

Power Systems

*Instalando o IBM Power System S822L
(8247-22L)*



Power Systems

*Instalando o IBM Power System S822L
(8247-22L)*



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 49, no manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951 e no *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright IBM Corporation 2014, 2017.

Índice

Avisos de Segurança	v
Instalando o IBM Power System S822L (8247-22L)	1
Determinando o tipo de servidor	1
Instalando um servidor baseado em rack	1
Pré-requisito para instalação do servidor montado em rack	1
Concluindo o inventário para seu servidor	2
Determinando e marcar o local no rack	2
Conectando o hardware de montagem ao rack	3
Instalando o sistema do 8247-22L no rack.	6
Instalando o Suporte para Organização de Cabos	7
Cabeando o Servidor e configurar um console	11
Determinando qual console utilizar	12
Cabeando o servidor com um terminal ASCII	12
Cabeando o servidor para o HMC.	14
Cabeando o servidor e acessando o IVM	15
Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse	16
Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão	16
Concluindo a Configuração do Servidor	17
Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC	17
Instalando um servidor resfriado a água baseado em rack	18
Pré-requisitos para instalar o sistema resfriado a água	18
Concluindo o inventário para seu servidor	19
Determinando e marcar o local no rack	19
Conectando o hardware de montagem ao rack.	20
Instalando o Suporte para Organização de Cabos.	23
Instalando o sistema 8247-21L resfriado a água no rack.	27
Conectando as mangueiras de fornecimento e retorno ao tubo de distribuição	29
Roteando as mangueiras do sistema para o tubo de distribuição.	30
Ligando a fonte de água e o ar de purga do sistema.	30
Cabeando o Servidor e configurar um console.	31
Determinando qual console utilizar	31
Cabeando o servidor com um terminal ASCII	32
Cabeando o servidor para o HMC.	33
Cabeando o servidor e acessando o IVM	34
Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse	35
Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão	36
Concluindo a Configuração do Servidor	36
Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC	37
Configurando um servidor pré-instalado	38
Pré-requisito para instalação do servidor pré-instalado	38
Concluindo o inventário para seu servidor pré-instalado	38
Removendo o suporte de remessa e conectando os cabos de energia e unidade de distribuição de energia (PDU) para seu servidor pré-instalado	39
Cabeando o Servidor e configurar um console.	41
Determinando qual console utilizar	41
Cabeando o servidor com um terminal ASCII	41
Cabeando o servidor para o HMC.	42
Cabeando o servidor e acessando o IVM	44
Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse	45
Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão	45
Concluindo a Configuração do Servidor	45
Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC	46

Avisos	49
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems	50
Considerações sobre política de privacidade	51
Marcas Registradas	52
Avisos de Emissão Eletrônica	52
Notas de Classe A	52
Avisos da Classe B	56
Termos e Condições	59

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)



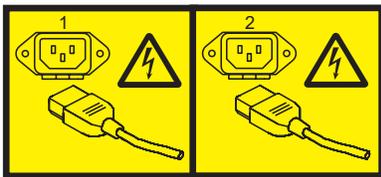
PERIGO: Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)



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

(L003)



ou



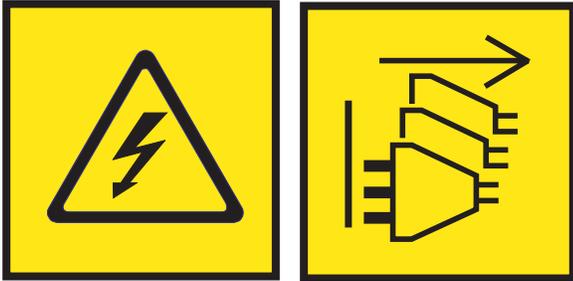
ou



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 S822L (8247-22L)

Use estas informações para saber como instalar o IBM Power System S822L (8247-22L).

Determinando o tipo de servidor

Determine se você está instalando um servidor montado em rack ou um servidor que chegou pré-instalado em um rack.

Determine qual tipo de servidor você está instalando. Para obter mais informações, consulte a tabela a seguir.

Tabela 1. Determine o tipo de servidor que você está instalando e siga as instruções para localizar informações relacionadas.

Tipo de servidor	Descrição	Onde localizar informações relacionadas
Montado em rack	O sistema chegou sem um rack e você precisa instalar o sistema em um rack existente.	"Instalando um servidor baseado em rack"
Resfriado a água, baseado em rack	Seu sistema resfriado a água chegou sem um rack e você precisa instalá-lo em um rack existente que tenha capacidade de resfriamento a água.	"Instalando um servidor resfriado a água baseado em rack" na página 18
Pré-instalado	O sistema chegou pré-instalado em um rack.	"Configurando um servidor pré-instalado" na página 38

Instalando um servidor baseado em rack

Use estas informações para saber como instalar um servidor baseado em rack.

Pré-requisito para instalação do servidor montado em rack

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

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:

- A versão mais recente deste documento é mantida online, consulte Instalando o IBM Power System S822L (8247-22L) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egj/p8egj_roadmap.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
- Rack com duas unidades de espaço

Nota: Se você não tiver um rack que esteja instalado, instale o rack. Para obter instruções, veja Racks e recursos do rack (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm).

2. Assegure-se de que você tenha um dos consoles a seguir:

- Hardware Management Console (HMC): assegure-se de que seu HMC esteja na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recente.
- 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.

Determinando e marcar o local no rack

Você poderá precisar determinar onde instalar a unidade de sistema no rack.

Para determinar onde instalar a unidade de sistema em um rack, conclua as etapas a seguir:

1. Leia Avisos de segurança do rack(<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>).
2. Determine onde colocar a unidade de sistema no rack. Conforme você planejar a instalação da unidade de sistema em um rack, considere as informações a seguir:
 - Organize as unidades maiores e mais pesadas na parte inferior do rack.
 - Planeje instalar as unidades na parte inferior do rack primeiro.
 - Registre os locais de Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA) em seu plano.

Nota: O servidor tem duas unidades EIA de altura. Uma unidade EIA tem 44,55 mm (1,75 pol.) de altura. O rack contém três orifícios de montagem para cada unidade EIA de altura. Portanto, essa unidade de sistema tem 89 mm (3,5 pol.) de altura e abrange seis orifícios de montagem no rack.

3. Se necessário, remova os painéis de preenchimento para permitir acesso ao interior do gabinete do rack onde você planeja colocar a unidade, conforme mostrado em.

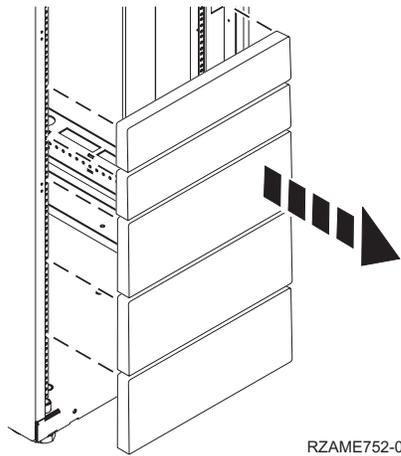


Figura 1. Removendo os Painéis de Preenchimento

4. Determine onde colocar o sistema no rack. Anote o local de EIA.

Nota: Uma unidade EIA em seu rack consiste em um agrupamento de três orifícios.

5. De frente para o rack e trabalhando no lado direito, use uma fita, um marcador ou lápis para marcar o orifício inferior de cada unidade EIA.
6. Repita a etapa 5 para os orifícios correspondentes localizados no lado esquerdo do rack.
7. Acesse a parte traseira do rack.
8. No lado direito, localize a unidade EIA que corresponde à unidade EIA inferior marcada na parte frontal do rack.
9. Coloque um ponto autoadesivo na unidade EIA inferior.
10. Marque os orifícios correspondentes no lado esquerdo do rack.

Conectando o hardware de montagem ao rack

Talvez seja necessário conectar o hardware de montagem ao rack. Use o procedimento para concluir esta tarefa. As informações são destinadas a promover segurança e operação confiável e incluem ilustrações dos componentes de hardware relacionados e mostra como esses componentes se relacionam uns com os outros.

Atenção: Para evitar falha dos trilhos e potencial dano a si mesmo e à unidade, certifique-se de que você tenha os trilhos e encaixes corretos para seu rack. Se o rack tiver orifícios do flange de suporte quadrados ou orifícios do flange de suporte rosqueados, assegure-se de que os trilhos e os encaixes correspondam aos orifícios do flange de suporte que são usados no rack. Não instale hardware incompatível usando arruelas ou espaçadores. Se você não tiver os trilhos e encaixes corretos para o rack, entre em contato com seu revendedor IBM.

Para instalar o hardware de montagem em rack no rack, conclua as seguintes etapas:

1. Cada trilho deslizante é marcado com um R (direito) ou um L (esquerdo), quando você olha da frente. Selecione o trilho deslizante à esquerda, traga-o para a parte traseira do rack e localize a unidade EIA selecionada anteriormente.

- Empurre para cima a aba de travamento (1) na parte frontal e retire a trava frontal (2) na parte frontal do trilho. Em seguida, remova o parafuso da parte traseira do trilho (3). Para obter detalhes, consulte Figura 2.

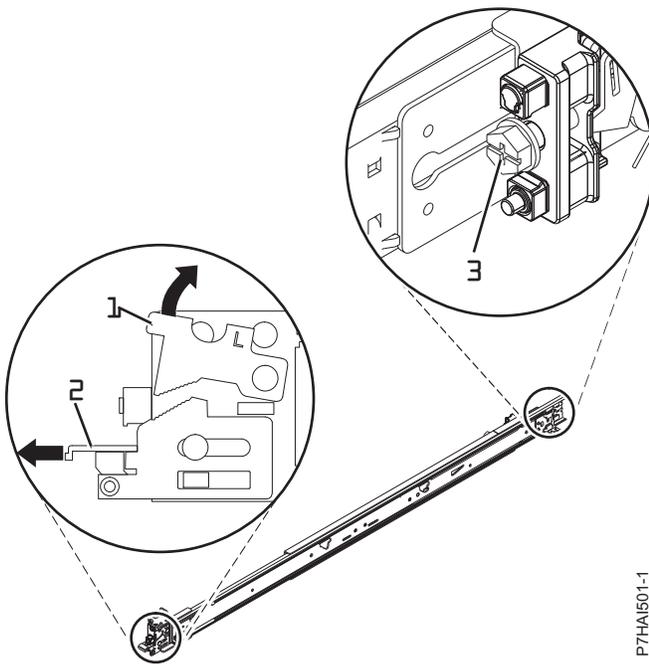


Figura 2. Abrindo a Trava Frontal e Removendo o Parafuso Traseiro

- Alinhe os dois pinos localizados na parte traseira do trilho deslizante com os orifícios da parte superior e inferior dentro da unidade EIA selecionada que foram marcados anteriormente. Puxe o trilho deslizante em sua direção para inserir os dois pinos nos orifícios do rack (1) e abaixe o trilho deslizante para baixo (2) para encaixar o gancho no pino superior. Para obter detalhes, consulte Figura 3. Assegure-se de que os dois pinos apareçam através dos orifícios do rack antes de prosseguir para a próxima etapa.

