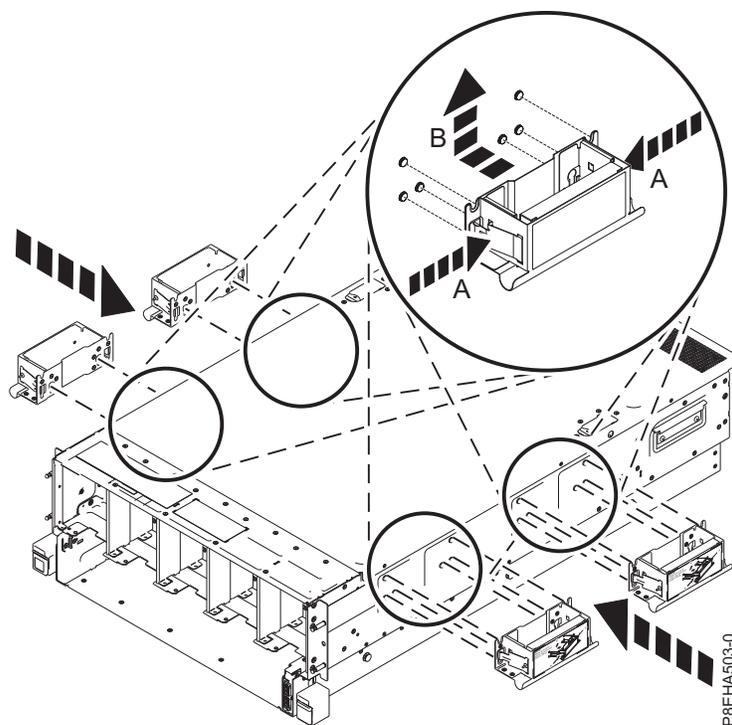


Figura 10. Instalando as alças de elevação

2. Alinhe os orifícios nas alças de elevação com os seis pinos no chassi e, em seguida, levante a alça (B), até que as travas fiquem presas no lugar.
3. Repita essas etapas para as quatro alças de elevação.

Instalando o sistema no rack

Use o procedimento nesta seção para instalar o sistema no rack. O procedimento inclui informações cujo objetivo é promover uma operação segura e confiável.

CUIDADO:

Este sistema requer três pessoas para ser instalado no rack.

Para instalar o sistema no rack, execute as seguintes etapas:

1. Amplie o hardware de montagem (1), conforme mostrado em Figura 11 na página 12.

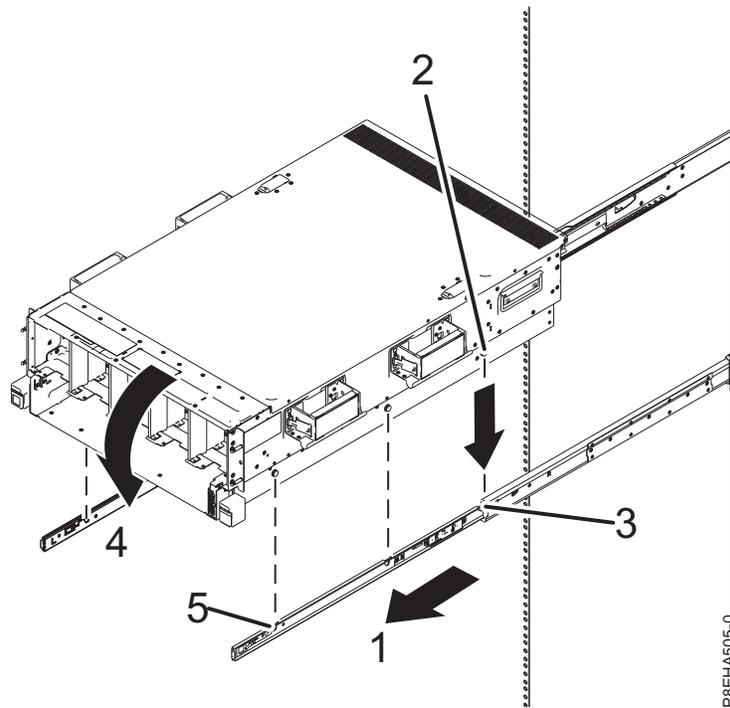


Figura 11. Instalando o chassi no hardware de montagem

2. Posicione uma pessoa na frente do sistema, uma pessoa à esquerda do sistema e uma pessoa à direita do sistema.
3. Usando as alças de elevação, erga o chassi sobre os trilhos.
4. Incline a frente do sistema para cima, para que os pinos do chassi traseiro (2) sejam inseridos nos furos traseiros do hardware de montagem (3), conforme mostrado na Figura 11.
5. Incline a frente do sistema para baixo, para que os pinos do chassi sejam inseridos nos furos frontais (4 e 5) e do meio no hardware de montagem, conforme mostrado na Figura 11.
6. Remova as alças de elevação de ambos os lados do chassi e guarde-as para uso futuro.
7. Libere as travas no meio dos trilhos e empurre o sistema totalmente para dentro do rack, conforme mostrado em Figura 12 na página 13.

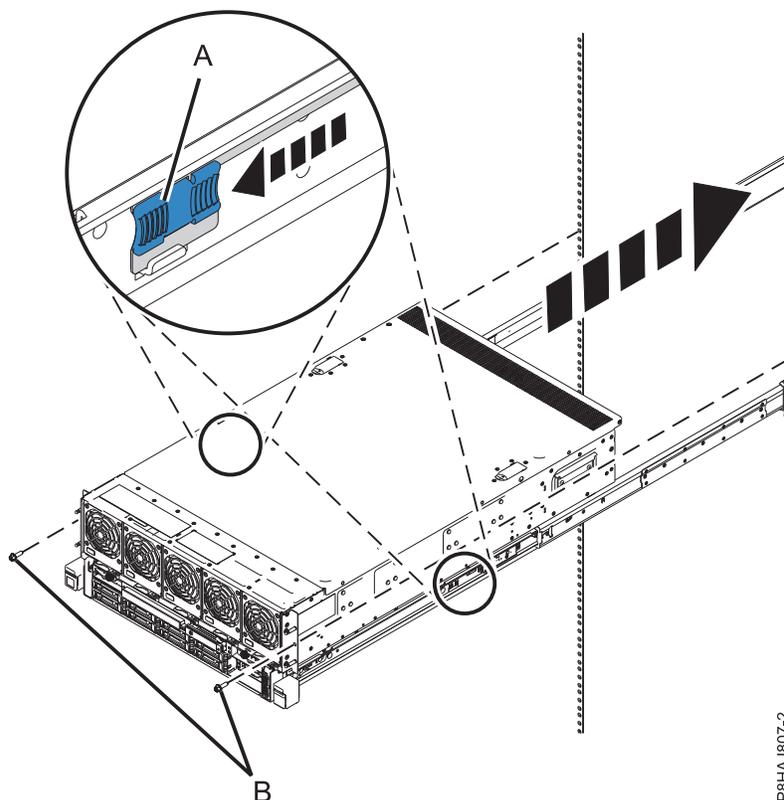


Figura 12. Liberando as travas no meio dos trilhos e empurrando o sistema totalmente para dentro do rack

8. Instale os parafusos em um dos lados do sistema para prendê-lo ao rack.
9. Continue com o "Substituindo componentes no chassi do sistema".

Substituindo componentes no chassi do sistema

Após instalar o chassi nos trilhos, você deverá os componentes removidos.

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

Substituindo o painel traseiro da unidade de disco

Saiba como substituir o painel traseiro da unidade de disco.

Para substituir o painel traseiro da unidade de disco, execute estas etapas:

1. Vá para a frente do rack.
2. Arraste o painel traseiro da unidade de disco para o sistema.

3. Pressione as travas e aperte os parafusos de aperto manual, conforme mostrado em Figura 13.

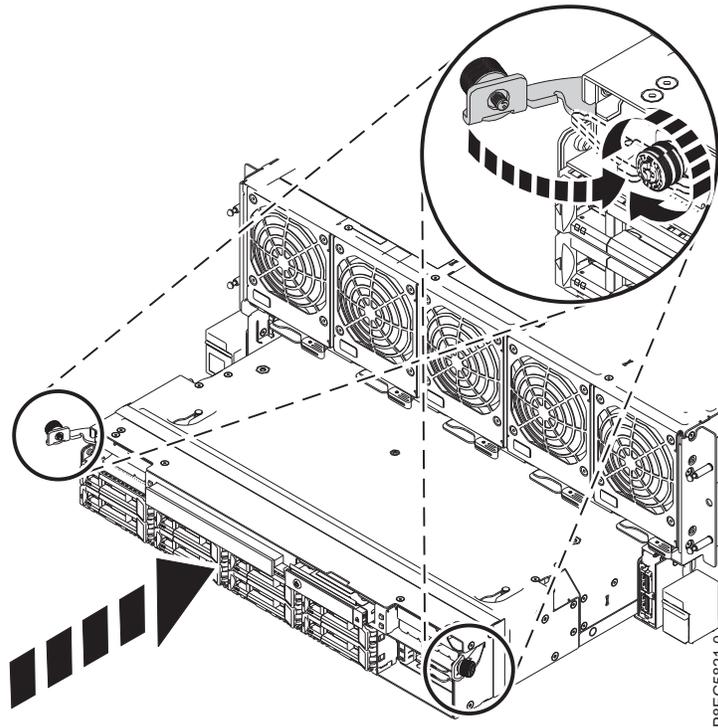


Figura 13. Substituindo o painel traseiro da unidade de disco na frente do chassi do sistema

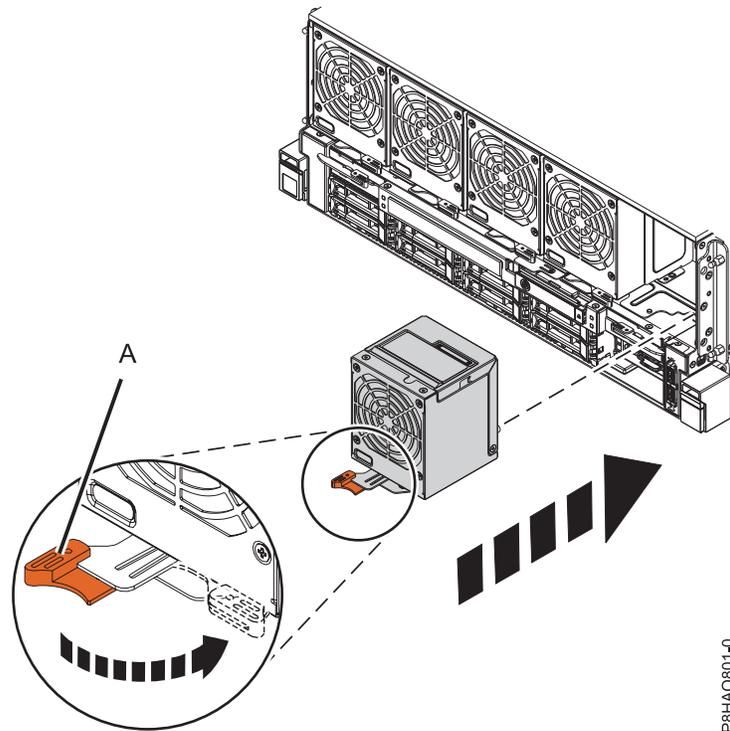
Nota: Não reinstale os parafusos de transporte que você removeu ao remover o painel traseiro da unidade de disco.

