

Power Systems

*Instalando um gabinete de
armazenamento do ESLL ou do ESLS*



Observação

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em [“Avisos de Segurança”](#) na página v, [“Avisos”](#) na página 53, 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 POWER9 e a todos os modelos associados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2020.

Índice

Avisos de Segurança.....	V
Instalando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.....	1
Preparando-se para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.....	1
Concluindo o inventário para um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.....	2
Determinando e marcando o local no rack.....	2
Instalando trilhos de suporte no rack.....	4
Instalando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS em um rack.....	9
Opcional: instale as unidades de disco ou SSDs em um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS...	11
Conectando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS ao seu sistema.....	14
Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas.....	30
Concluindo uma instalação do Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.....	32
Informações de Referência.....	35
Iniciando um Sistema.....	35
Iniciando um sistema que não é gerenciado por um HMC.....	35
Iniciando um Sistema ou uma Partição Lógica Usando o HMC.....	36
Parando um sistema.....	37
Parando um sistema que não é gerenciado por um HMC.....	37
Parando um sistema Usando o HMC.....	40
Locais do Conector.....	41
Locais dos conectores do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS.....	41
Avisos.....	53
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems.....	54
Considerações sobre política de privacidade	55
Marcas comerciais.....	55
Avisos de Emissão Eletrônica.....	56
Notas de Classe A.....	56
Avisos da Classe B.....	59
Termos e Condições.....	62

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:

- Equipamento pesado – o manuseio incorreto poderá acarretar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale suportes do estabilizador no gabinete do rack, a menos que a opção de terremoto deva ser instalada.
- 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 em uma escada).



- Risco de estabilidade:
 - O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
 - Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
 - Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
 - Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.
- 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 1 e 2)

(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 do estabilizador de rack não estiverem conectados ao rack ou se o rack não estiver aparafusado ao chão. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta de cada 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. (R001 parte 2 de 2)



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 do estabilizador no gabinete do rack ou, em um local onde ocorram terremotos, aparafuse o rack ao chão.
 - 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)

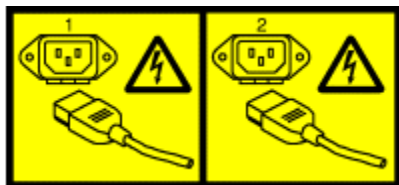


PERIGO: Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se incline sobre dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada). Risco de estabilidade:

- O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
- Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
- Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
- Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.

(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 esteja acesa em uma extremidade e olhar dentro da outra extremidade de uma fibra ótica descontinuada para verificar a continuidade das fibras óticas não possa resultar em danos para os 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 óptica, use uma fonte de luz óptica 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. Observe as seguintes informações:

- Radiation a laser ao abrir.
- Não fite o feixe luminoso, não olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a exposição direta a ele. (C030)

(C030)



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

Não:

- Acione ou realize uma imersão em água
- Exponha a temperaturas superiores a 100 graus C (212 graus F)
- Conserte nem desmonte a bateria

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 levante, abaixe ou deslize a plataforma de carga útil, a menos que o estabilizador (alavanca de pedal de freio) esteja totalmente acoplado. Mantenha o freio do estabilizador engrenado quando não estiver em uso ou em movimento.
- 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 coloque carga no canto das plataformas, do acessório elevatório de inclinação, do calço de instalação da unidade angulada ou de qualquer outra opção de acessório. Prenda tais opções de plataformas (o acessório elevatório de inclinação, o calço, etc.) na prateleira principal ou nas forquilhas nos quatro locais (4x ou em todos os outros locais de montagem fornecidos) somente com o 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 o acessório elevatório de inclinação [plataforma de angulação ajustável] plano em todos os momentos, exceto para o pequeno ajuste final do ângulo 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 apoie a escada na FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO (a menos que permissão específica seja fornecida para um dos procedimentos qualificados a seguir para trabalhar em elevações com essa FERRAMENTA).
- 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.
- Movimento 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.
- Deve ser realizada manutenção correta nessa FERRAMENTA para que a Equipe de Serviço IBM a use. A IBM deve inspecionar as condições e verificar o histórico de manutenção antes da operação. A equipe reserva-se o direito de não usar a FERRAMENTA caso ela esteja inadequada. (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 um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