Nota: Os encaixes dos pinos nos trilhos deslizantes suportam modelos de rack com orifícios redondos ou quadrados.

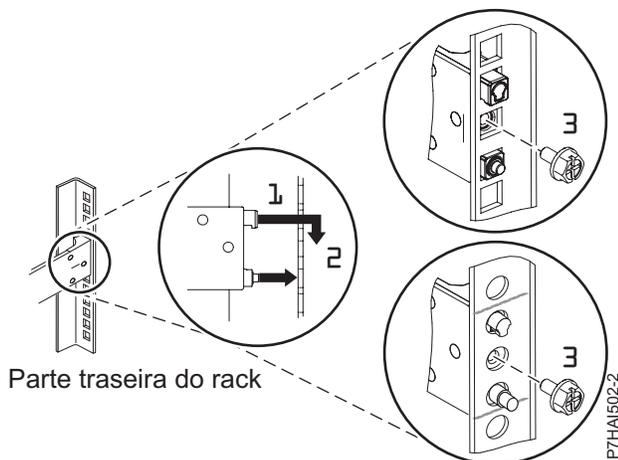


Figura 3. Alinhando e Encaixando os Pinos nos Orifícios na Parte Traseira do Rack

4. Reinstale o parafuso que foi removido na etapa 2 na página 4, conforme mostrado na Figura 4.

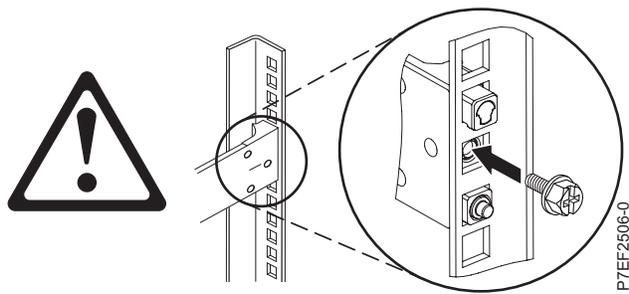
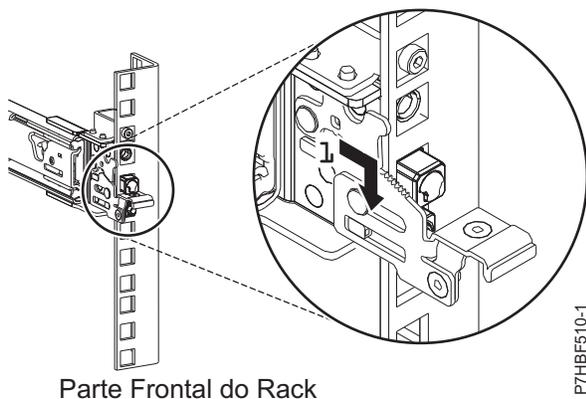


Figura 4. Reinstalando o Parafuso

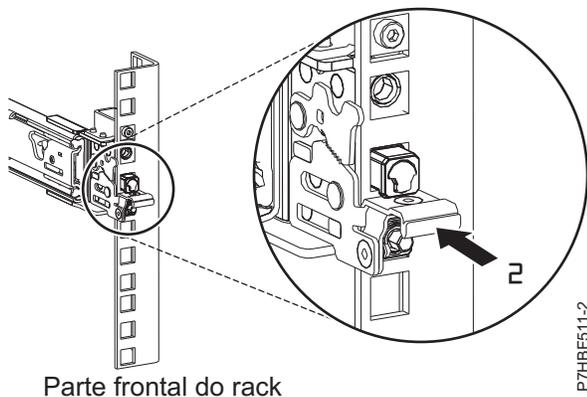
5. Retorne para a frente do rack. Assegure-se de que a trava ainda esteja aberta na parte frontal do trilho deslizante. Consulte a etapa 2 na página 4.
6. Puxe o trilho deslizante para frente e insira os três pinos na frente do trilho nos orifícios que estão dentro da unidade EIA selecionada e marcada anteriormente. Abaixar o trilho deslizante (1) para encaixar o gancho no pino do meio. Para obter detalhes, consulte Figura 5.



Parte Frontal do Rack

Figura 5. Pinos que são encaixados no trilho frontal do rack

7. Enquanto você puxa o trilho deslizante para a frente, assegure-se de que todos os três pinos apareçam através dos orifícios do rack, em seguida, empurre a trava frontal (2) até o fim. Para obter detalhes, consulte Figura 6 na página 6.



Parte frontal do rack

Figura 6. Trava encaixada no trilho frontal do rack

Nota: Se você precisar reposicionar o trilho, libere a trava frontal (2) e enquanto pressiona o pino azul na parte inferior, empurre o trilho para cima e em direção à parte traseira para liberar do rack.

8. Repita a etapa 1 na página 3 até a etapa 7 na página 5 para instalar o trilho direito no rack.

Instalando o sistema do 8247-22L no rack

Use o procedimento para instalar o sistema 8247-22L no rack.

CUIDADO:

Este sistema requer três pessoas para ser instalado no rack.

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.

Para instalar o sistema no rack, conclua as etapas a seguir:

1. Remova a cobertura de remessa das partes traseira e frontal do sistema, se presentes.
2. Estenda os trilhos deslizantes para a frente (1) até clicarem duas vezes no lugar. Cuidadosamente, levante o servidor e incline-o na posição sobre os trilhos deslizantes, para que as cabeças dos pregos traseiros (2) no servidor se alinhem aos slots traseiros (3) nos trilhos deslizantes. Arraste o servidor para baixo até que as cabeças dos pregos traseiros deslizem nos dois slots traseiros. Em seguida, abaixe lentamente a frente do servidor (4) até que as outras cabeças dos pregos deslizem para os outros slots nos trilhos deslizantes. Assegure-se de que a trava frontal (5) deslize sobre as cabeças dos pregos.

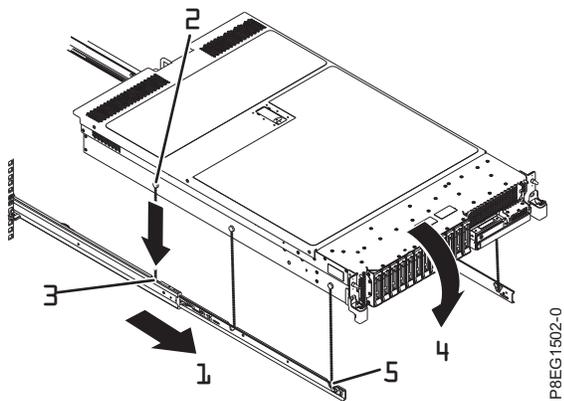


Figura 7. Ampliando os Trilhos Deslizantes e Alinhando as Cabeças dos Pregos do Servidor com os Slots no Trilho

3. Levante as travas de liberação azuis (1) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor (2) completamente para dentro do rack até que ele se encaixe no lugar.

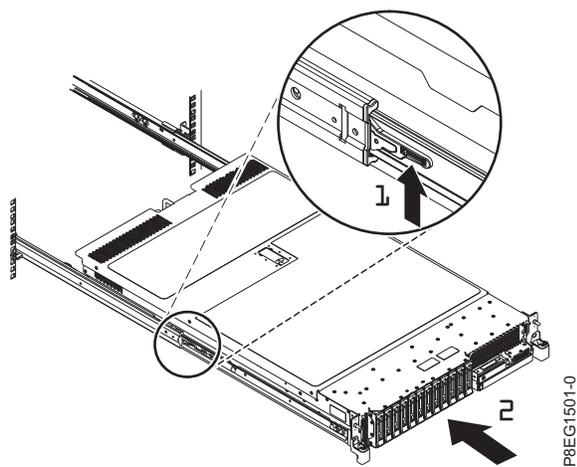


Figura 8. Levante as travas de liberação e empurre o servidor para dentro do rack

Instalando o Suporte para Organização de Cabos

O suporte para organização de cabos é utilizado para rotear os cabos de forma eficiente para que você tenha o acesso apropriado à parte traseira do sistema. Use o procedimento para instalar o suporte para organização de cabos.

Para instalar o suporte para organização de cabos, conclua as seguintes etapas:

1. Assegure-se de que tenha as peças a seguir.

Item	Descrição
A	Braço do suporte
B	Suporte de parada da organização de cabos
C	Suporte de montagem
D	Suporte para organização de cabos
E	Suporte de extensão

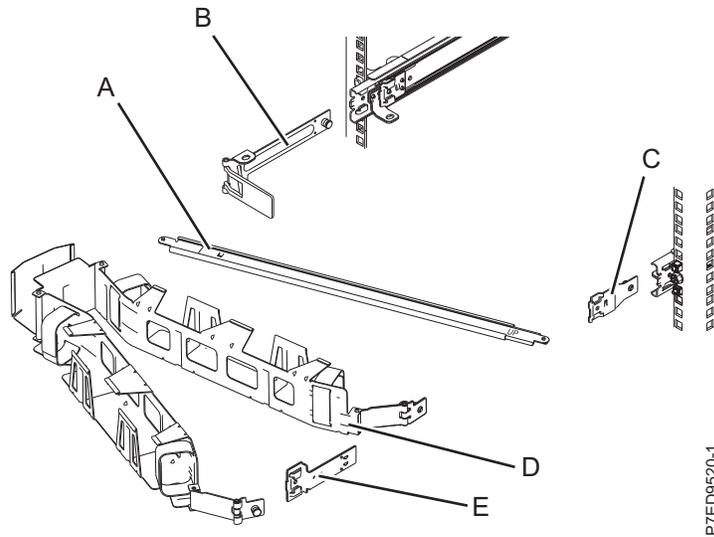


Figura 9. Posições relativas das peças do suporte para organização de cabos antes da montagem

2. O suporte para organização de cabos pode ser instalado em qualquer um dos lados do servidor. Para este procedimento, é ilustrado que você está instalando-o no lado direito, enquanto você estiver de frente para a parte traseira do servidor. Conecte uma extremidade do braço do suporte (A) ao trilho deslizante da direita (1) de forma que seja possível girar a outra extremidade do braço do suporte para o lado esquerdo do rack (2).

Nota: O braço de suporte (A) é rotulado UP e DOWN. Assegure-se de que o lado identificado com UP esteja voltado para cima e para a direita.

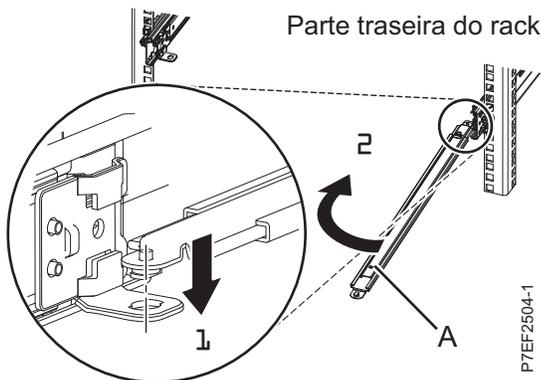


Figura 10. Conectando o Braço do Suporte

3. Localize o orifício no canto da parte interna do suporte de parada de gerenciamento de cabos em forma de L (B). Posicione a extremidade não conectada do suporte para organização para que a guia de trava na parte de baixo de sua ponta se alinhe ao orifício do suporte. Insira a aba no orifício (1) e gire o suporte (2) para prendê-lo ao braço de suporte. Para obter detalhes, consulte Figura 11 na página 9.