Substituindo os ventiladores do sistema

Aprenda a substituir os ventiladores do sistema na frente do chassi do sistema.

Para substituir os ventiladores do sistema, execute estas etapas:

1. Vá para a frente do rack. Certifique-se de que a alça do ventilador (A) tenha sido girada e aberta na direção mostrada em Figura 14 na página 15.
2. Usando sua mão para segurar a parte inferior do ventilador, alinhe-o com o slot do ventilador e deslize-o para o sistema.
3. Gire a alça do ventilador (A) na direção mostrada e, em seguida, pressione a alça do ventilador até que a trava feche. Consulte Figura 14 na página 15.



P8HAQ801-0

Figura 14. Substituindo um ventilador frontal

Substituindo a cobertura frontal

Aprenda a substituir a cobertura frontal.

Para instalar a cobertura frontal, execute estas etapas:

1. Vá para a frente do rack.
2. Posicione a cobertura **(A)** na parte frontal da unidade de sistema, de modo que os quatro pinos no sistema correspondam aos quatro orifícios na parte traseira da cobertura.

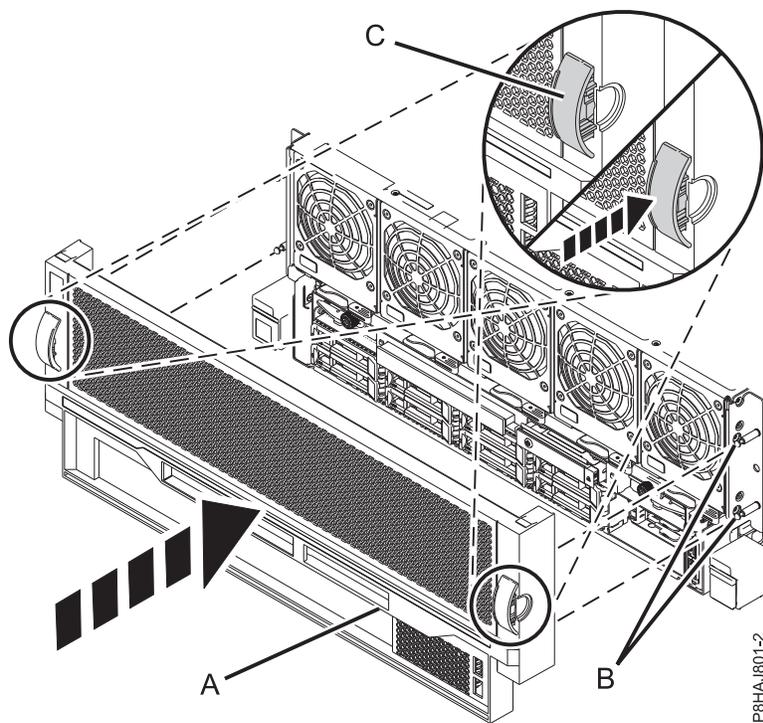


Figura 15. Instalando a cobertura frontal

3. Pressione as guias **(B)** para encaixar a cobertura na posição.

Substituindo as fontes de alimentação

Aprenda a substituir as fontes de alimentação.

Para substituir as fontes de alimentação, execute as seguintes etapas:

1. Verifique se a pulseira de descarga eletrostática (ESD) está presa. Se não, conecte-a agora.
2. Vá para a parte traseira do rack.
3. Alinhe a fonte de alimentação **(A)** com o compartimento e deslize-a para o sistema, até que a trava terracotta **(B)** trave no lugar, conforme mostrado em Figura 16 na página 17.

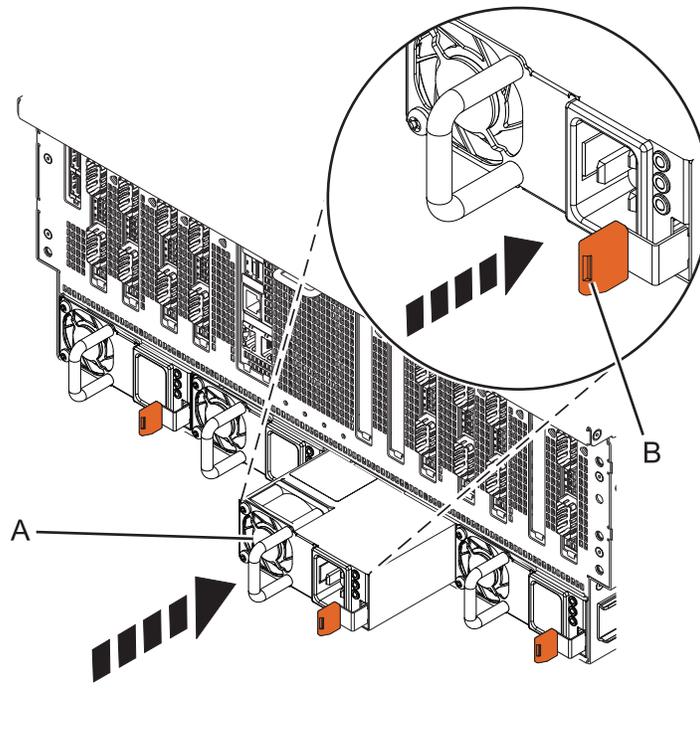


Figura 16. Substituindo a fonte de alimentação no sistema

Instalando o Suporte para Organização de Cabos

Use o suporte para organização de cabos se você pretender fornecer uma ampla organização aos cabos e fios conectados ao sistema.

Para instalar o suporte de organização de cabos, execute estas tarefas:

1. Conecte a placa interna (**A**) ao chassi do sistema apertando manualmente os dois parafusos cativos (**B**) por meio dos furos roscados no chassi, conforme mostrado em Figura 17 na página 18. Use a ferramenta hexa T25 que foi incluída com seu sistema para apertar mais os parafusos.

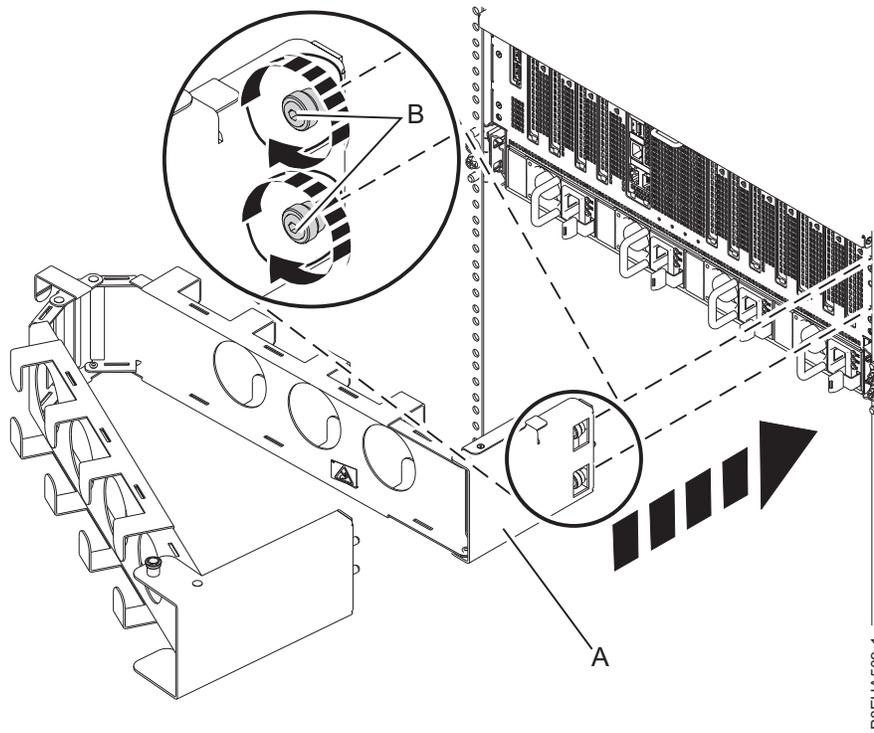


Figura 17. Conectando a placa interna ao chassi do sistema

2. Arraste a gaveta do sistema para frente para que você possa acessar o quadro. Conecte as presilhas de encaixe (C) ao trilho do rack no local em que está conectando a placa externa ao trilho, conforme mostrado em Figura 18.