Localize informações sobre como instalar um gabinete de armazenamento do ESLL (IBM Gabinete de Armazenamento SAS EXP12SX) ou um gabinete de armazenamento do ESLS (IBM Gabinete de Armazenamento SAS EXP24SX) em um rack e como cabeá-lo para um sistema ou um adaptador em um sistema ou uma unidade de expansão.

Instalar um gabinete de armazenamento em um rack é uma tarefa do cliente. Você pode concluir esta tarefa sozinho ou entrar em contato com um provedor de serviços para concluí-la para você. Talvez seja cobrada uma taxa pelo provedor de serviços para esse serviço.

Conclua as tarefas a seguir para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS:

1. [Preparando para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS](#)
2. [“Concluindo o inventário para um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS” na página 2](#)
3. [“Determinando e marcando o local no rack” na página 2](#)
4. [“Instalando trilhos de suporte no rack” na página 4](#)
5. [“Instalando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS em um rack” na página 9](#)
6. [“Opcional: instale as unidades de disco ou SSDs em um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS” na página 11](#)
7. [“Conectando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS ao seu sistema” na página 14](#)
8. [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30](#)
9. [“Concluindo uma instalação do Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS” na página 32](#)

Preparando-se para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

Para preparar-se para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Determine o nível de software que você precisa para suportar o gabinete.
Para obter instruções, consulte o website [Pré-requisitos do Power Systems](https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home) (<https://www14.software.ibm.com/support/customercare/iprt/home>).
2. Determine se é possível incluir seu gabinete em um sistema host quando a energia do sistema estiver ligada revisando as informações a seguir. É possível incluir seu gabinete quando a energia do sistema está ligada e quando as partições lógicas estão ativas, se você tem uma das configurações a seguir:
 - Seu sistema é gerenciado por um IBM Hardware Management Console (HMC).
 - O sistema não é gerenciado por um HMC, mas possui apenas uma partição, e essa partição está executando o sistema operacional do IBM i.

Nota: Se você não tiver uma dessas configurações, deve-se desligar o sistema para incluir um gabinete.
3. Escolha uma das seguintes opções:
 - Se seu Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS chegou ao seu site pré-instalado em um rack, continue com um dos procedimentos a seguir:
 - Se desejar instalar unidades de disco ou unidades de estado sólido (SSDs), continue com o [“Opcional: instale as unidades de disco ou SSDs em um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS” na página 11](#).

- Se desejar conectar o Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS ao seu sistema, continue com o “Conectando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS ao seu sistema” na página 14.
- Se seu Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS precisar ser instalado em um rack, assegure que você tenha os itens a seguir antes de iniciar sua instalação:
 - Chaves de fenda Phillips
 - Chave de fenda de ponta plana
 - Rack com duas unidades Electronic Industries Alliance (EIA) de espaço contíguo.

Nota: Se você não tiver um rack que esteja instalado, instale o rack. Para obter instruções, consulte Racks e recursos de rack (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_9xx_kickoff.htm).

Concluindo o inventário para um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

Para concluir o inventário para um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Consulte a lista de inventário e verifique se você recebeu todas as peças pedidas. No mínimo, cada pedido contém os itens a seguir:
 - Hardware de montagem do rack direito e esquerdo
 - Parafusos de montagem
 - Cabos de fonte de alimentação
2. Se a remessa contiver peças que não são necessárias para concluir o procedimento de instalação, guarde-as para o caso de precisar delas no futuro.
3. Se houver peças incorretas, ausentes ou danificadas, consulte qualquer um dos seguintes recursos:
 - Seu revendedor IBM.
 - Informações sobre a manufatura automatizada do IBM Rochester em 1-800-300-8751 (somente Estados Unidos).
 - Consulte o website 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 marcando o local no rack

Para determinar onde instalar o Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS em um rack, conclua as etapas neste procedimento.