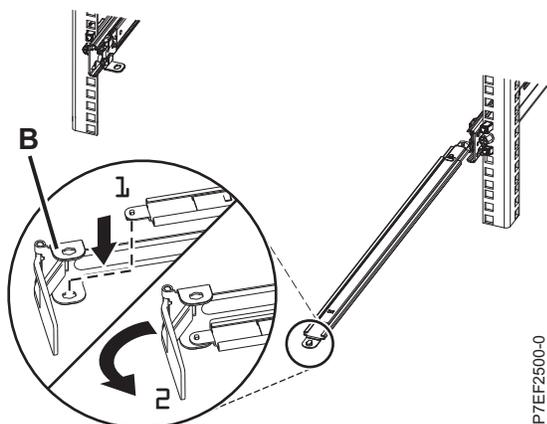


Figura 11. Fixando o Suporte de Parada da Organização de Cabos no Braço do Suporte

4. Conecte o suporte de parada de organização de cabos **(B)** ao slot na parte interna do trilho esquerda deslizando o suporte de parada **(B)** para o trilho deslizante até que o pino com molas se encaixe. Para obter detalhes, consulte Figura 12.

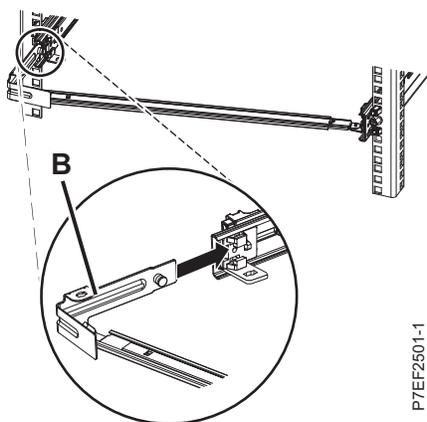


Figura 12. Estendendo o pino e instalando o suporte no trilho deslizante

5. Arraste o suporte de extensão **(E)** para o trilho deslizante direito até que o pino com molas se encaixe no lugar. Para obter detalhes, consulte Figura 13 na página 10.

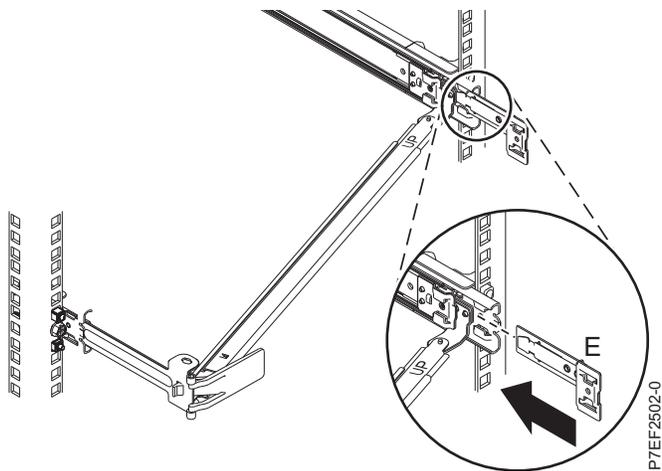


Figura 13. Instalando o suporte de extensão no trilho deslizante

6. Conecte o suporte de parada de organização de cabos **(B)** ao slot na parte interna do trilho esquerda deslizando o suporte de parada **(B)** para o trilho deslizante até que o pino com molas se encaixe. Para obter detalhes, consulte Figura 14.

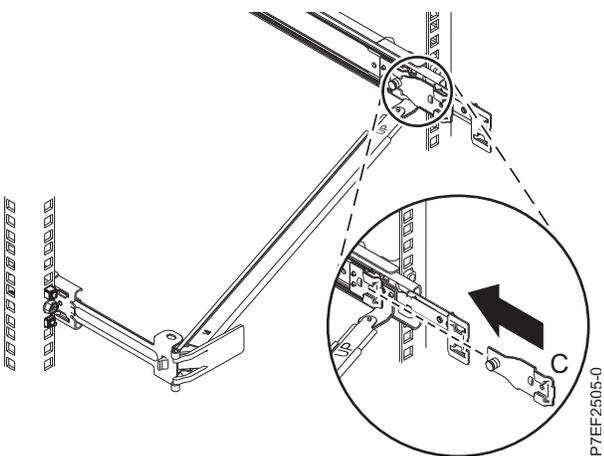


Figura 14. Instalando o suporte de montagem no trilho deslizante

7. Posicione o suporte para organização de cabos **(D)** no braço de suporte **(A)**. Deslize a primeira aba do suporte para organização de cabos no slot no suporte de montagem **(C)**. Empurre a presilha até que a trava com mola se encaixe no lugar. Deslize a outra guia do suporte para organização de cabos no suporte de extensão **(E)** no lado externo do trilho deslizante da direita **(2)**. Empurre a presilha até que a trava com mola se encaixe no lugar. Para obter detalhes, consulte Figura 15 na página 11 e Figura 16 na página 11.

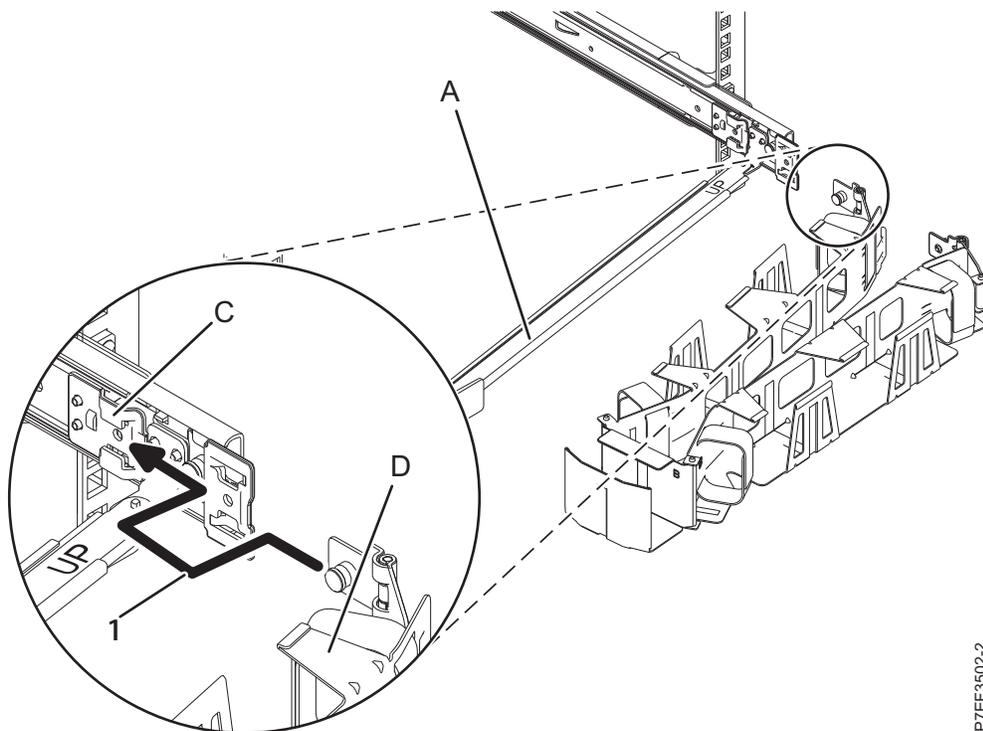


Figura 15. Deslizando a guia do suporte para organização de cabos no slot de suporte de montagem

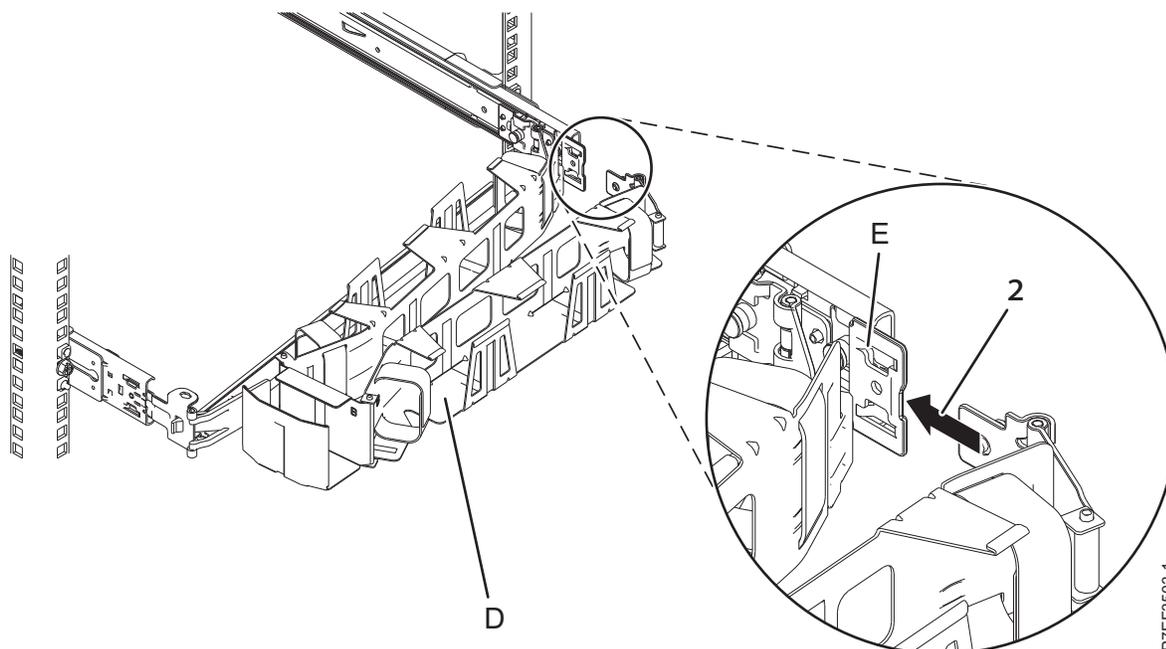


Figura 16. Deslizando a outra guia do suporte para organização de cabos no suporte de extensão

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:

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

IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte IBM PowerKVM.

Se não desejar usar o PowerKVM, leia a seção a seguir para saber mais sobre como escolher um tipo de console. Acesse as instruções para o console, a interface ou o terminal aplicável na tabela a seguir.

Tabela 2. 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 o 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 14.
Integrated Virtualization Manager para VIOS	AIX ou Linux	Sim	Cabo serial	“Cabeando o servidor e acessando o IVM” na página 15
Teclado, vídeo e mouse	Linux ou VIOS	Sim	Cabos do monitor e USB equipados com teclado, vídeo e mouse	“Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse” na página 16

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.
 - 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, conclua as etapas a seguir:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas a cada uma das duas PDUs.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, plugue E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.

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 dc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.

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 3. 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 “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 17.

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 deve estar na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recentes. Para visualizar o HMC versão e release, 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.