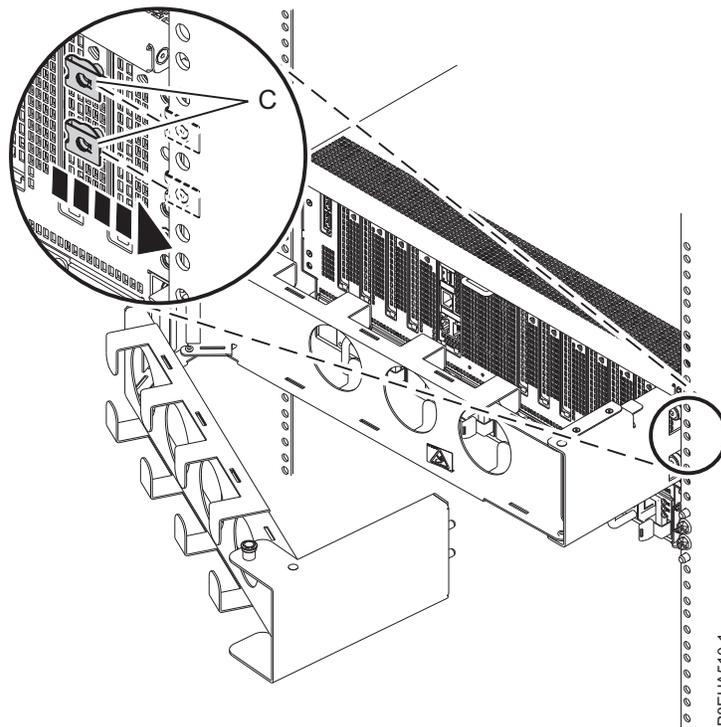


Figura 18. Conectando as presilhas de encaixe ao trilho do rack

3. Conecte a placa externa aos trilhos com dois parafusos cativos (E) conforme mostrado em Figura 19.

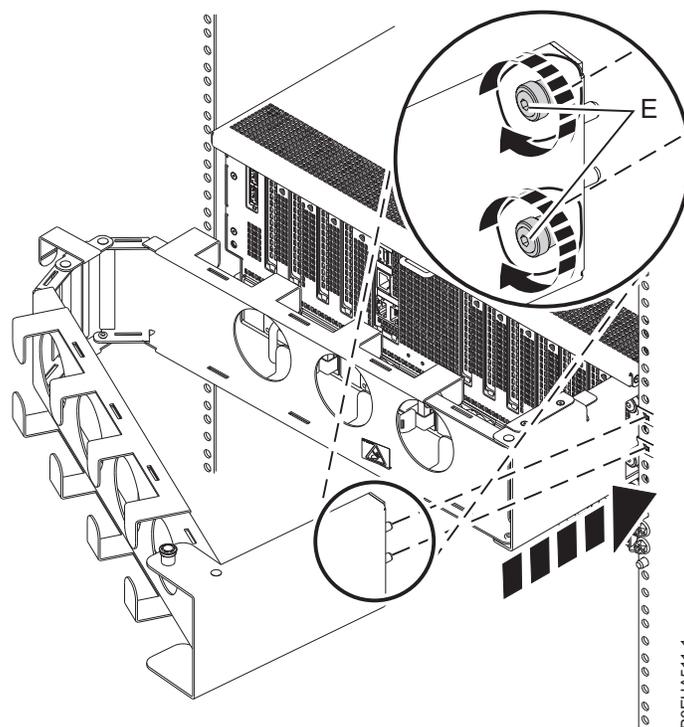


Figura 19. Conectando a placa externa aos trilhos

4. Em seguida, passe os cabos do sistema pelo suporte para organização de cabos. Continue com o “Cabeando o Servidor e configurar um console”.

Cabeando o Servidor e configurar um console

Suas opções de console, monitor ou interface são orientadas de acordo com suas ações, se você cria partições lógicas, qual sistema operacional instala na partição primária e se instala um Servidor de E/S Virtual (VIOS) em uma das suas partições lógicas.

Determinando qual console utilizar

Tipos de console diferentes estão disponíveis para gerenciar esse servidor. Saiba mais sobre os consoles que estão disponíveis.

Acesse as instruções para o console, a interface ou o terminal aplicável na tabela a seguir.

Tabela 1. Tipos de console disponíveis

Tipo de console	Sistema operacional	Partições lógicas	Cabo necessário	Instruções de configuração de cabeamento
Terminal ASCII	AIX, Linux ou VIOS	Sim para VIOS, não para AIX e Linux	O cabo serial que é equipado com um modem nulo	“Cabeando o servidor com um terminal ASCII” na página 20
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux ou VIOS	Sim	Ethernet (ou cabo de cruzamento)	“Cabeando o servidor para o HMC” na página 21

Tabela 1. Tipos de console disponíveis (continuação)

Tipo de console	Sistema operacional	Partições lógicas	Cabo necessário	Instruções de configuração de cabeamento
Integrated Virtualization Manager para VIOS	AIX ou Linux	Sim	Cabo serial / Cabo Ethernet para conexão LAN	“Cabeando o servidor e acessando o IVM” na página 22
Teclado, vídeo e mouse (TVM)	Linux ou VIOS	Sim	Cabos USB e do monitor que são equipados com KVM	“Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse” na página 23

Cabeando o servidor com um terminal ASCII

Se você não estiver criando partições lógicas, poderá usar um terminal ASCII para gerenciar um servidor que esteja executando os sistemas operacionais AIX, Linux ou VIOS. No terminal ASCII, é possível acessar o Advanced System Management Interface (ASMI) para concluir mais tarefas de instalação.

O terminal ASCII é conectado ao servidor por meio de um link serial. A interface ASCII para o ASMI fornece um subconjunto de funções da interface da web. O terminal ASCII para a interface do ASMI fica disponível apenas quando o sistema está no estado de espera. Ele não está disponível durante o carregamento inicial de programas ou o tempo de execução.

Nota: Se você estiver usando uma conexão serial com o terminal ASMI, deverá usar um cabo de conversão. Esse cabo (número de peça 46K5108) é usado para converter o conector Dshell de 9 pinos do terminal ASCII em um conector de porta serial RJ45 no sistema. Para obter informações sobre os locais dos conectores no sistema, consulte Locais da peça e códigos de local (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm).

Para cabear um terminal ASCII ao servidor, conclua as seguintes etapas:

1. Usando um cabo serial que esteja equipado com um modem nulo, conecte o terminal ASCII à porta serial na parte traseira do servidor.
2. Conclua as seguintes etapas:
 - a. Conecte o cabo de energia à fonte de alimentação.
 - b. Ligue os cabos de energia do sistema e os cabos de energia de qualquer outro dispositivo conectado à fonte de alimentação.

Nota: Confirme se o sistema está no modo de espera. O indicador de status de energia verde no painel de controle frontal está piscando e os indicadores luminosos de saída cc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.

- c. Se o sistema usar uma unidade de distribuição de energia (PDU), conclua as seguintes etapas:
 - 1) Conecte os cabos de energia do sistema a partir do servidor e gavetas de E/S ao PDU com um receptáculo de tipo IEC 320.
 - 2) Conecte o cabo de energia de entrada do PDU e conecte-o à fonte de alimentação.
 - 3) Se o sistema usar duas PDUs para redundância, conecte E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.
3. Aguarde a luz verde no painel de controle começar a piscar.
4. Assegure-se de que o terminal ASCII esteja configurado com os atributos gerais a seguir.
Esses atributos são as configurações padrão para os programas de diagnóstico. Certifique-se de que o terminal seja configurado de acordo com esses atributos antes de continuar com a próxima etapa.

Tabela 2. Configurações padrão para os programas de diagnóstico

Atributos gerais de configuração	Configurações de 3151 /11/31/41	Configurações de 3151 /51/61	Configurações de 3161 /64	Descrição
Velocidade da linha	19.200	19.200	19.200	Usa a velocidade de linha 19.200 (bits por segundo) para comunicar-se com a unidade de sistema.
Comprimento da palavra (bits)	8	8	8	Seleciona 8 bits como um comprimento de senha de dados (byte).
Paridade	Não	Não	Não	Não inclui um bit de paridade e é usada juntamente com o atributo de comprimento de palavra para formar a senha de dados de 8 bits (byte).
Bit de parada	1	1	1	Coloca um bit depois de uma senha de dados (byte).

5. Pressione uma tecla no terminal ASCII para permitir que o processador de serviços confirme a presença do terminal ASCII.
6. Quando a tela de login aparecer para a ASMI, insira admin para o ID do usuário e a senha.
7. Altere a senha padrão quando for solicitado.
8. Pressione Enter até que as informações do servidor apareçam. Você concluiu a configuração de um terminal ASCII e iniciou a ASMI.
9. Continue com o “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 27.

Cabeando o servidor para o HMC

O Hardware Management Console (HMC) controla sistemas gerenciados, incluindo o gerenciamento de partições lógicas, a criação de um ambiente virtual, e o uso da capacidade on demand. Usando aplicativos de serviço, o HMC também pode se comunicar com sistemas gerenciados para detectar, consolidar e encaminhar informações para o serviço IBM para análise.

Se você não tiver instalado e configurado o HMC, faça isso agora. Para obter instruções, consulte Cenários de instalação e configuração (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

Para gerenciar servidores baseados no processador POWER8, o HMC deverá estar na versão 8, liberação 8.6.0 ou mais recente. Para visualizar a versão e a liberação do HMC, conclua as etapas a seguir:

1. Na área de navegação, clique em **Atualizações**.
2. Na área de trabalho, visualize e registre as informações que aparecem na seção Nível de Código HMC, incluindo a versão, liberação, Pacote de Serviços, nível de construção e versões de base do HMC.

Se precisar atualizar a versão e a liberação do seu HMC, consulte Obtendo e aplicando atualizações de código de máquina para o HMC com uma conexão com a Internet (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Para cabear o servidor ao HMC, conclua as etapas a seguir:

1. Se desejar conectar diretamente o seu HMC ao sistema gerenciado, conecte o **Conector Ethernet 1** no HMC à porta **HMC1 (T4)** no sistema gerenciado.