Antes de Iniciar

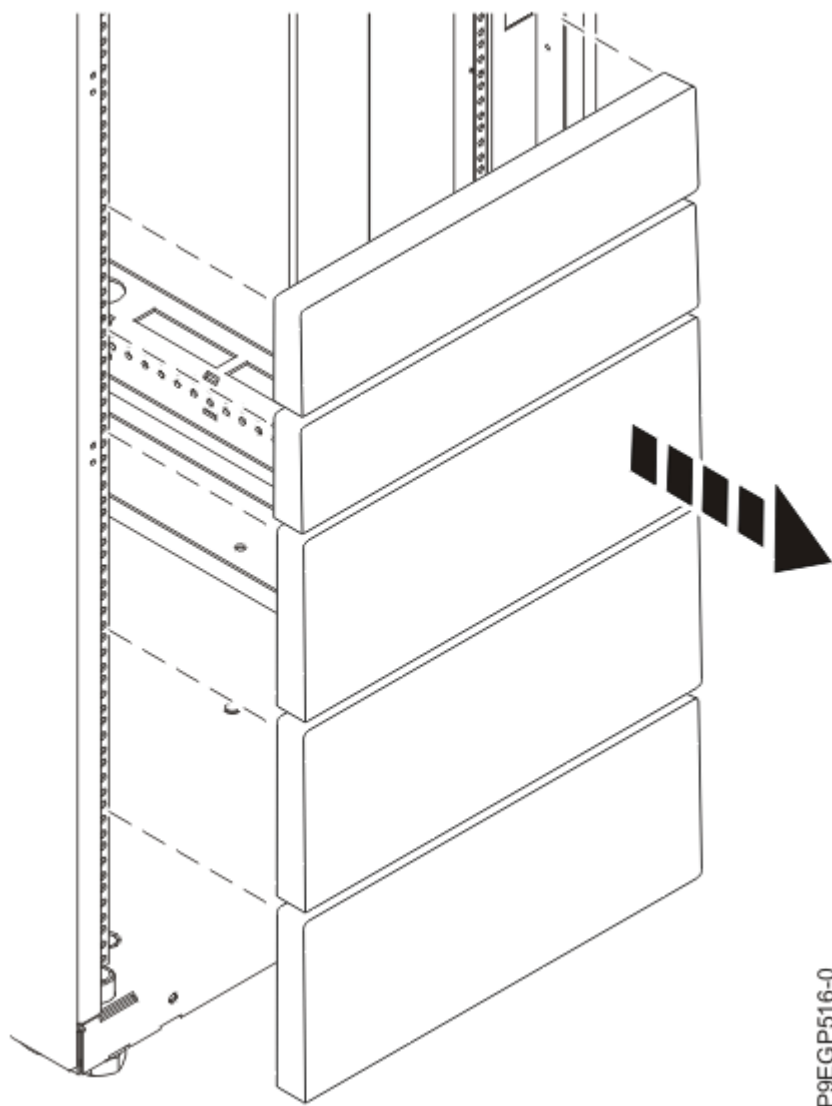
Leia os Avisos de segurança do rack (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hbf/p9hbf_racksafety.htm).

Procedimento

1. Determine onde colocar no rack o gabinete em relação a outro hardware do sistema. Conforme planejar a instalação do gabinete em um rack, lembre-se das informações a seguir:
 - Organize as unidades maiores e mais pesadas na parte inferior do rack.
 - Planeje instalar as unidades na parte mais baixa do rack primeiro.
 - Registre os locais de Aliança das Indústrias Eletrônicas (EIA) em seu plano.

Nota: O gabinete tem duas unidades EIA de altura. Uma unidade EIA tem 44,50 mm (1,75 pol.). O rack contém três orifícios de montagem para cada unidade EIA de altura. Portanto, esse gabinete tem 89 mm (3,5 pol.) de altura e cobre seis furos de montagem no rack.