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

1. Se você deseja conectar diretamente o seu HMC ao sistema gerenciado, conecte o **Conector Ethernet 1** no HMC à porta **HMC1** no sistema gerenciado. Consulte Figura 17.

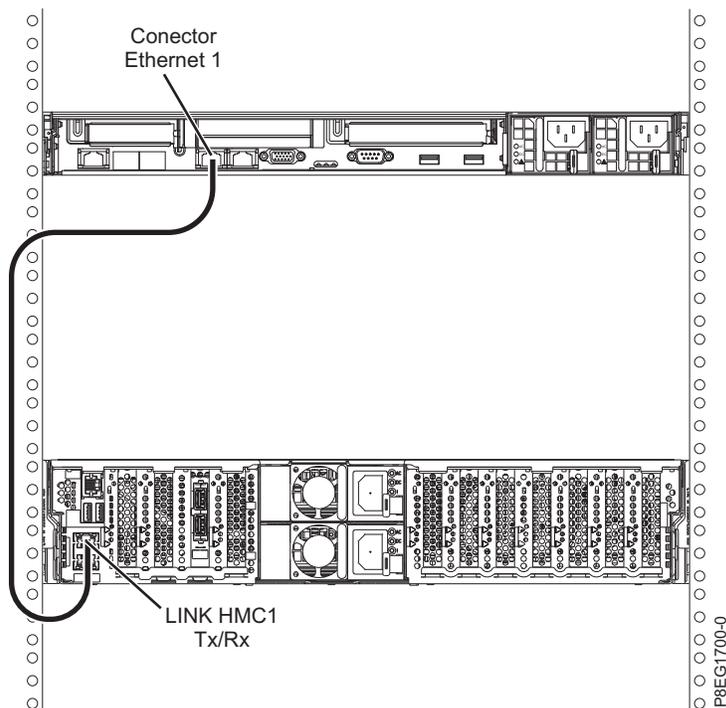


Figura 17. Conectando o HMC ao sistema gerenciado

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>).

Notas:

- 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 a seu servidor gerenciado, conecte-o à porta Ethernet que está identificada como **HMC2** no servidor gerenciado.
 4. Continue com “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão” na página 45.

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 12.
2. Execute as etapas a seguir:
 - a. Verifique se você possui acesso ao Advanced System Management Interface (ASMI) usando a interface da web.
 - b. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
 - c. 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**.
 - d. 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.
 - e. 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 “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão”.

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 o cartão gráfico e as portas USB (Universal Serial Bus) na parte traseira do sistema. Pode ser necessário um conversor de conector.
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 “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 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.
 - 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, conclua as etapas a seguir:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas a cada uma das duas PDUs.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, plugue E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.

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 dc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.

- d. Caso o sistema use um painel de distribuição de energia (PDP) DC, execute estas etapas:
 - 1) Conecte os cabos de energia do sistema do servidor e das gavetas de E/S ao PDP.
 - 2) Caso o sistema use fontes de alimentação redundantes, execute estas etapas:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas à alimentação 'A' e a outra à alimentação 'B' do PDP.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, conecte duas delas à alimentação 'A' e as outras duas à alimentação 'B' do PDP.
 - 3) Coloque os disjuntores aplicáveis na posição ON.
2. 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.

Uma das tarefas que podem ser executadas para concluir a configuração do servidor é virtualizar o servidor. IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte Guia de iniciação rápida do IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>). Em seguida, retorne para este documento para continuar a concluir a configuração do 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 utilizando os parafusos de remessa que foram 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).
 - 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>).
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).
 - 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).
5. Se necessário, atualize o firmware do sistema.
- Para instruções para 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 microcódigo do firmware e do dispositivo do Virtual I/O Server com uma conexão Internet(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm).
6. Você concluiu agora as etapas para instalar o servidor.

Instalando um servidor resfriado a água baseado em rack

Use estas informações para saber como instalar um servidor resfriado a água baseado em rack.

Pré-requisitos para instalar o sistema resfriado a água

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

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

- A versão mais recente deste documento é mantida on-line, consulte (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egi/p8egi_roadmap.htm).
- Para planejar a instalação do servidor, consulte Planejando o sistema(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm).
- Para planejar o resfriamento a água, consulte **Opção de resfriamento a água Modelo 8247-22L e 8284-22A (código de recurso ER2C)** (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_watercool.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
 - Rack com duas unidades de espaço

Nota: Se você não tiver um rack que esteja instalado, instale o rack. Para obter instruções, veja Racks e recursos do rack (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/p8hbf_8xx_kickoff.htm).

2. Assegure-se de que você tenha um dos consoles a seguir:
 - Hardware Management Console (HMC): assegure-se de que seu HMC esteja na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recente.
 - 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.

Determinando e marcar o local no rack

Sistemas resfriados a água têm requisitos exclusivos de localização do rack. O local de montagem do sistema depende de se as mangueiras de água passam pela parte superior ou inferior do rack.

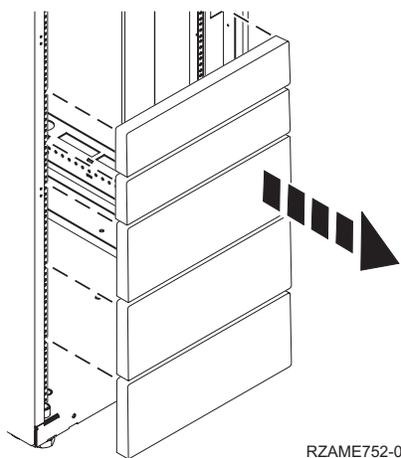
Um modelo de montagem em rack não é incluído neste sistema. Esses sistemas têm uma altura de 2 unidades da Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA).

Para determinar o local da montagem, conclua as etapas a seguir:

1. Leia Avisos de segurança do rack (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hbf/racksafety.htm>).
2. Determine onde colocar a unidade de sistema no rack. Conforme você planejar a instalação da unidade de sistema em um rack, considere as informações a seguir:
 - Organize as unidades maiores e mais pesadas na parte inferior do rack.
 - Planeje instalar as unidades na parte inferior do rack primeiro.
 - Registre os locais de Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA) em seu plano.

Nota: O servidor tem duas unidades EIA de altura. Uma unidade EIA tem 44,55 mm (1,75 pol.) de altura. O rack contém três orifícios de montagem para cada unidade EIA de altura. Portanto, essa unidade de sistema tem 89 mm (3,5 pol.) de altura e abrange seis orifícios de montagem no rack.

3. Se a passagem das mangueiras no rack for por debaixo do rack voltadas para o piso, escolha uma das opções a seguir:
 - Assegure-se de que a unidade EIA inferior seja deixada aberta. Se você escolher essa opção, a parte inferior do chassi do sistema deverá ficar alinhada com um número de unidade EIA par no flange do rack.
 - Assegure-se de que as duas unidades EIA inferiores sejam deixadas abertas. Se você escolher essa opção, a parte inferior do chassi do sistema deverá ficar alinhada com um número de unidade EIA ímpar no flange do rack.
4. Se a passagem das mangueiras no rack for por cima do rack pela parte superior do rack, assegure-se de que as duas unidades EIA superiores sejam deixadas abertas. A parte inferior do chassi do sistema que você está instalando deve ficar alinhada com um número de unidade EIA ímpar no flange do rack.
5. Se necessário, remova os painéis de preenchimento para permitir acesso ao interior do gabinete do rack onde você planeja colocar a unidade, conforme mostrado em Figura 18



RZAME752-0

Figura 18. Removendo os painéis de preenchimento

6. Determine o local adequado para colocar o sistema no rack. Registre o local da EIA.

Nota: Uma unidade EIA em seu rack consiste em um agrupamento de três buracos.

7. De frente para o rack e trabalhando do lado direito, utilize fita, um marcador ou lápis para marcar o orifício inferior de cada unidade EIA.
8. Repita a etapa 7 para os orifícios correspondentes localizados no lado esquerdo do rack.
9. Vá para a parte posterior do rack.
10. No lado direito, localize a unidade EIA que corresponde à unidade EIA inferior marcada na parte frontal do rack.
11. Coloque um ponto autoadesivo na unidade EIA inferior.
12. Marque os buracos correspondentes no lado esquerdo do rack.

Conectando o hardware de montagem ao rack

Talvez seja necessário conectar o hardware de montagem ao rack. Use o procedimento para concluir esta tarefa. As informações são destinadas a promover segurança e operação confiável e incluem ilustrações dos componentes de hardware relacionados e mostra como esses componentes se relacionam uns com os outros.

Atenção: Para evitar falha dos trilhos e potencial dano a si mesmo e à unidade, certifique-se de que você tenha os trilhos e encaixes corretos para seu rack. Se o rack tiver orifícios do flange de suporte quadrados ou orifícios do flange de suporte rosqueados, assegure-se de que os trilhos e os encaixes correspondam aos orifícios do flange de suporte que são usados no rack. Não instale hardware incompatível usando arruelas ou espaçadores. Se você não tiver os trilhos e encaixes corretos para o rack, entre em contato com seu revendedor IBM.

Para instalar o hardware de montagem em rack no rack, conclua as seguintes etapas:

1. Cada trilho deslizante é marcado com um R (direito) ou um L (esquerdo), quando você olha da frente. Selecione o trilho deslizante à esquerda, traga-o para a parte traseira do rack e localize a unidade EIA selecionada anteriormente.
2. Empurre para cima a aba de travamento (1) na parte frontal e retire a trava frontal (2) na parte frontal do trilho. Em seguida, remova o parafuso da parte traseira do trilho (3). Para obter detalhes, consulte Figura 19.

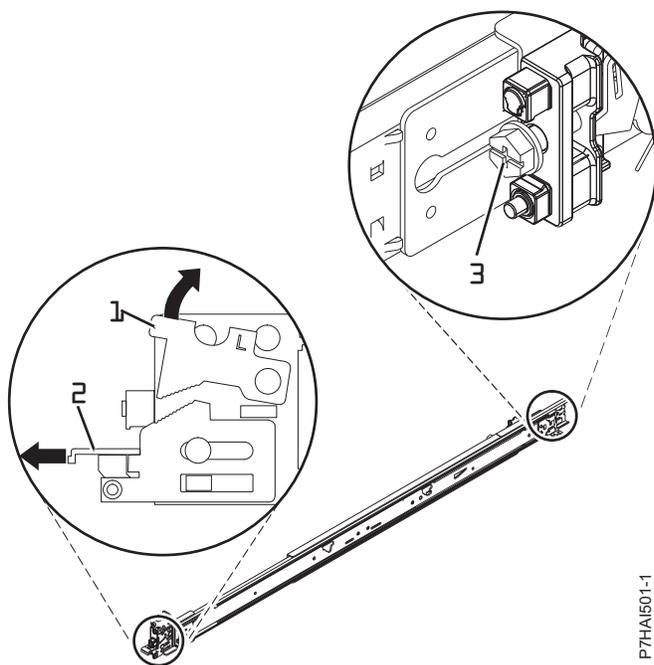


Figura 19. Abrindo a Trava Frontal e Removendo o Parafuso Traseiro

3. Alinhe os dois pinos localizados na parte traseira do trilho deslizante com os orifícios da parte superior e inferior dentro da unidade EIA selecionada que foram marcados anteriormente. Puxe o trilho deslizante em sua direção para inserir os dois pinos nos orifícios do rack (1) e abaixe o trilho deslizante para baixo (2) para encaixar o gancho no pino superior. Para obter detalhes, consulte Figura 20 na página 22. Assegure-se de que os dois pinos apareçam através dos orifícios do rack antes de prosseguir para a próxima etapa.