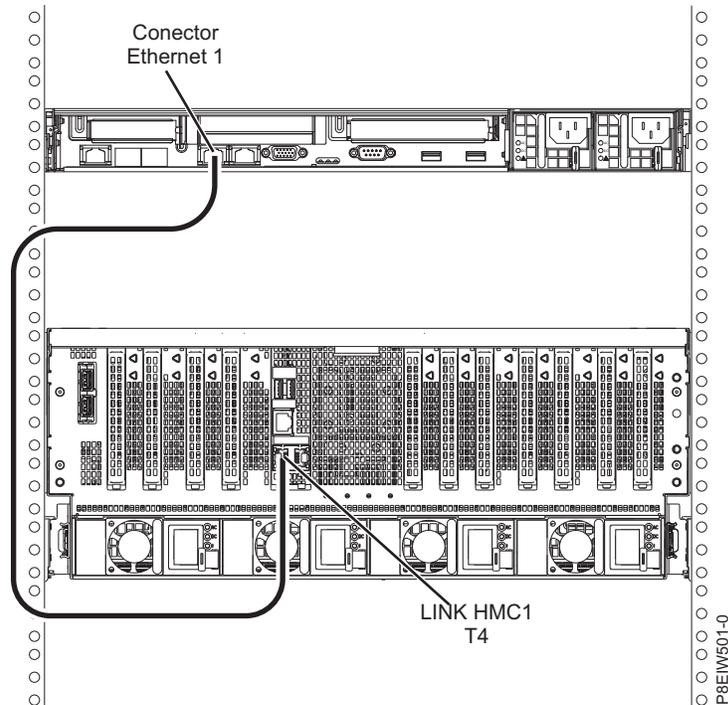


Figura 20. Conectando o HMC diretamente ao sistema gerenciado

- Para saber como conectar um HMC a uma rede privada para que ele possa gerenciar mais de um sistema gerenciado, consulte Conexões de rede do HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

Comunicados:

- Também é possível ter vários sistemas que estão conectados a um comutador que é então conectado ao HMC. Para obter instruções, consulte Conexões de rede HMC(<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
 - Se você estiver usando um comutador, assegure-se de que a velocidade no comutador esteja configurada como **Deteção automática**. Se o servidor estiver diretamente conectado ao HMC, assegure-se de que a velocidade do adaptador Ethernet no HMC esteja configurada como **Deteção automática**. Para obter informações sobre como configurar velocidades de mídia, consulte Configurando a velocidade de mídia (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
- Se você estiver conectando um segundo HMC ao servidor gerenciado, conecte-o à porta Ethernet identificada como **HMC2 (T5)** no servidor gerenciado.
 - Continue com o “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão” na página 24.

Cabeando o servidor e acessando o IVM

Quando você instala o Servidor de E/S Virtual (VIOS) em um ambiente no qual nenhum Hardware Management Console (HMC) está presente, o VIOS cria automaticamente uma partição de gerenciamento cuja interface é o Integrated Virtualization Manager (IVM).

Para preparar e instalar o VIOS e para ativar o IVM, conclua as etapas a seguir:

- Conecte um cabo serial de um PC ou um terminal ASCII a um porta do sistema no servidor. Para obter detalhes, consulte “Cabeando o servidor com um terminal ASCII” na página 20.
- Execute as etapas a seguir:

- a. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
 - b. Usando a ASMI baseada na Web, altere as configurações a seguir, conforme apropriado, para o tipo de partição no qual está instalando o Integrated Virtualization Manager:
Para uma partição AIX ou Linux, conclua as seguintes etapas para alterar o modo de inicialização da partição:
 - 1) Na área de navegação, expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.
 - 2) Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
 - 3) Selecione o **menu Inicializar no SMS no modo de partição AIX ou Linux** pelo campo de inicialização.
 - 4) Clique em **Salvar configurações e ligar**.
 - c. Abra uma sessão de terminal no PC usando um aplicativo, como o HyperTerminal, e aguarde o menu SMS aparecer. Certifique-se de que a velocidade da linha esteja configurada como 19.200 bits por segundo para se comunicar com a unidade do sistema.
 - d. Usando a ASMI baseada na web, altere o modo de inicialização da partição novamente, para que o servidor carregue o ambiente operacional durante a inicialização:
 - 1) Expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.
 - 2) Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
 - 3) Selecione **Continuar com o sistema operacional** no campo de inicialização do **modo de partição AIX ou Linux**.
 - 4) Clique em **Salvar Configurações**.
3. Insira o CD ou DVD do *Servidor de E/S Virtual* na unidade ótica.
 4. No SMS, selecione o CD ou DVD como o dispositivo de inicialização:
 - a. Selecione **Selecionar Opções de Inicialização** e pressione Enter.
 - b. Selecione **Selecionar Dispositivo de Instalação/Reinicialização** e pressione Enter.
 - c. Selecione **CD/DVD** e pressione Enter.
 - d. Selecione o tipo de mídia que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
 - e. Selecione o número do dispositivo que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
 - f. Selecione **Inicialização Normal** e confirme se deseja sair do SMS.
 5. Instale o Servidor de E/S Virtual:
 - a. Selecione o console e pressione Enter.
 - b. Selecione um idioma para os menus do BOS e pressione Enter.
 - c. Selecione **Iniciar Instalação agora com Configurações Padrão**.
 - d. Selecione **Continuar com a Instalação**. O sistema gerenciado é reiniciado depois que a instalação é concluída e o prompt de login é exibido no terminal ASCII.
 6. Depois de instalar o IVM, conclua a instalação aceitando o contrato de licença, verificando atualizações e configurando a conexão TCP/IP.
 7. Continue com o “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão” na página 24.

Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse

Antes de iniciar o sistema, pode ser necessário conectar o teclado, o vídeo e o mouse ao sistema, se um cartão gráfico estiver presente.

Para conectar o teclado, vídeo e mouse, conclua as etapas a seguir:

1. Localize a placa gráfica e as portas USB da parte traseira do sistema. As portas USB estão localizadas ao lado do slot 1 no compartimento de E/S traseiro.

Nota: As portas USB na placa FSP2 não são usadas para conexão de teclado e mouse.

2. Conecte o cabo do monitor à placa gráfica.

3. Conecte um teclado e um mouse às portas USB 3.0 azuis.
4. Ligue o console.
5. Continue com o “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão”.

Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão

Aprenda a cabear o servidor e a conectar unidades de expansão.

Para cabear o servidor e conectar unidades de expansão, conclua as etapas a seguir:

1. Conclua as seguintes etapas:
 - a. Conecte os cabos de energia às fontes de alimentação.
 - b. Roteie os cabos de energia e outros cabos no suporte para organização de cabos.
 - c. Conecte todos os cabos à parte traseira do servidor.
 - d. Fixe os cabos com abraçadeiras ou fitas de velcro.

Nota: Se o sistema usar duas PDUs para redundância, conecte E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**. Se o sistema usar quatro PDUs para redundância, conecte cada fonte de alimentação a uma PDU separada.

 - e. Ligue os cabos de energia do sistema e os cabos de energia de qualquer outro dispositivo conectado à fonte de alimentação.
 - f. Caso o sistema utilize uma unidade de distribuição de energia (PDU), execute as seguintes etapas:
 - 1) Conecte os cabos de energia do sistema a partir do servidor e gavetas de E/S à PDU com os cabos de energia que foram incluídos com o sistema.
 - 2) Conecte o cabo de energia de entrada do PDU e conecte-o à fonte de alimentação.
 - 3) Confirme se o sistema está no modo de espera. O indicador de status de energia verde no painel de controle frontal está piscando e os indicadores luminosos de saída cc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.
2. Se você tiver uma unidade de expansão que precisa ser instalada, instale-a agora. Para obter informações sobre a conexão de gabinetes e unidades de expansão, consulte Gabinetes e unidades de expansão(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm).

Concluindo a Configuração do Servidor

Saiba mais sobre as tarefas que você deve concluir para configurar o sistema gerenciado.

Selecione entre as seguintes opções:

- “Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC”
- “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 27

Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC

Execute estas tarefas para concluir a configuração do servidor usando um Hardware Management Console (HMC). Você também pode começar a utilizar a virtualização para consolidar as múltiplas cargas de trabalho em menos sistemas para aumentar o uso do servidor e reduzir custos.

Para gerenciar sistemas baseados no processador POWER8(tm), o HMC deverá estar na versão 8, liberação 8.6.0 ou mais recente.

Para concluir a configuração do servidor usando um HMC, conclua as etapas a seguir:

Nota: Depois de aplicar energia ao sistema, aguarde de 10 a 15 minutos para a conexão com o HMC ser estabelecida.

1. Altere as senhas do sistema gerenciado concluindo as seguintes etapas:
Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:
 - a. Na área de navegação, selecione o sistema gerenciado.
 - b. Na área de Tarefas, clique em **Operations**.
 - c. Clique em **Alterar senha**. A janela Atualizar Senha é aberta.
 - d. Digite as informações necessárias e clique em **OK**.Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:
 - a. Na área de navegação, selecione o sistema gerenciado e clique no ícone **Usuários e Segurança** e, em seguida, selecione **Usuários e Funções**.
 - b. Clique em **Change Password**. A janela Atualizar senha é aberta.
 - c. Digite as informações necessárias e clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre a configuração de senhas para o sistema gerenciado usando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced, consulte Configuração de senhas para o sistema gerenciado (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordsforthemanagedsystem.htm>). Para obter mais informações sobre a configuração de senhas para o sistema gerenciado usando a interface HMC Enhanced, consulte Configurando senhas para o sistema gerenciado (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm).

2. Atualize o horário do dia no sistema gerenciado usando o Advanced System Management Interface (ASMI).

Para acessar o ASMI usando o HMC, escolha uma das opções de navegação a seguir dependendo do tipo de interface do HMC:

Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, expanda **Gerenciamento de Sistemas > Servidores**.
- b. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
- c. Na área de tarefa, expanda **Operações**.
- d. Clique em **Ativar Advanced System Management (ASM)**.
- e. Efetue login no ASMI usando o ID de usuário administrador e a senha.
- f. Selecione **Configuração do sistema > Horário do dia**.
- g. Ajuste o horário do dia.
- h. Selecione **Save Settings**.

Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e selecione **Todos os Sistemas**.
- b. Para visualizar as ações para esse servidor, selecione o nome do servidor necessário.
- c. Na área de navegação, clique em **Ações do sistema > Operações > Launch Advanced System Management (ASM)**.
- d. Efetue login no ASMI usando o ID de usuário administrador e a senha.
- e. Selecione **Configuração do sistema > Horário do dia**.
- f. Ajuste o horário do dia.
- g. Selecione **Save Settings**.

3. Verifique o nível de firmware no sistema gerenciado.

Nota: A operação a seguir não é suportada se a interface HMC Enhanced+ for usada. Caso esteja usando a interface HMC Enhanced+, efetue logout do HMC e, em seguida, efetue login no HMC e selecione a opção de interface HMC Classic ou HMC Enhanced.

- a. Na área de navegação, clique em **Atualizações**.
- b. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado requerido.