2. Se necessário, abra ou remova as portas frontais e traseiras do rack.
3. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
4. Se necessário, remova os painéis de preenchimento para permitir o acesso à parte interna do gabinete do rack no qual você planeja colocar o gabinete ou a gaveta.



P9EGP516-0

Figura 1. Removendo os painéis de preenchimento

5. Fique de frente para o rack e trabalhe do lado esquerdo para concluir as etapas a seguir:
 - a) Anote a unidade EIA mais baixa a ser usada para o gabinete.
 - b) Use fita, um marcador ou um lápis para marcar o buraco de montagem superior **(A)** da unidade EIA mais baixa.
- Nota:** Marque o rack, para que essas marcas também possam ser vistas na parte traseira do rack.
- c) Conte dois orifícios para cima e coloque outra marca ao lado desse orifício de montagem **(B)**.

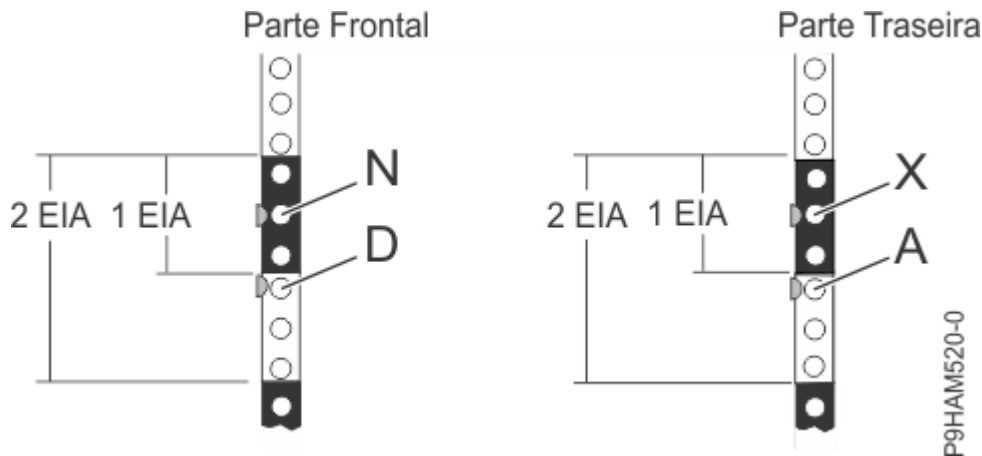


Figura 2. Marcando os locais de instalação

6. Repita a etapa “5” na página 3 para colocar duas marcações nos orifícios de montagem correspondentes no lado frontal direito do rack
7. Fique na frente da parte traseira do rack e trabalhe do lado esquerdo para concluir as etapas a seguir:
 - a. Localize a unidade EIA que corresponde à unidade EIA mais baixa marcada na parte frontal do rack.
 - b. Use fita, um marcador ou um lápis para marcar o orifício de montagem superior **(C)** da unidade EIA mais baixa.
 - c. Conte dois orifícios e coloque outra marca ao lado desse orifício de montagem **(D)**.
8. Repita a etapa “7” na página 4 para colocar duas marcações nos orifícios de montagem correspondentes no lado traseiro direito do rack.

Instalando trilhos de suporte no rack

Para instalar trilhos de suporte no rack, conclua as etapas neste procedimento.

Sobre Esta Tarefa



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 o revendedor IBM.

Importante: A instalação do trilho pode ser executada por uma pessoa. No entanto, a instalação ficará mais fácil, se uma pessoa estiver posicionada na parte frontal do rack e outra pessoa estiver posicionada na parte traseira do rack.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Selecione um trilho e remova todas as peças que foram coladas nele para remessa.
3. Estenda o trilho para expor os suportes circulares.
4. Instale a moda no trilho prendendo uma extremidade em volta um dos suportes circulares **(A)** e a outra extremidade em volta do outro suporte circular **(B)** conforme mostrado em [Figura 3 na página 5](#).