Nota: Os encaixes dos pinos nos trilhos deslizantes suportam modelos de rack com orifícios redondos ou quadrados.

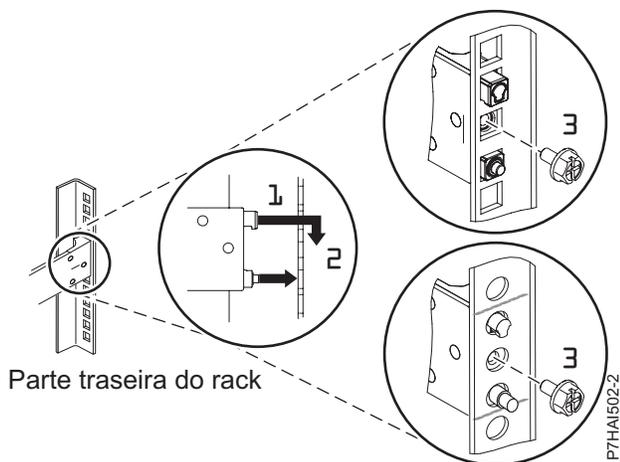


Figura 20. Alinhando e Encaixando os Pinos nos Orifícios na Parte Traseira do Rack

4. Reinstale o parafuso que foi removido na etapa 2 na página 21, conforme mostrado na Figura 21.

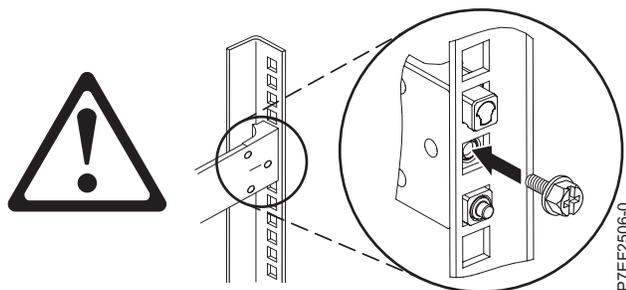


Figura 21. Reinstalando o Parafuso

5. Consulte Retorne para a frente do rack. Assegure-se de que a trava ainda esteja aberta na parte frontal do trilho deslizante. para a etapa 2 na página 21.
6. Puxe o trilho deslizante para frente e insira os três pinos na frente do trilho nos orifícios que estão dentro da unidade EIA selecionada e marcada anteriormente. Abaixar o trilho deslizante (1) para encaixar o gancho no pino do meio. Para obter detalhes, consulte Figura 22.

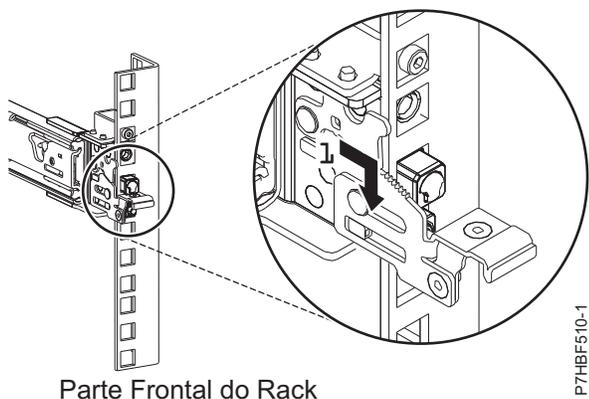


Figura 22. Pinos que são encaixados no trilho frontal do rack

7. Enquanto você puxa o trilho deslizante para a frente, assegure-se de que todos os três pinos apareçam através dos orifícios do rack, em seguida, empurre a trava frontal (2) até o fim. Para obter detalhes,

consulte Figura 23.

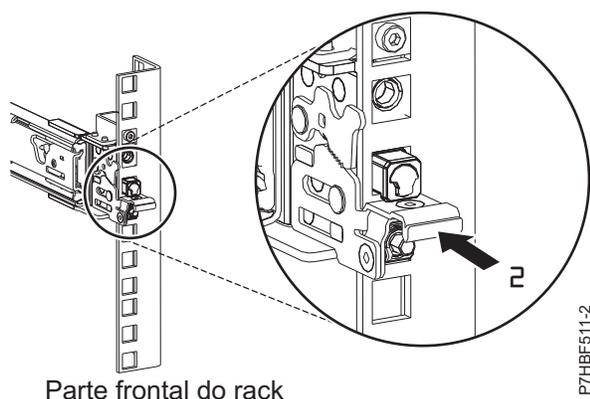


Figura 23. trava encaixe no trilho frontal do rack

Nota: Se você precisar reposicionar o trilho, libere a trava frontal (2) e enquanto pressiona o pino azul na parte inferior, empurre o trilho para cima e em direção à parte traseira para liberar do rack.

8. Repita estas etapas para instalar o trilho direito no rack.

Instalando o Suporte para Organização de Cabos

O suporte para organização de cabos é utilizado para rotear os cabos de forma eficiente para que você tenha o acesso apropriado à parte traseira do sistema. Use o procedimento para instalar o suporte para organização de cabos.

Para instalar o suporte para organização de cabos, conclua as seguintes etapas:

1. Assegure-se de que tenha as peças a seguir.

Item	Descrição
A	Braço do suporte
B	Suporte de parada da organização de cabos
C	Suporte de montagem
D	Suporte para organização de cabos
E	Suporte de extensão

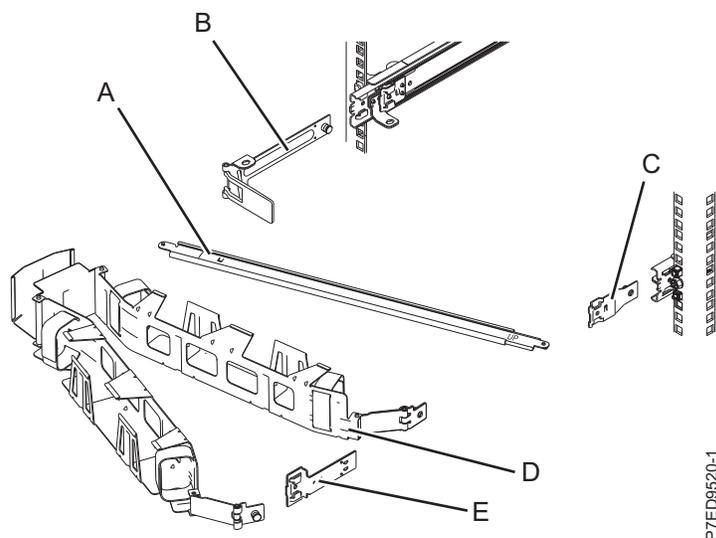


Figura 24. Posições relativas das peças do suporte para organização de cabos antes da montagem

2. O suporte para organização de cabos pode ser instalado em qualquer um dos lados do servidor. Para este procedimento, é ilustrado que você está instalando-o no lado direito, enquanto você estiver de frente para a parte traseira do servidor. Conecte uma extremidade do braço do suporte (A) ao trilho deslizante da direita (1) de forma que seja possível girar a outra extremidade do braço do suporte para o lado esquerdo do rack (2).

Nota: O braço de suporte (A) é rotulado UP e DOWN. Assegure-se de que o lado identificado com UP esteja voltado para cima e para a direita.

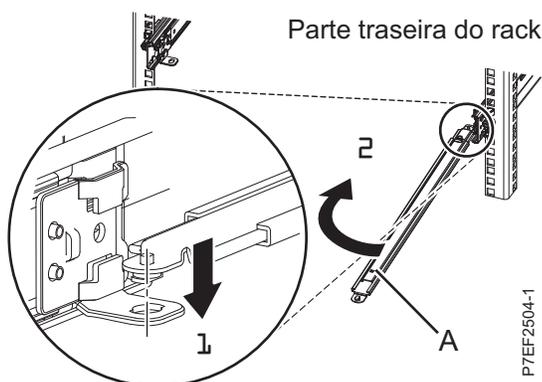


Figura 25. Conectando o Braço do Suporte

3. Localize o orifício no canto da parte interna do suporte de parada de gerenciamento de cabos em forma de L (B). Posicione a extremidade não conectada do suporte para organização para que a guia de trava na parte de baixo de sua ponta se alinhe ao orifício do suporte. Insira a aba no orifício (1) e gire o suporte (2) para prendê-lo ao braço de suporte. Para obter detalhes, consulte Figura 11 na página 9.

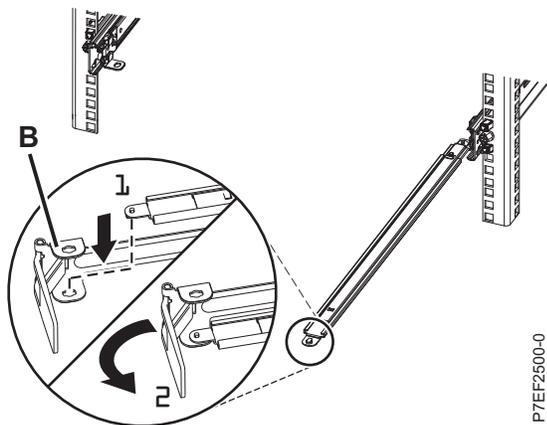


Figura 26. Fixando o Suporte de Parada da Organização de Cabos no Braço do Suporte

4. Conecte o suporte de parada de organização de cabos **(B)** ao slot na parte interna do trilho esquerda deslizando o suporte de parada **(B)** para o trilho deslizante até que o pino com molas se encaixe. Para obter detalhes, consulte Figura 12 na página 9.

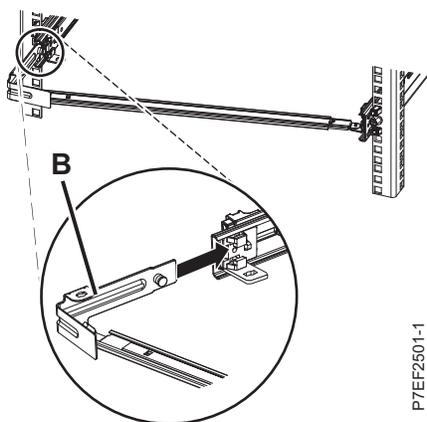


Figura 27. Estendendo o pino e instalando o suporte no trilho deslizante

5. Arraste o suporte de extensão **(E)** para o trilho deslizante direito até que o pino com molas se encaixe no lugar. Para obter detalhes, consulte Figura 13 na página 10.