- c. Clique em **Alterar Licensed Internal Code da liberação atual**.
 - d. Selecione **Visualizar informações do sistema** e clique em **OK**.
 - e. Na janela Especificar Repositório de LIC, selecione **Nenhum - Exibir valores atuais** e, em seguida, clique em **OK**.
 - f. Registre o nível que aparece nos campos **Número de EC** e **Nível Ativado**. Por exemplo, se o **Número de EC** é 01EM310 e o **Nível Ativado** é 77, o nível de firmware é 01EM310_77.
4. Compare o nível de firmware instalado com os níveis de firmware disponíveis. Se necessário, atualize os níveis de firmware.
- a. Compare o nível de firmware instalado com os níveis de firmware disponíveis. Para obter informações adicionais, consulte a seção website do Fix Central Fix Central.
 - b. Se necessário, atualize os níveis de firmware do sistema gerenciado. Na área de navegação, selecione **Atualizações**.
 - c. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
 - d. Clique em **Alterar Licensed Internal Code da liberação atual**.
5. Para ligar um sistema gerenciado, escolha uma das opções de navegação a seguir dependendo do tipo de interface de HMC:

Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, clique em **Gerenciamento de sistemas > Servidores**.
- b. Na área de janela de conteúdo, selecione o sistema gerenciado necessário.
- c. Clique em **Tarefas > Operações > Ligar**.

Siga as instruções adicionais na tela.

Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e, em seguida, selecione **Todos os sistemas**.
- b. Na área de janela de conteúdo, selecione o nome do sistema gerenciado necessário.
- c. Na área de navegação, clique em **Ações do sistema > Operações > Ligar**.

Siga as instruções adicionais na tela.

6. Configure e gereencie recursos virtuais. Para obter instruções, consulte Introdução ao PowerVM (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm).
7. Crie partições usando modelos, se tiver efetuado login no HMC usando a opção de login Enhanced ou HMC Enhanced+.

- Se você estiver criando novas partições, poderá usar os modelos que estão no HMC. Para obter mais informações, consulte Acessando a biblioteca de modelos (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm).
- Se você possui partições existentes em outro sistema, é possível capturar essas configurações, salvá-las na biblioteca de modelos e implementar o modelo de partição. Para obter mais informações, consulte Modelos de partições (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm).
- Se você desejar usar um modelo existente de outra fonte, poderá importá-lo e usá-lo. Para obter mais informações, consulte Importando um modelo de partição (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm).

Caso você esteja usando planejamentos do sistema ou não tenha efetuado login no HMC usando a opção de login HMC Enhanced ou HMC Enhanced+, é possível criar partições ou implementar planos do sistema.

- Para obter instruções sobre como criar partições, consulte Particionando com o HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm).
- Para obter instruções sobre como implementar planos de sistema, consulte Implementando um plano de sistema usando um HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deployplanp6.htm).

8. Instale um sistema operacional e atualize-o.
 - Instale o sistema operacional AIX. Para obter instruções, consulte Instalando o AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm).
 - Instale o sistema operacional Linux. Para obter instruções, consulte Instalando o Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte Instalando o VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).
9. Você concluiu agora as etapas para instalar o servidor.

Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC

Se você não tiver um Hardware Management Console (HMC), use este procedimento para concluir a configuração do servidor.

Para concluir a configuração do servidor sem usar um console de gerenciamento, conclua as seguintes etapas:

1. Para verificar o nível de firmware no sistema gerenciado e para atualizar o horário do dia, conclua as seguintes etapas:
 - a. Acesse Advanced System Management Interface (ASMI). Para obter instruções, consulte Acessando a ASMI sem um HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm).
 - b. Na área de janela Boas-vindas do ASMI, observe o nível existente de firmware do servidor no canto superior direito sob a declaração de copyright.
 - c. Atualize a hora do dia. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema**.
 - d. Clique em **Horário do Dia**. A área de janela de conteúdo exibe um formato que mostra a data atual (mês, dia e ano) e o horário (horas, minutos e segundos).
 - e. Altere o valor de data, o valor de horário, ou ambos, e clique em **Save settings**.
2. Para iniciar um sistema, conclua as etapas a seguir:
 - a. Abra a porta frontal do sistema gerenciado.
 - b. Pressione o botão liga/desliga no painel de controle.

A luz indicadora de funcionamento começa a piscar rápido.

- a. Os ventiladores de resfriamento do sistema são ativados depois de aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar até atingir a velocidade de operação.
- b. Indicadores de progresso aparecem na tela do painel de controle enquanto o sistema está sendo iniciado.
- c. A luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, indicando que o sistema está ligado.

Para obter instruções, consulte Iniciando um sistema que não é gerenciado por um HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>).

3. Instale um sistema operacional e atualize-o.
 - Instale o sistema operacional AIX. Para obter instruções, consulte Instalando o AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm).
 - Instale o sistema operacional Linux. Para obter instruções, consulte Instalando o Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte Instalando o VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).
4. Atualize o firmware do sistema, se necessário.

- Para instruções de como obter correções de firmware por meio do sistema operacional AIX ou Linux, consulte Obtendo correções de firmware do servidor por meio do AIX ou Linux sem um console de gerenciamento(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
- Se você estiver usando o VIOS, consulte Atualizando o firmware e o microcódigo do dispositivo do Virtual I/O Server com uma conexão de Internet(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm).

5. Você concluiu agora as etapas para instalar o servidor.

Configurando um servidor pré-instalado

Use estas informações para aprender a configurar um servidor que está pré-instalado em um rack.

Preparando-se para instalar o servidor pré-instalado

Use as informações para entender os pré-requisitos que são necessários para configurar o servidor pré-instalado.

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
- Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
- Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

Pode ser necessário ler os documentos a seguir antes de instalar o servidor:

- Instalando o IBM Power System E850 (8408-44E) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eiw/p8eiw_kickoff.htm).
- Para planejar a instalação do servidor, consulte Planejando o sistema(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm).
- Se você estiver usando um Hardware Management Console (HMC), consulte Obtendo e aplicando atualizações de código de máquina para o HMC com uma conexão Internet(<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Considere os pré-requisitos a seguir antes de instalar o servidor:

1. Assegure-se de que tenha os seguintes itens antes de iniciar a instalação:
 - Chave de fenda Phillips
 - Chave de fenda de cabeça plana
 - Alicates para cortar arame
2. Assegure-se de ter um dos consoles a seguir:
 - Hardware Management Console (HMC): assegure-se de que o HMC esteja na versão 8 liberação 8.6.0 ou mais recente.
 - Monitor gráfico com teclado e mouse.
 - Monitor teletipo (tty) com teclado.

Executando o inventário para o servidor pré-instalado

Use estas informações para concluir o inventário para o servidor.

Para concluir o inventário, conclua as etapas a seguir:

1. Verifique se você recebeu todas as caixas que você solicitou.
2. Desempacote os componentes do servidor conforme necessário.
3. Preencha um inventário de peças antes de instalar cada componente de servidor seguindo estas etapas:
 - a. Localize a lista de inventário do servidor.
 - b. Assegure-se de ter recebido todas as peças solicitadas.

Nota: Suas informações de pedido estão incluídas com o produto. Também é possível obter as informações do pedido de seu representante de marketing ou do IBM Business Partner.

Se você tiver peças incorretas, faltando ou danificadas, consulte um dos seguintes recursos:

- Seu revendedor IBM.
- Linha de informações automatizadas de manufatura da IBM Rochester em 1-800-300-8751 (apenas Estados Unidos).
- O website do Diretório de contatos mundiais <http://www.ibm.com/planetwide>. Selecione o seu local para visualizar as informações de contato de serviço e suporte.

Removendo o suporte da remessa e conectando cabos de energia e a unidade de distribuição de energia (PDU) do servidor pré-instalado

Remova o suporte da remessa e as abraçadeiras antes de cabear o servidor.

Para remover o suporte da remessa e as abraçadeiras, execute estas etapas:

1. Remova os dois parafusos que prendem o suporte da remessa no chassi, conforme mostrado na Figura 21.

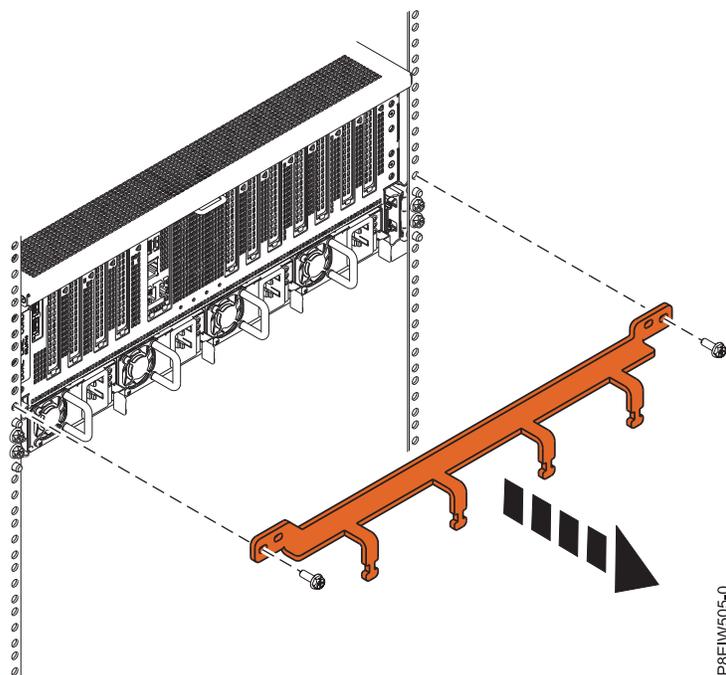


Figura 21. Removendo o Suporte de Remessa

Armazene o suporte da remessa se desejar mover o sistema em uma data posterior.

2. Cabeie o servidor.

- a. Conecte os cabos de energia às fontes de alimentação.
- b. Roteie os cabos de energia e outros cabos no suporte para organização de cabos.
- c. Fixe os cabos com abraçadeiras ou fitas de velcro.
- d. Caso haja um gabinete da unidade de disco ou uma gaveta de expansão pré-instalados neste rack, use a documentação fornecida com essas opções. Para obter informações sobre a conexão de gabinetes e unidades de expansão, consulte Gabinetes e unidades de expansão(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm).
- e. Conecte o cabo de energia de entrada do PDU e conecte-o à fonte de alimentação.

Nota: Se estiver usando PDUs redundantes, verifique se cada uma das fontes de alimentação está cabeada e configurada para redundância.

3. Se você solicitou um sistema totalmente preenchido há tarefas adicionais que devem ser executadas para que você possa acessar o cabo de linha. Para acessar o cabo de linha em um sistema totalmente preenchido, execute as tarefas a seguir:

- a. A partir da frente do sistema, empurre o sistema para fora 3-4 polegadas.
- b. A partir da parte traseira do rack, afrouxe (mas não remova) os parafusos de cabeça (1). Consulte Figura 22.
- c. Puxe o suporte para organização de cabos em sua direção (2). Consulte Figura 22.
- d. Gire o suporte para organização de cabos para liberação (3). Consulte Figura 22.

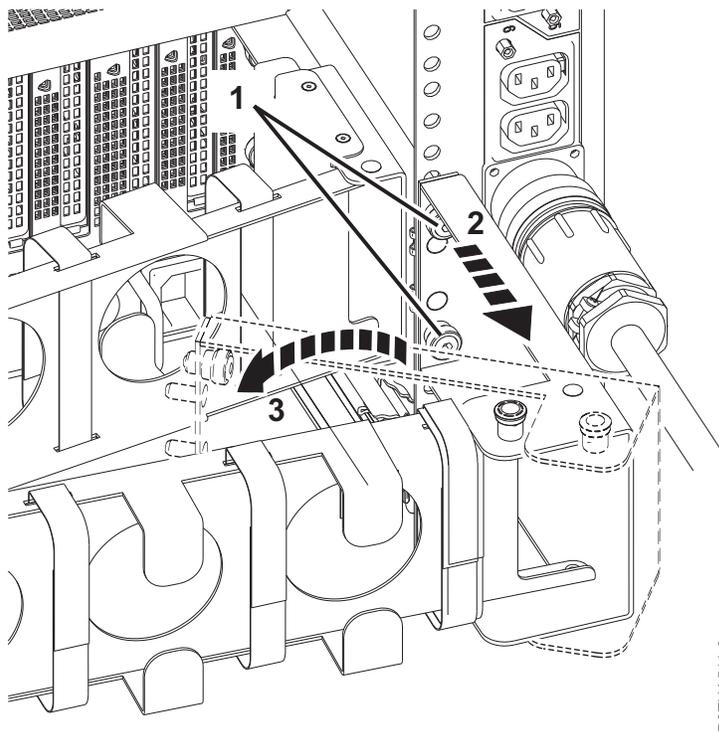


Figura 22. Etapas para fornecer liberação do cabo de linha em um sistema totalmente preenchido

- e. Retorne o suporte para organização de cabos à sua posição original.
- f. Aperte os parafusos que você afrouxou na etapa b.

Cabeando o Servidor e configurar um console

Suas opções de console, monitor ou interface são orientadas de acordo com suas ações, se você cria partições lógicas, qual sistema operacional instala na partição primária e se instala um Servidor de E/S Virtual (VIOS) em uma das suas partições lógicas.

Determinando qual console utilizar

Existem diferentes tipos de console disponíveis para gerenciar esse servidor. Saiba mais sobre os consoles que estão disponíveis.

Acesse as instruções para o console, a interface ou o terminal aplicável na tabela a seguir.

Tabela 3. Tipos de console disponíveis

Tipo de console	Sistema operacional	Partições lógicas	Cabo necessário	Instruções de configuração de cabeamento
Terminal ASCII	AIX, Linux ou VIOS	Sim para VIOS, não para AIX e Linux	Cabo serial equipado com um modem nulo	“Cabeando o servidor com um terminal ASCII”
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux ou VIOS	Sim	Ethernet (ou cabo de cruzamento)	“Cabeando o servidor para o HMC” na página 32
Integrated Virtualization Manager para VIOS	AIX ou Linux	Sim	Cabo serial / Cabo Ethernet para conexão LAN	“Cabeando o servidor e acessando o IVM” na página 33
Teclado, vídeo e mouse (TVM)	Linux ou VIOS	Sim	Cabos do Monitor e USB equipados com TVM	“Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse” na página 34

Cabeando o servidor com um terminal ASCII:

Se você não estiver criando partições lógicas, poderá usar um terminal ASCII para gerenciar um servidor que esteja executando os sistemas operacionais AIX, Linux ou VIOS . No terminal ASCII, é possível acessar o Advanced System Management Interface (ASMI) para concluir mais tarefas de instalação.

O terminal ASCII é conectado ao servidor por meio de um link serial. A interface ASCII para o ASMI fornece um subconjunto de funções da interface da web. O terminal ASCII para a interface do ASMI fica disponível apenas quando o sistema está no estado de espera. Ele não está disponível durante o carregamento inicial de programas ou o tempo de execução.

Nota: Se você estiver usando uma conexão serial com o terminal ASMI, deverá usar um cabo de conversão. Esse cabo (número de peça 46K5108) é usado para converter o conector Dshell de 9 pinos do terminal ASCII em um conector de porta serial RJ45 no sistema. Para obter informações sobre os locais dos conectores no sistema, consulte Locais da peça e códigos de local (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm).

Para cabear um terminal ASCII ao servidor, conclua as seguintes etapas:

1. Usando um cabo serial que esteja equipado com um modem nulo, conecte o terminal ASCII à porta serial na parte traseira do servidor.
2. Conclua as seguintes etapas:
 - a. Conecte o cabo de energia à fonte de alimentação.

- b. Ligue os cabos de energia do sistema e os cabos de energia de qualquer outro dispositivo conectado à fonte de alimentação.

Nota: Confirme se o sistema está no modo de espera. O indicador de status de energia verde no painel de controle frontal está piscando e os indicadores luminosos de saída cc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.

- c. Se o sistema usar uma unidade de distribuição de energia (PDU), conclua as seguintes etapas:
 - 1) Conecte os cabos de energia do sistema a partir do servidor e gavetas de E/S ao PDU com um receptáculo de tipo IEC 320.
 - 2) Conecte o cabo de energia de entrada do PDU e conecte-o à fonte de alimentação.
 - 3) Se o sistema usar duas PDUs para redundância, conecte E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.
3. Pressione uma tecla no terminal ASCII para permitir que o processador de serviços confirme a presença do terminal ASCII.
4. Quando a tela de login aparecer para a ASMI, insira `admin` para o ID do usuário e a senha.
5. Altere a senha padrão quando for solicitado.
6. Pressione Enter até que as informações do servidor apareçam. Você concluiu a configuração de um terminal ASCII e iniciou a ASMI.
7. Continue com o “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 38.

Cabeando o servidor para o HMC:

O Hardware Management Console (HMC) controla sistemas gerenciados, incluindo o gerenciamento de partições lógicas, a criação de um ambiente virtual, e o uso da capacidade on demand. Usando aplicativos de serviço, o HMC também pode se comunicar com sistemas gerenciados para detectar, consolidar e encaminhar informações para o serviço IBM para análise.

Se você não tiver instalado e configurado o HMC, faça isso agora. Para obter instruções, consulte Cenários de instalação e configuração (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

Para gerenciar servidores baseados no processador POWER8, o HMC deverá estar na versão 8, liberação 8.6.0 ou mais recente. Para visualizar a versão e a liberação do HMC, conclua as etapas a seguir:

1. Na área de navegação, clique em **Atualizações**.
2. Na área de trabalho, visualize e registre as informações que aparecem na seção Nível de Código HMC, incluindo a versão, liberação, Pacote de Serviços, nível de construção e versões de base do HMC.

Se precisar atualizar a versão e a liberação do seu HMC, consulte Obtendo e aplicando atualizações de código de máquina para o HMC com uma conexão com a Internet (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Para cabear o servidor ao HMC, conclua as etapas a seguir:

1. Se desejar conectar diretamente o seu HMC ao sistema gerenciado, conecte o **Conector Ethernet 1** no HMC à porta **HMC1 (T4)** no sistema gerenciado.

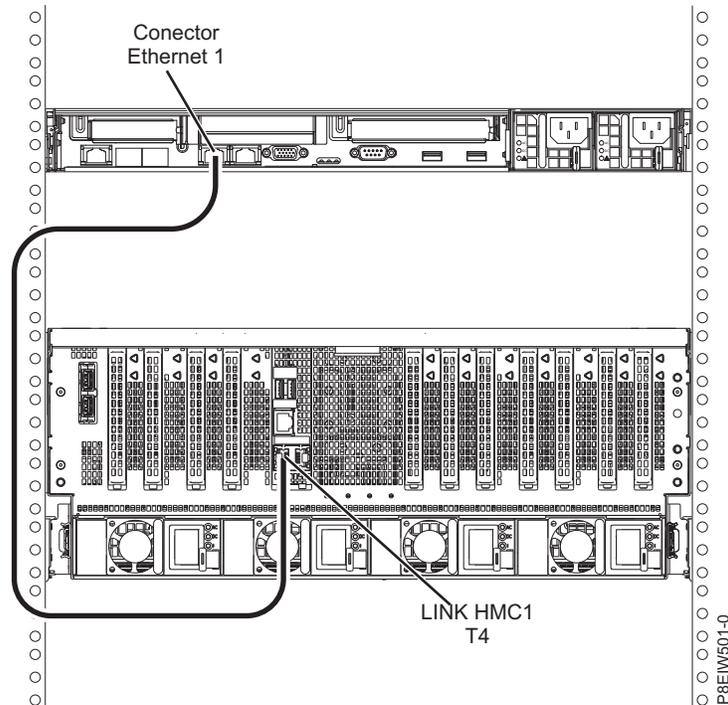


Figura 23. Conectando o HMC diretamente ao sistema gerenciado

2. Para saber como conectar um HMC a uma rede privada para que ele possa gerenciar mais de um sistema gerenciado, consulte Conexões de rede do HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

Comunicados:

- Também é possível ter vários sistemas que estão conectados a um comutador que é então conectado ao HMC. Para obter instruções, consulte Conexões de rede HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
 - Se você estiver usando um comutador, assegure-se de que a velocidade no comutador esteja configurada como **Deteção automática**. Se o servidor estiver diretamente conectado ao HMC, assegure-se de que a velocidade do adaptador Ethernet no HMC esteja configurada como **Deteção automática**. Para obter informações sobre como configurar velocidades de mídia, consulte Configurando a velocidade de mídia (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
3. Se você estiver conectando um segundo HMC ao servidor gerenciado, conecte-o à porta Ethernet identificada como **HMC2 (T5)** no servidor gerenciado.
 4. Continue com o “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão” na página 35.