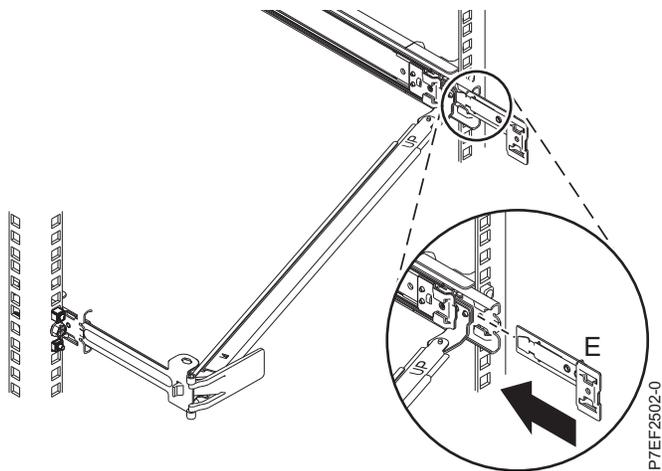


Figura 28. Instalando o suporte de extensão no trilho deslizante

6. Conecte o suporte de parada de organização de cabos **(B)** ao slot na parte interna do trilho esquerda deslizando o suporte de parada **(B)** para o trilho deslizante até que o pino com molas se encaixe. Para obter detalhes, consulte Figura 14 na página 10.

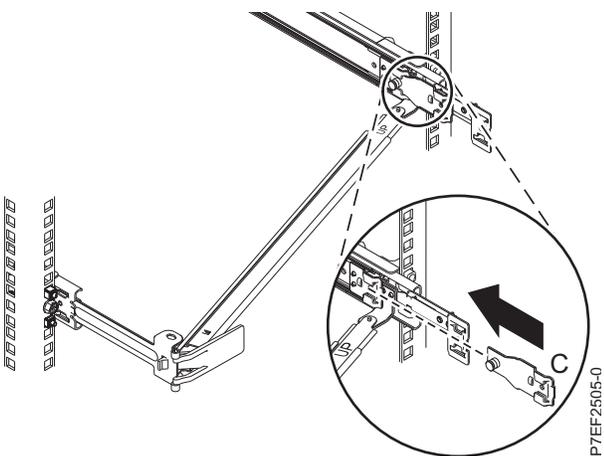
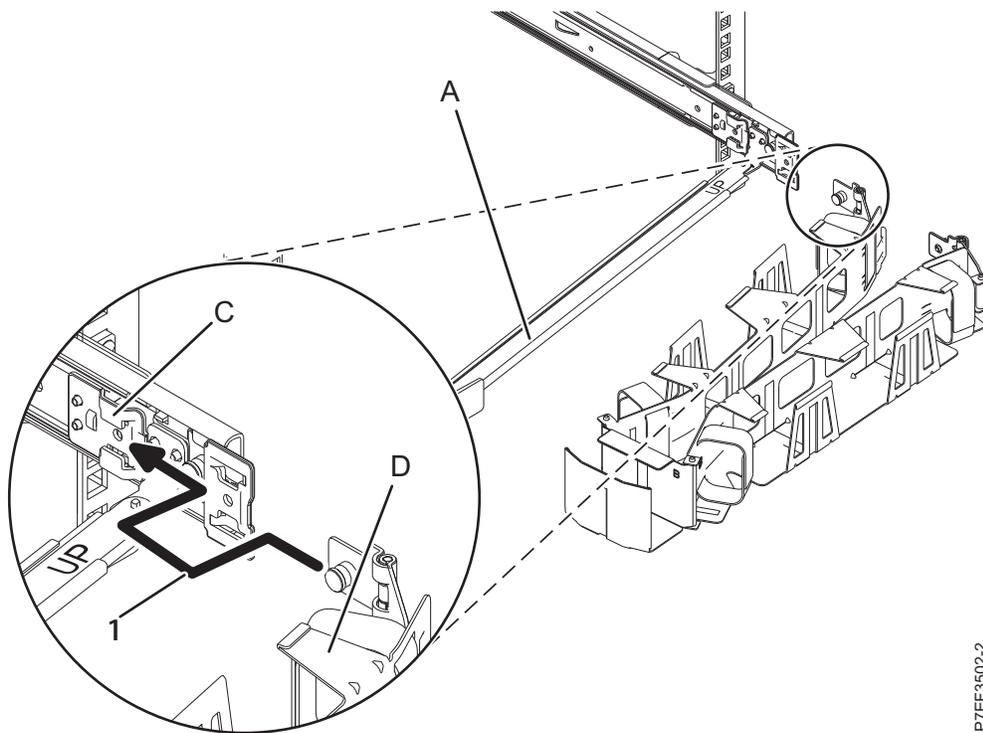


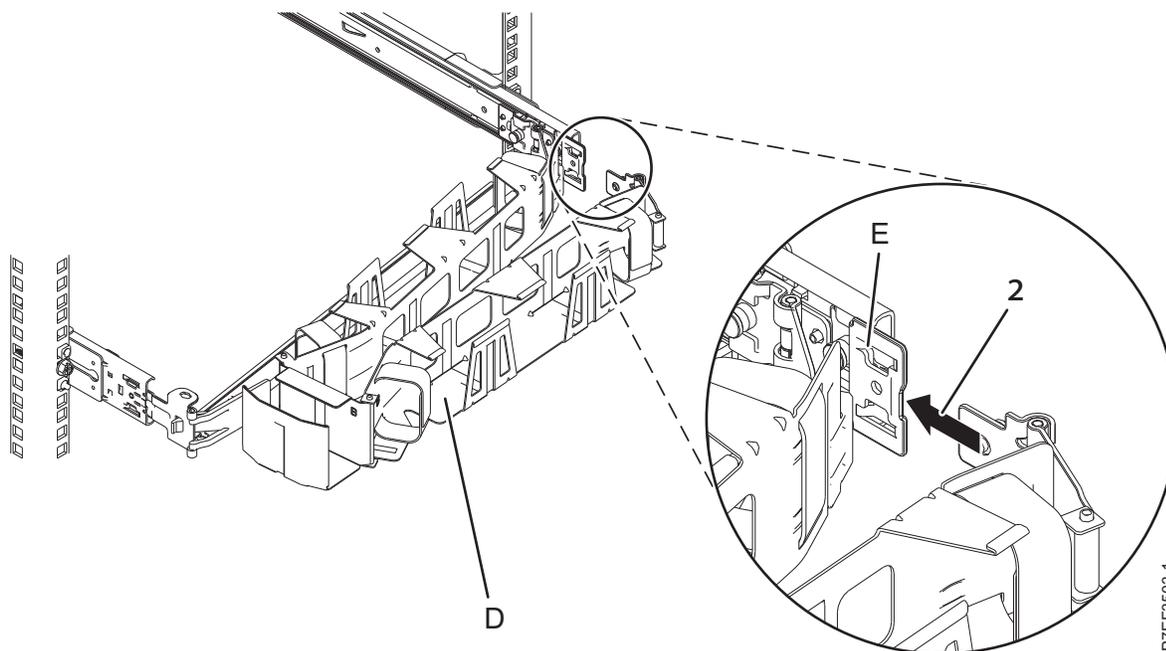
Figura 29. Instalando o suporte de montagem no trilho deslizante

7. Posicione o suporte para organização de cabos **(D)** no braço de suporte **(A)**. Deslize a primeira aba do suporte para organização de cabos no slot no suporte de montagem **(C)**. Empurre a presilha até que a trava com mola se encaixe no lugar. Deslize a outra guia do suporte para organização de cabos no suporte de extensão **(E)** no lado externo do trilho deslizante da direita **(2)**. Empurre a presilha até que a trava com mola se encaixe no lugar. Para obter detalhes, consulte Figura 15 na página 11 e Figura 16 na página 11.



P7EF3502-2

Figura 30. Deslizando a guia do suporte para organização de cabos no slot de suporte de montagem



P7EF3503-1

Figura 31. Deslizando a outra guia do suporte para organização de cabos no suporte de extensão

Instalando o sistema 8247-21L resfriado a água no rack

Use o procedimento para instalar o sistema 8247-21L resfriado a água no rack.

CUIDADO:

Este sistema requer três pessoas para ser instalado no rack.

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.

Para instalar o sistema no rack, conclua as etapas a seguir:

1. Remova a cobertura de remessa das partes traseira e frontal do sistema, se presentes.
2. Estenda os trilhos deslizantes para a frente (1) até clicarem duas vezes no lugar. Cuidadosamente, levante o servidor e incline-o na posição sobre os trilhos deslizantes, para que as cabeças dos pregos traseiros (2) no servidor se alinhem aos slots traseiros (3) nos trilhos deslizantes. Arraste o servidor para baixo até que as cabeças dos pregos traseiros deslizem nos dois slots traseiros. Em seguida, abaixe lentamente a frente do servidor (4) até que as outras cabeças dos pregos deslizem para os outros slots nos trilhos deslizantes. Assegure-se de que a trava frontal (5) deslize sobre as cabeças dos pregos.

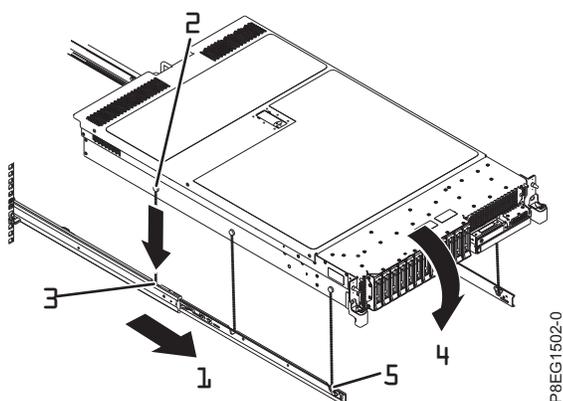


Figura 32. Ampliando os Trilhos Deslizantes e Alinhando as Cabeças dos Pregos do Servidor com os Slots no Trilho

3. Passe as mangueiras que se estendem pela parte traseira do sistema através do suporte para organização de cabos.
4. Levante as travas de liberação azuis (1) nos trilhos deslizantes e empurre o servidor (2) completamente para dentro do rack até que ele se encaixe no lugar.

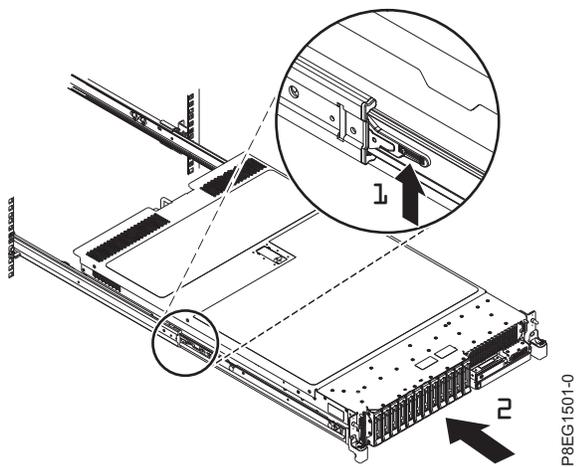


Figura 33. Instale o servidor no rack

Conectando as mangueiras de fornecimento e retorno ao tubo de distribuição

Ligue as conexões rápidas às mangueiras de fornecimento e retorno.