Cabeando o servidor e acessando o IVM:

Quando você instala o Servidor de E/S Virtual (VIOS) em um ambiente no qual nenhum Hardware Management Console (HMC) está presente, o VIOS cria automaticamente uma partição de gerenciamento cuja interface é o Integrated Virtualization Manager (IVM).

Para preparar e instalar o VIOS e para ativar o IVM, conclua as etapas a seguir:

1. Conecte um cabo serial de um PC ou um terminal ASCII a um porta do sistema no servidor. Para obter detalhes, consulte “Cabeando o servidor com um terminal ASCII” na página 31.

2. Execute as etapas a seguir:
 - a. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
 - b. Usando a ASMI baseada na Web, altere as configurações a seguir, conforme apropriado, para o tipo de partição no qual está instalando o Integrated Virtualization Manager:
Para uma partição AIX ou Linux, conclua as seguintes etapas para alterar o modo de inicialização da partição:
 - 1) Na área de navegação, expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.
 - 2) Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
 - 3) Selecione o **menu Inicializar no SMS no modo de partição AIX ou Linux** pelo campo de inicialização.
 - 4) Se você estiver instalando o Integrated Virtualization Manager em um modelo IBM System i, selecione **AIX ou Linux** no campo **Ambiente de partição padrão**.
 - 5) Clique em **Salvar configurações e ligar**.
 - c. Abra uma sessão de terminal no PC usando um aplicativo, como o HyperTerminal, e aguarde o menu SMS aparecer. Certifique-se de que a velocidade da linha esteja configurada como 19.200 bits por segundo para se comunicar com a unidade do sistema.
 - d. Usando a ASMI baseada na web, altere o modo de inicialização da partição novamente, para que o servidor carregue o ambiente operacional durante a inicialização:
 - 1) Expanda **Controle de Energia/Reinicialização**.
 - 2) Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
 - 3) Selecione **Continuar com o sistema operacional** no campo de inicialização do **modo de partição AIX ou Linux**.
 - 4) Clique em **Salvar Configurações**.
3. Insira o CD ou DVD do *Servidor de E/S Virtual* na unidade ótica.
4. No SMS, selecione o CD ou DVD como o dispositivo de inicialização:
 - a. Selecione **Selecionar Opções de Inicialização** e pressione Enter.
 - b. Selecione **Selecionar Dispositivo de Instalação/Reinicialização** e pressione Enter.
 - c. Selecione **CD/DVD** e pressione Enter.
 - d. Selecione o tipo de mídia que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
 - e. Selecione o número do dispositivo que corresponde ao dispositivo ótico e pressione Enter.
 - f. Selecione **Inicialização Normal** e confirme se deseja sair do SMS.
5. Instale o Servidor de E/S Virtual:
 - a. Selecione o console e pressione Enter.
 - b. Selecione um idioma para os menus do BOS e pressione Enter.
 - c. Selecione **Iniciar Instalação agora com Configurações Padrão**.
 - d. Selecione **Continuar com a Instalação**. O sistema gerenciado é reiniciado depois que a instalação é concluída e o prompt de login é exibido no terminal ASCII.
6. Depois de instalar o IVM, conclua a instalação aceitando o contrato de licença, verificando atualizações e configurando a conexão TCP/IP.
7. Continue com o “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão” na página 35.

Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse:

Antes de iniciar o sistema, pode ser necessário conectar o teclado, o vídeo e o mouse ao sistema, se um cartão gráfico estiver presente.

Para conectar o teclado, vídeo e mouse, conclua as etapas a seguir:

1. Localize a placa gráfica e as portas USB da parte traseira do sistema. As portas USB estão localizadas ao lado do slot 1 no compartimento de E/S traseiro.

Nota: As portas USB na placa FSP2 não são usadas para conexão de teclado e mouse.

2. Conecte o cabo do monitor à placa gráfica.
3. Conecte um teclado e um mouse às portas USB 3.0 azuis.
4. Ligue o console.
5. Continue com o “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão” na página 24.

Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão

Use este procedimento para rotear cabos por meio do suporte para organização de cabos e para conectar unidades de expansão.

Para rotear os cabos através do suporte para organização de cabos e para conectar unidades de expansão, conclua as etapas a seguir:

1. Roteie o cabo do console através do suporte para organização de cabos.
2. Conecte unidades de expansão que foram enviadas com o sistema. Para obter mais informações, consulte a documentação de instalação da unidade de expansão, que é enviada com o sistema. Conclua as tarefas associadas a conectar uma unidade de expansão pré-instalada ou gabinete da unidade de disco, em seguida, retorne a este documento para concluir sua configuração do servidor.
3. Continue com o “Concluindo a Configuração do Servidor”.

Concluindo a Configuração do Servidor

Saiba mais sobre as tarefas que você deve concluir para configurar o sistema gerenciado.

Selecione entre as seguintes opções:

- “Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC”
- “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 38

Concluindo a Configuração do Servidor Usando um HMC

Execute estas tarefas para concluir a configuração do servidor usando um Hardware Management Console (HMC). Você também pode começar a utilizar a virtualização para consolidar as múltiplas cargas de trabalho em menos sistemas para aumentar o uso do servidor e reduzir custos.

Para gerenciar sistemas baseados no processador POWER8(tm), o HMC deverá estar na versão 8, liberação 8.6.0 ou mais recente.

Para concluir a configuração do servidor usando um HMC, conclua as etapas a seguir:

Nota: Depois de aplicar energia ao sistema, aguarde de 10 a 15 minutos para a conexão com o HMC ser estabelecida.

1. Altere as senhas do sistema gerenciado concluindo as seguintes etapas:
Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:
 - a. Na área de navegação, selecione o sistema gerenciado.
 - b. Na área de Tarefas, clique em **Operations**.
 - c. Clique em **Alterar senha**. A janela Atualizar Senha é aberta.
 - d. Digite as informações necessárias e clique em **OK**.Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, selecione o sistema gerenciado e clique no ícone **Usuários e Segurança** e, em seguida, selecione **Usuários e Funções**.
- b. Clique em **Change Password**. A janela Atualizar senha é aberta.
- c. Digite as informações necessárias e clique em **OK**.

Para obter mais informações sobre a configuração de senhas para o sistema gerenciado usando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced, consulte Configuração de senhas para o sistema gerenciado (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordforthemanagedsystem.htm>). Para obter mais informações sobre a configuração de senhas para o sistema gerenciado usando a interface HMC Enhanced, consulte Configurando senhas para o sistema gerenciado (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm).

2. Atualize o horário do dia no sistema gerenciado usando o Advanced System Management Interface (ASMI).

Para acessar o ASMI usando o HMC, escolha uma das opções de navegação a seguir dependendo do tipo de interface do HMC:

Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, expanda **Gerenciamento de Sistemas > Servidores**.
- b. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
- c. Na área de tarefa, expanda **Operações**.
- d. Clique em **Ativar Advanced System Management (ASM)**.
- e. Efetue logon no ASMI usando o ID de usuário administrador e a senha.
- f. Selecione **Configuração do sistema > Horário do dia**.
- g. Ajuste o horário do dia.
- h. Selecione **Save Settings**.

Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:

- a. Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e selecione **Todos os Sistemas**.
- b. Para visualizar as ações para esse servidor, selecione o nome do servidor necessário.
- c. Na área de navegação, clique em **Ações do sistema > Operações > Launch Advanced System Management (ASM)**.
- d. Efetue logon no ASMI usando o ID de usuário administrador e a senha.
- e. Selecione **Configuração do sistema > Horário do dia**.
- f. Ajuste o horário do dia.
- g. Selecione **Save Settings**.

3. Verifique o nível de firmware no sistema gerenciado.

Nota: A operação a seguir não é suportada se a interface HMC Enhanced+ for usada. Caso esteja usando a interface HMC Enhanced+, efetue logout do HMC e, em seguida, efetue login no HMC e selecione a opção de interface HMC Classic ou HMC Enhanced.

- a. Na área de navegação, clique em **Atualizações**.
- b. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado requerido.
- c. Clique em **Alterar Licensed Internal Code da liberação atual**.
- d. Selecione **Visualizar informações do sistema** e clique em **OK**.
- e. Na janela Especificar Repositório de LIC, selecione **Nenhum - Exibir valores atuais** e, em seguida, clique em **OK**.
- f. Registre o nível que aparece nos campos **Número de EC** e **Nível Ativado**. Por exemplo, se o **Número de EC** é 01EM310 e o **Nível Ativado** é 77, o nível de firmware é 01EM310_77.

4. Compare o nível de firmware instalado com os níveis de firmware disponíveis. Se necessário, atualize os níveis de firmware.

- a. Compare o nível de firmware instalado com os níveis de firmware disponíveis. Para obter informações adicionais, consulte a seção website do Fix Central Fix Central.
 - b. Se necessário, atualize os níveis de firmware do sistema gerenciado. Na área de navegação, selecione **Atualizações**.
 - c. Na área de conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
 - d. Clique em **Alterar Licensed Internal Code da liberação atual**.
5. Para ligar um sistema gerenciado, escolha uma das opções de navegação a seguir dependendo do tipo de interface de HMC:
- Caso esteja usando uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute estas etapas:
- a. Na área de navegação, clique em **Gerenciamento de sistemas > Servidores**.
 - b. Na área de janela de conteúdo, selecione o sistema gerenciado necessário.
 - c. Clique em **Tarefas > Operações > Ligar**.
- Siga as instruções adicionais na tela.
- Caso esteja usando uma interface HMC Enhanced+, execute estas etapas:
- a. Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e, em seguida, selecione **Todos os sistemas**.
 - b. Na área de janela de conteúdo, selecione o nome do sistema gerenciado necessário.
 - c. Na área de navegação, clique em **Ações do sistema > Operações > Ligar**.
- Siga as instruções adicionais na tela.
6. Configure e gerencie recursos virtuais. Para obter instruções, consulte Introdução ao PowerVM (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm).
7. Crie partições usando modelos, se tiver efetuado login no HMC usando a opção de login Enhanced ou HMC Enhanced+.
- Se você estiver criando novas partições, poderá usar os modelos que estão no HMC. Para obter mais informações, consulte Acessando a biblioteca de modelos (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm).
 - Se você possui partições existentes em outro sistema, é possível capturar essas configurações, salvá-las na biblioteca de modelos e implementar o modelo de partição. Para obter mais informações, consulte Modelos de partições (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm).
 - Se você desejar usar um modelo existente de outra fonte, poderá importá-lo e usá-lo. Para obter mais informações, consulte Importando um modelo de partição (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm).
- Caso você esteja usando planejamentos do sistema ou não tenha efetuado login no HMC usando a opção de login HMC Enhanced ou HMC Enhanced+, é possível criar partições ou implementar planos do sistema.
- Para obter instruções sobre como criar partições, consulte Particionando com o HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm).
 - Para obter instruções sobre como implementar planos de sistema, consulte Implementando um plano de sistema usando um HMC (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deploysysplanp6.htm).
8. Instale um sistema operacional e atualize-o.
- Instale o sistema operacional AIX. Para obter instruções, consulte Instalando o AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm).
 - Instale o sistema operacional Linux. Para obter instruções, consulte Instalando o Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte Instalando o VIOS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).
9. Você concluiu agora as etapas para instalar o servidor.

Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC

Se você não tiver um Hardware Management Console (HMC), use este procedimento para concluir a configuração do servidor.

Para concluir a configuração do servidor sem usar um console de gerenciamento, conclua as seguintes etapas:

1. Conecte o servidor ao rack usando os parafusos de remessa fornecidos com o sistema.
2. Para verificar o nível de firmware no sistema gerenciado e para atualizar o horário do dia, conclua as seguintes etapas:
 - a. Acesse Advanced System Management Interface (ASMI). Para obter instruções, consulte [Acessando a ASMI sem um HMC \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm).
 - b. Na área de janela Boas-vindas do ASMI, observe o nível existente de firmware do servidor no canto superior direito sob a declaração de copyright.
 - c. Atualize a hora do dia. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema**.
 - d. Clique em **Horário do Dia**. A área de janela de conteúdo exibe um formato que mostra a data atual (mês, dia e ano) e o horário (horas, minutos e segundos).
 - e. Altere o valor de data, o valor de horário, ou ambos, e clique em **Save settings**.
3. Para iniciar um sistema, conclua as etapas a seguir:
 - a. Abra a porta frontal do sistema gerenciado.
 - b. Pressione o botão liga/desliga no painel de controle.

A luz indicadora de funcionamento começa a piscar rápido.

- a. Os ventiladores de resfriamento do sistema são ativados depois de aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar até atingir a velocidade de operação.
- b. Indicadores de progresso aparecem na tela do painel de controle enquanto o sistema está sendo iniciado.
- c. A luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, indicando que o sistema está ligado.

Para obter instruções, consulte [Iniciando um sistema que não é gerenciado por um HMC \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm).

4. Instale um sistema operacional e atualize-o.
 - Instale o sistema operacional AIX. Para obter instruções, consulte [Instalando o AIX \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm).
 - Instale o sistema operacional Linux. Para obter instruções, consulte [Instalando o Linux \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installinux.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installinux.htm).
 - Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte [Instalando o VIOS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).
5. Atualize o firmware do sistema, se necessário.
 - Para instruções de como obter correções de firmware por meio do sistema operacional AIX ou Linux, consulte [Obtendo correções de firmware do servidor por meio do AIX ou Linux sem um console de gerenciamento \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm).
 - Se você estiver usando o VIOS, consulte [Atualizando o firmware e o microcódigo do dispositivo do Virtual I/O Server com uma conexão de Internet \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm).
6. Você concluiu agora as etapas para instalar o servidor.

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 os 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 descritos neste documento. 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 NÃO LIMITADO ÀS 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.

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. 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 usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições operacionais específicas.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio e representam apenas metas e objetivos.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

As ilustrações e especificações contidas aqui não devem ser reproduzidas total ou parcialmente sem a permissão por escrito da IBM.

A IBM preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. A IBM não faz nenhuma representação que esteja de acordo com qualquer outro propósito.

Os sistemas de computador da IBM contêm mecanismos projetados para reduzir a possibilidade de distorção ou perda de dados não detectados. No entanto, esse risco não pode ser eliminado. Os usuários que passam por períodos de inatividades não planejados, falhas de sistema, flutuações ou quedas de energia ou falhas do componente devem verificar a precisão de operações executadas e dados salvos ou transmitidos pelo sistema perto ou no período de inatividade ou falha. Além disso, os usuários devem estabelecer os procedimentos para certificar-se de que há verificação de dados independentes antes de contar com tais dados em operações sensíveis ou críticas. Os usuários devem verificar periodicamente os websites de suporte da IBM para obter informações atualizadas e correções aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Instrução de Homologação

Este produto não pode ser certificado em seu país para conexão, por qualquer meio, com as interfaces das redes de telecomunicações públicas. Certificação adicional pode ser requerida por lei antes desse tipo de conexão. Entre em contato com o representante IBM ou o revendedor para qualquer questão.

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que têm uma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

Visão geral

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

Os servidores IBM Power Systems usam o padrão W3C mais recente, WAI-ARIA 1.0 (www.w3.org/TR/wai-aria/), para assegurar a conformidade com US Section 508 (www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) e Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (www.w3.org/TR/WCAG20/). Para

aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center (www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility).

Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

Informações da interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

Software do fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

Informações relacionadas de acessibilidade

Além dos websites de help desk e suporte padrão da IBM, a IBM tem um serviço de telefone TTY para uso por clientes surdos ou deficientes auditivos para acessar os serviços de vendas e suporte:

Serviço de TTY
800-IBM-3383 (800-426-3383)
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja IBM Accessibility (www.ibm.com/able).

Considerações sobre política de privacidade

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que você colete informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas a seguir.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoais identificáveis dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, a seção com o título “Cookies, web beacons e outras tecnologias” e a “Declaração de Privacidade de Produtos de Software IBM e Software como Serviço” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e www.ibm.com são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Avisos de Emissão Eletrônica

Quando conectar um monitor ao equipamento, você deve usar o cabo do monitor projetado e quaisquer dispositivos de supressão de interferência fornecidos com o monitor.

Notas de Classe A

As instruções de Classe A a seguir aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER8 e seus recursos, a menos que designados como Classe B de EMC (compatibilidade eletromagnética) nas informações do recurso.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais 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 em 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.

Devem ser utilizados cabos e conectores encaixados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. 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 recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2014/30/EU na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Contato com a Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Aviso: Este é um produto de Classe A. Em um ambiente doméstico, este produto pode causar interferência no rádio e, neste caso, o usuário pode ser solicitado a tomar as medidas apropriadas.

Declaração de VCCI - 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

O texto a seguir é um resumo da declaração de VCCI japonês na caixa acima:

Este é um produto de Classe A baseado no padrão do VCCI Council. Se este equipamento for usado em um ambiente doméstico, poderá ocorrer interferência de rádio e, neste caso, o usuário poderá ser solicitado a tomar ações corretivas.

Declaração da Associação das indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão

Esta declaração explica a conformidade com a voltagem do produto JIS C 61000-3-2 do Japão.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta instrução explica a declaração da Associação de indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão (JEITA) para produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta instrução explica a declaração JEITA para produtos maiores de 20 A, fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução explica a declaração JETA para produtos maiores que 20 A por fase, trifásico.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - 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: este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico este produto pode causar interferência de rádio e nesse caso o usuário pode precisar executar ações práticas.

Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - 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。

O texto a seguir é um resumo da declaração de EMI de Taiwan acima.

Aviso: Este é um produto Classe A. Em um ambiente doméstico este produto pode causar interferência de rádio e nesse caso o usuário deverá tomar as medidas adequadas.

Informações de Contato 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

Declaração EMI (Interferência Eletromagnética) - Coreia

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Declaração de Conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) 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, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.

Declaração EMI (Electromagnetic Interference) - Rússia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А.
В жилых помещениях оно может создавать
радиопомехи, для снижения которых необходимы
дополнительные меры

Avisos da Classe B

As seguintes declarações da Classe B se aplicam aos recursos designados como Electromagnetic Compatibility (EMC) Classe B nas informações sobre instalação do recurso.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial.

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 interferências prejudiciais à comunicação por rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma instalação específica.

Se esse equipamento realmente provocar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário será encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reoriente ou relocalize a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte um revendedor autorizado IBM ou um representante de serviço para obter ajuda.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis a partir dos revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência em rádio ou

televisão causada por mudanças ou modificações desautorizadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar esse 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 recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2014/30/EU na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Contato com a Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 800 225 5426
email: halloibm@de.ibm.com

Declaração de VCCI - Japão

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Declaração da Associação das indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão

Esta declaração explica a conformidade com a voltagem do produto JIS C 61000-3-2 do Japão.

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の
仕様ページ参照

Esta instrução explica a declaração da Associação de indústrias de eletroeletrônicos e tecnologia da informação do Japão (JEITA) para produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Esta instrução explica a declaração JEITA para produtos maiores de 20 A, fase única.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução explica a declaração JETA para produtos maiores que 20 A por fase, trifásico.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Informações de Contato 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

Declaração de Conformidade da Alemanha

Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B 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 von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

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 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B

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, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH
Technical Relations Europe, Abteilung M456
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 (0) 800 225 5426
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022/ EN 55032 Klasse B.

Termos e Condições

As permissões para o uso dessas publicações são concedidas sujeitas aos termos e condições a seguir.

Aplicabilidade: Estes termos e condições complementam os termos de uso do website da IBM.

Uso Pessoal: essas publicações podem ser reproduzidas para uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

Uso Comercial: é permitido reproduzir, distribuir e expor essas publicações exclusivamente dentro de sua empresa, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações, nem reproduzi-las, distribuí-las ou exibi-las, integral ou parcialmente, fora do âmbito da empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos: Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estejam sendo seguidas adequadamente.

Não é permitido fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.



Número da Peça: 01LK619

Impresso no Brasil

GC43-3528-01



(1P) P/N: 01LK619