As conexões rápidas pressionam a metade fêmea do tubo de distribuição. Para instalar as conexões rápidas nas mangueiras de fornecimento e de retorno, conclua a etapa a seguir.

Pressione a extremidade da mangueira da conexão rápida na extremidade do tubo de distribuição, até encaixar no lugar com um clique.

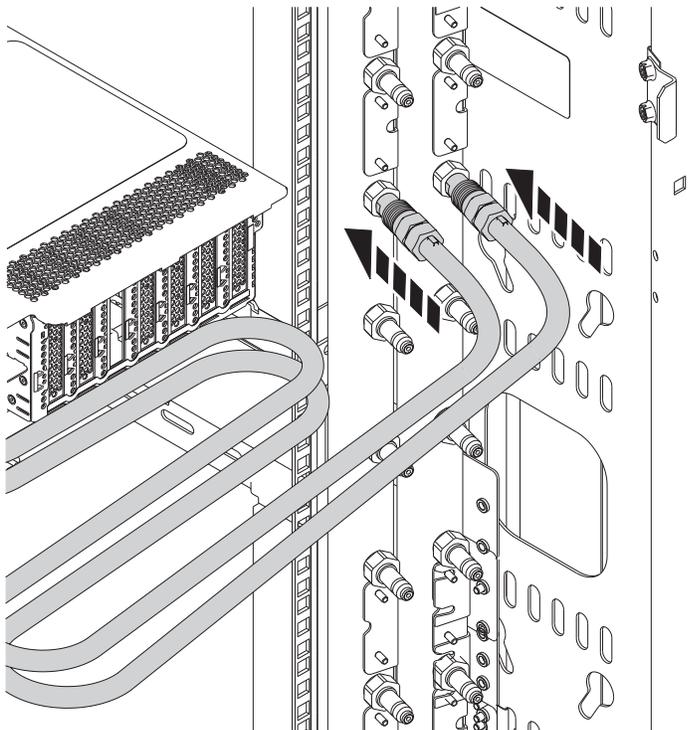


Figura 34. Instalando as conexões rápidas nas mangueiras de fornecimento e retorno

Nota: Conecte uma mangueira ao circuito interno do tubo de distribuição e a outra mangueira ao circuito externo do tubo de distribuição.

Roteando as mangueiras do sistema para o tubo de distribuição

Deve-se conectar e rotear as mangueiras do sistema para o tubo de distribuição.

Para rotear as mangueiras do sistema para o tubo de distribuição, conclua as etapas a seguir:

1. Passe as mangueiras pelo suporte para organização de cabos de modo que elas saiam no lado do rack que tem o tubo de distribuição instalado.

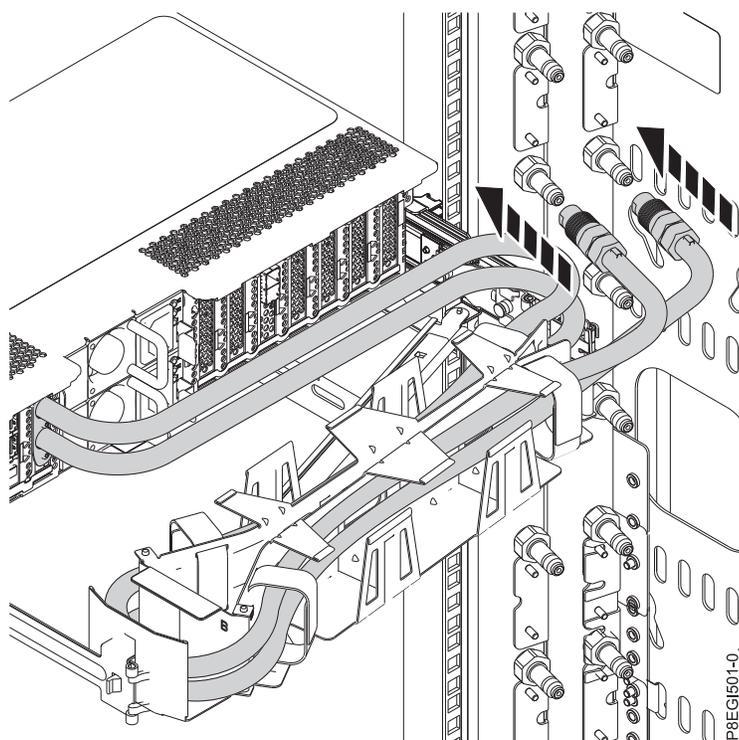


Figura 35. Roteando as mangueiras do sistema para o tubo de distribuição, através do suporte para organização de cabos

Nota: Não é necessário que a mangueira de fornecimento esteja conectada à conexão de fornecimento no tubo de distribuição, nem que a mangueira de retorno esteja conectada à conexão de retorno no tubo de distribuição.

2. Para evitar pinçar as mangueiras ao deslizar o sistema para dentro e fora do rack, use uma fita de velcro para amarrar as mangueiras de fornecimento e retorno juntas entre o lugar em que elas entram no sistema e o lugar em que entram no suporte para organização de cabos. Assegure-se de que cada mangueira fique totalmente roteada através do suporte para organização de cabos, de modo que elas não se dobrem se o suporte para organização de cabos for estendido.

Nota: Assegure-se de que as mangueiras não ultrapassem o plano da porta do rack.

Ligando a fonte de água e o ar de purga do sistema

Deve-se ligar a fonte de água do local para que a água flua para o rack.

É possível também ligar a unidade de distribuição de resfriamento (CDU) depois de conectar o tubo de distribuição à CDU e depois que você tiver plugado seu sistema no tubo de distribuição. Para encher o sistema com água e purgar o ar do loop, siga as instruções fornecidas com a CDU.

Nota: A água que é usada para resfriar o sistema deve seguir as especificações de química da água. Para obter mais informações, consulte **Especificações e requisitos do sistema de resfriamento a água** (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_wc_overview.htm).

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:

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

IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte IBM PowerKVM.

Se não desejar usar o PowerKVM, leia a seção a seguir para saber mais sobre como escolher um tipo de console. Acesse as instruções para o console, a interface ou o terminal aplicável na tabela a seguir.

Tabela 4. 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 o VIOS, não para AIX e Linux	Cabo serial equipado com um modem nulo	"Cabeando o servidor com um terminal ASCII" na página 12
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux ou VIOS	Sim	Ethernet (ou cabo de cruzamento)	"Cabeando o servidor para o HMC" na página 14.
Integrated Virtualization Manager para VIOS	AIX ou Linux	Sim	Cabo serial	"Cabeando o servidor e acessando o IVM" na página 15
Teclado, vídeo e mouse	Linux ou VIOS	Sim	Cabos do monitor e USB equipados com teclado, vídeo e mouse	"Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse" na página 16

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.
 - 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, conclua as etapas a seguir:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas a cada uma das duas PDUs.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, plugue E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.

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 dc nas fontes de alimentação estão piscando. Se nenhum dos indicadores estiver piscando, verifique as conexões do cabo de energia.

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 5. 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).

Tabela 5. Configurações padrão para os programas de diagnóstico (continuação)

Atributos gerais de configuração	Configurações de 3151 /11/31/41	Configurações de 3151 /51/61	Configurações de 3161 /64	Descrição
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 “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 17.

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 deve estar na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recentes. Para visualizar o HMC versão e release, 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.

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

1. Se você deseja conectar diretamente o seu HMC ao sistema gerenciado, conecte o **Conector Ethernet 1** no HMC à porta **HMC1** no sistema gerenciado. Consulte Figura 17 na página 14.

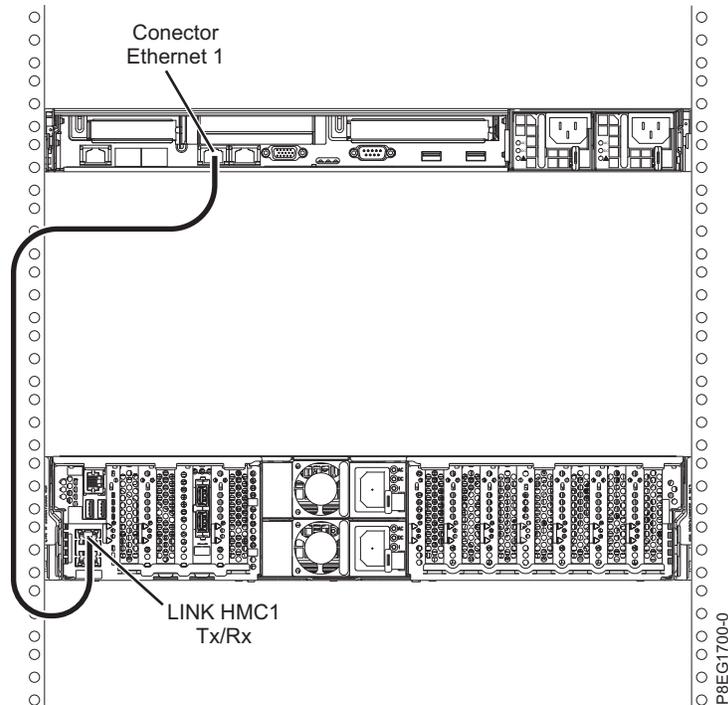


Figura 36. Conectando o HMC ao sistema gerenciado

- 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>).

Notas:

- 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 **Deteccção automática**. Se o servidor estiver diretamente conectado ao HMC, assegure-se de que a velocidade do adaptador Ethernet no HMC esteja configurada como **Deteccção 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 a seu servidor gerenciado, conecte-o à porta Ethernet que está identificada como **HMC2** no servidor gerenciado.
 - Continue com “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão” na página 45.

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 12.

2. Execute as etapas a seguir:
 - a. Verifique se você possui acesso ao Advanced System Management Interface (ASMI) usando a interface da web.
 - b. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
 - c. 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**.
 - d. 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.
 - e. 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 “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão” na página 16.

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 o cartão gráfico e as portas USB (Universal Serial Bus) na parte traseira do sistema. Pode ser necessário um conversor de conector.
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 “Cabeando o servidor e conectando unidades de expansão” na página 16.

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 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.
 - 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, conclua as etapas a seguir:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas a cada uma das duas PDUs.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, plugue E1 e E2 à **PDU A** e E3 e E4 à **PDU B**.
 - d. Caso o sistema use um painel de distribuição de energia (PDP) DC, execute estas etapas:
 - 1) Conecte os cabos de energia do sistema do servidor e das gavetas de E/S ao PDP.
 - 2) Caso o sistema use fontes de alimentação redundantes, execute estas etapas:
 - Se o sistema tiver duas fontes de alimentação, conecte uma delas à alimentação 'A' e a outra à alimentação 'B' do PDP.
 - Se o sistema tiver quatro fontes de alimentação, conecte duas delas à alimentação 'A' e as outras duas à alimentação 'B' do PDP.
 - 3) Coloque os disjuntores aplicáveis na posição ON.
2. 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.

Uma das tarefas que podem ser executadas para concluir a configuração do servidor é virtualizar o servidor. IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar

recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte Guia de iniciação rápida do IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>). Em seguida, retorne para este documento para continuar a concluir a configuração do 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 utilizando os parafusos de remessa que foram 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 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
 - Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte [Instalando o VIOS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).
5. Se necessário, atualize o firmware do sistema.

- Para instruções para 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 microcódigo do firmware e do dispositivo do Virtual I/O Server com uma conexão Internet(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm).

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

Configurando um servidor pré-instalado

Use estas informações para aprender sobre a configuração de um servidor que está pré-instalado no rack.

Pré-requisito para instalação do 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:

- A versão mais recente desse documento é mantida on-line, veja Instalando o IBM Power System S822 (8284) Instalando o IBM Power System S822 (8284) (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8egh/p8egh_835_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
2. Assegure-se de que você tenha um dos consoles a seguir:
 - Hardware Management Console (HMC): assegure-se de que seu HMC esteja na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recente.
 - Monitor gráfico com teclado e mouse.
 - Monitor teletype (tty) com teclado.

Concluindo o inventário para seu 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 de remessa e conectando os cabos de energia e unidade de distribuição de energia (PDU) para seu servidor pré-instalado

Antes de configurar um console, você deve remover os suportes de remessa e conectar os cabos de energia.

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.

Para remover o suporte de remessa e os cabos de energia conectados, faça o seguinte:

1. Remova os quatro parafusos que fixam os suportes de remessa ao chassi.

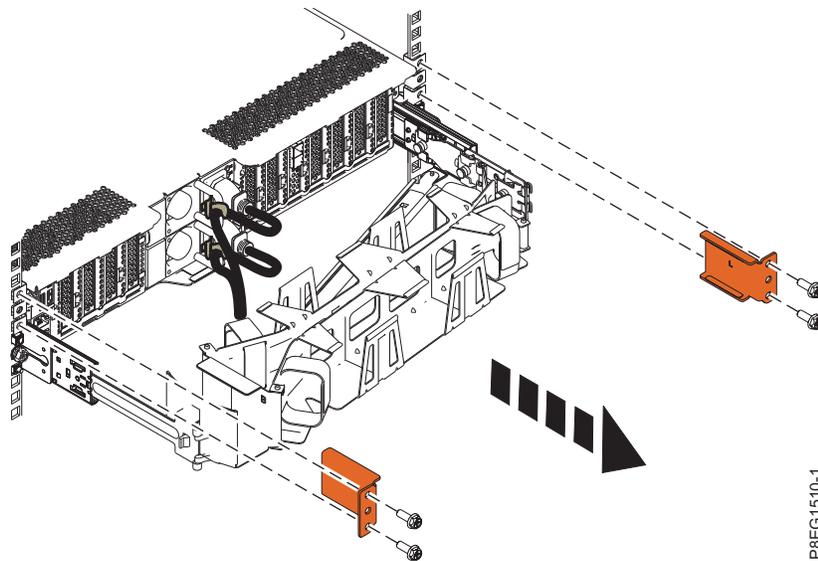


Figura 37. Removendo os suportes de remessa da parte traseira do chassi

Armazene os suportes de remessa se desejar mover seu sistema em uma data posterior.

2. Cabeie o servidor.

- a. Plugue os dois cabos de energia às fontes de alimentação (A) e conecte os cabos às alças na fonte de alimentação com abraçadeiras ou fitas de velcro (B).

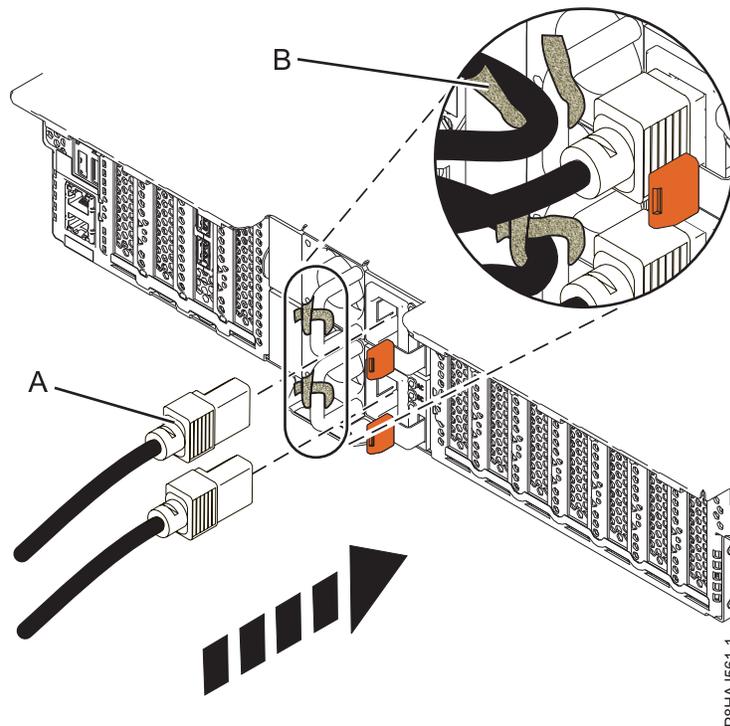


Figura 38. Conectando os cabos de energia à fonte de alimentação e conectando os cabos às alças da fonte de alimentação

- b. 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.
- c. Conecte o cabo de energia de entrada do PDU e conecte-o na fonte de alimentação.

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:

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

IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte IBM PowerKVM.

Se não desejar usar o PowerKVM, leia a seção a seguir para saber mais sobre como escolher um tipo de console. Acesse as instruções para o console, a interface ou o terminal aplicável na tabela a seguir.

Tabela 6. 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 o VIOS, não para AIX e Linux	Cabo serial equipado com um modem nulo	“Cabeando o servidor com um terminal ASCII” na página 12
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux ou VIOS	Sim	Ethernet (ou cabo de cruzamento)	“Cabeando o servidor para o HMC” na página 14.
Integrated Virtualization Manager para VIOS	AIX ou Linux	Sim	Cabo serial	“Cabeando o servidor e acessando o IVM” na página 15
Teclado, vídeo e mouse	Linux ou VIOS	Sim	Cabos do monitor e USB equipados com teclado, vídeo e mouse	“Fazendo o Cabeamento do Servidor com Teclado, Vídeo e Mouse” na página 16

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. 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 7. 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).

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 “Concluindo a configuração do servidor sem usar um HMC” na página 46.

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 deve estar na versão 8, liberação 8.4.0 ou mais recentes. Para visualizar o HMC versão e release, 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.

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

1. Se você deseja conectar diretamente o seu HMC ao sistema gerenciado, conecte o **Conector Ethernet 1** no HMC à porta **HMC1** no sistema gerenciado. Consulte Figura 17 na página 14.

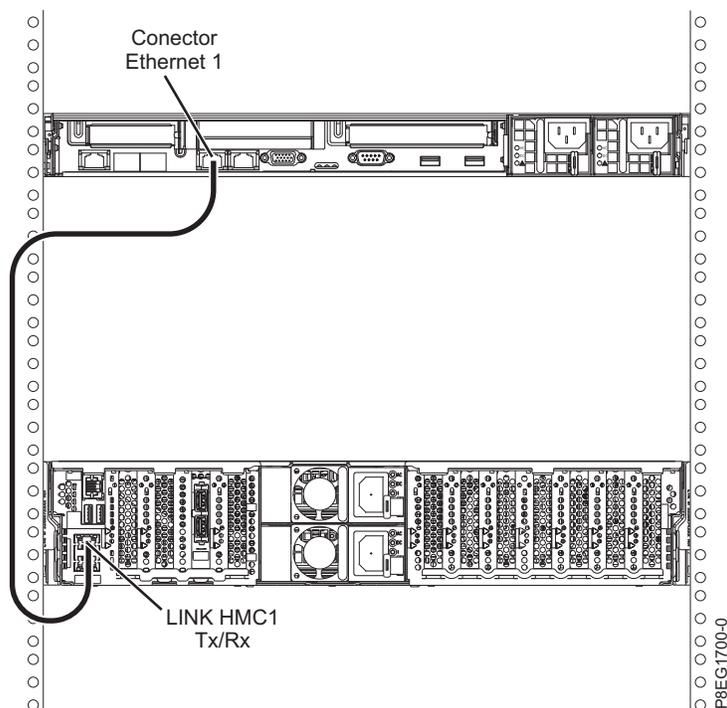


Figura 39. Conectando o HMC ao sistema gerenciado

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>).

Notas:

- 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 a seu servidor gerenciado, conecte-o à porta Ethernet que está identificada como **HMC2** no servidor gerenciado.
 4. Continue com “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão” na página 45.

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 41.
2. Execute as etapas a seguir:
 - a. Verifique se você possui acesso ao Advanced System Management Interface (ASMI) usando a interface da web.
 - b. Verifique se você possui autoridade de administrador ou de provedor de serviços autorizado na ASMI.
 - c. 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**.
 - d. 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.
 - e. 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 “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão”.

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 o cartão gráfico e as portas USB (Universal Serial Bus) na parte traseira do sistema. Pode ser necessário um conversor de conector.
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 “Roteando cabos através do suporte para organização de cabos e conectando unidades de expansão”.

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

Use este procedimento para rotear os cabos através 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 as unidades de expansão que foram fornecidas com o sistema. As tarefas devem ser executadas na unidade de expansão para que possam ser ligadas. Para obter mais informações, consulte a documentação de instalação da unidade de expansão que foi enviada com o sistema. Conclua as tarefas associadas ao 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 “Concluindo a Configuração do Servidor”.

Concluindo a Configuração do Servidor

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

Uma das tarefas que podem ser executadas para concluir a configuração do servidor é virtualizar o servidor. IBM® PowerKVM™ é uma solução de virtualização aberta oferecida para a família de ampliação Power® de servidores Linux desenvolvidos com a tecnologia POWER8™.

O PowerKVM entrega a virtualização do servidor com base na tecnologia Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM) de software livre. A tecnologia de virtualização PowerKVM permite compartilhar recursos reais de computação, memória e entrada/saída, por meio da virtualização do servidor. Esses recursos virtuais são usados por máquinas virtuais em execução no servidor virtualizado PowerKVM.

A virtualização do servidor baseada no PowerKVM permite a otimização e a confirmação de recursos, como CPU e memória. Isso ajuda a obter uso de recurso, flexibilidade e agilidade superiores, resultando em redução de custo, por meio de economias de escala.

Para iniciar a utilização da tecnologia de virtualização PowerKVM no sistema, consulte Guia de iniciação rápida do IBM PowerKVM (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/linuxonibm/liabq/liabqquick.htm>). Em seguida, retorne para este documento para continuar a concluir a configuração do 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 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm\)](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 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm\)](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 \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm).
- Instale o sistema operacional Linux. Para obter instruções, consulte [Instalando o Linux \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm).
- Instale o sistema operacional VIOS. Para obter instruções, consulte [Instalando o VIOS \(http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm).

4. Se necessário, atualize o firmware do sistema.

- Para instruções para 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 microcódigo do firmware e do dispositivo do Virtual I/O Server com uma conexão 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).

5. 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 [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas comerciais ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca registrada de 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(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

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: 01LK603

Impresso no Brasil

GC43-0878-06



(1P) P/N: 01LK603