Nota: Se o rack tiver orifícios de montagem quadrados, remova os pinos do trilho. Instale os pinos do trilho maiores fornecidos com o kit de instalação do rack.

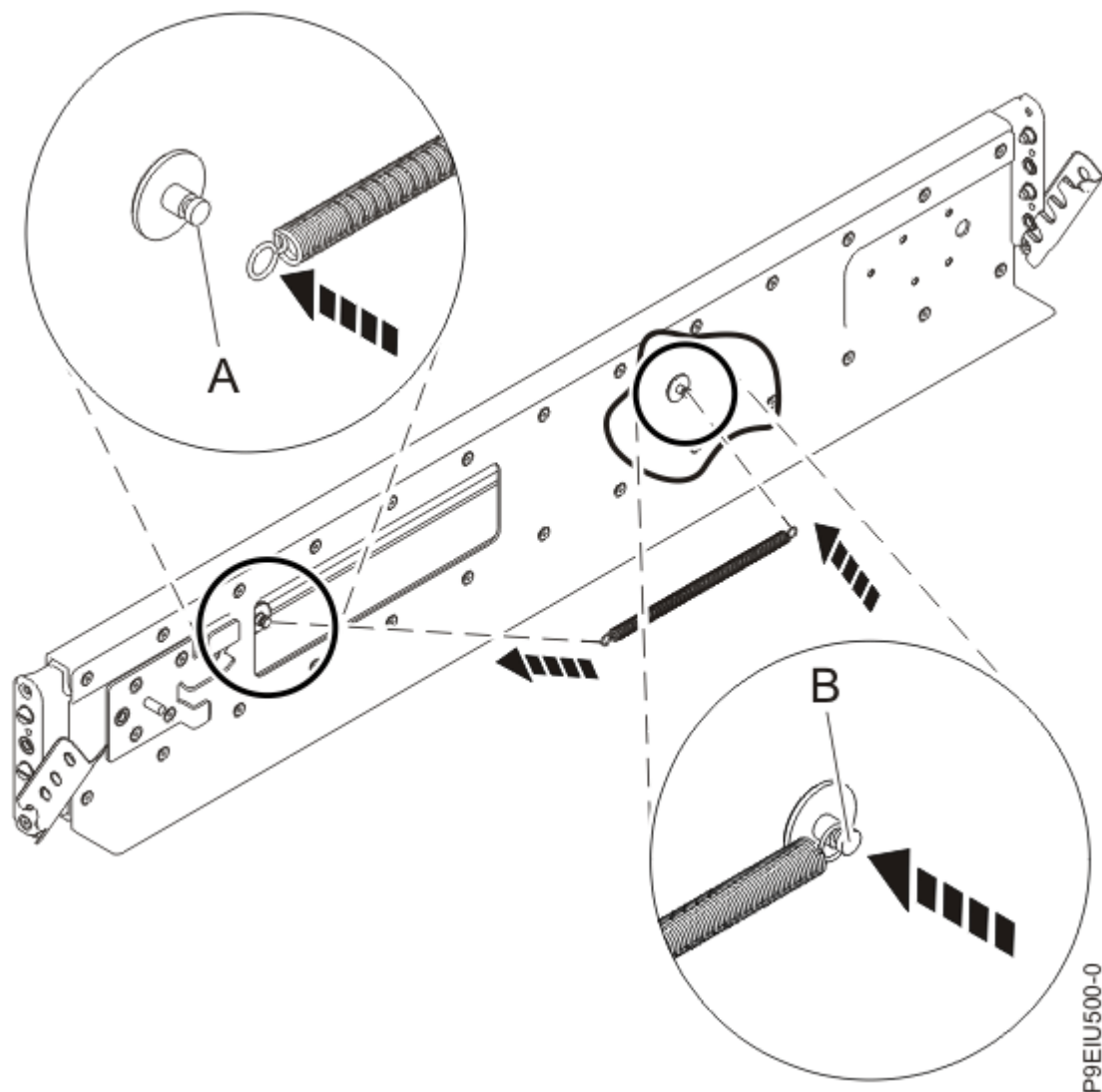


Figura 3. Instalando a mola no trilho

5. Abra a dobradiça em cada extremidade do trilho.

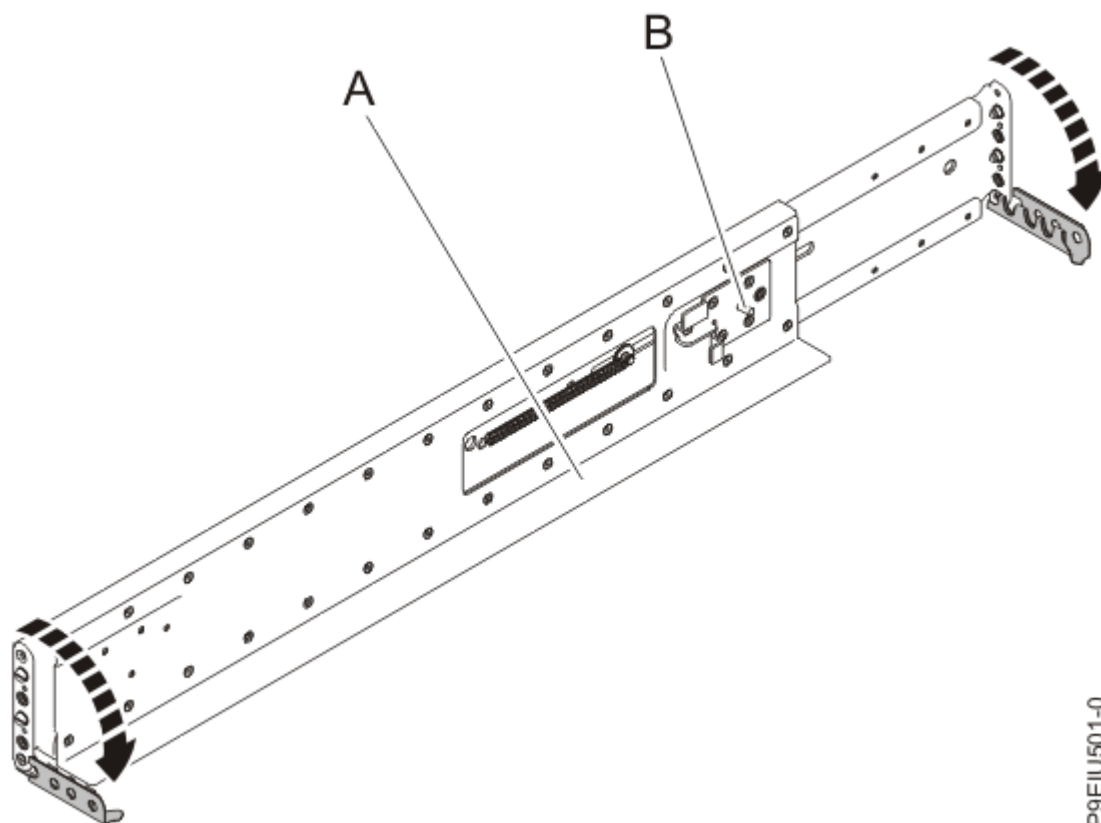


Figura 4. Abrindo o suporte da dobradiça do trilho

6. Identifique o lado do rack no qual o trilho deve ser montado prendendo o trilho dentro do espaço aberto do rack, como a seguir:
- O trilho aponta da parte frontal para a traseira.
 - A borda do suporte **(A)** está na parte inferior e aponta para o centro do espaço aberto dentro do rack.
 - A parada do gabinete **(B)** está localizada na parte traseira do rack. A parada da gaveta **(B)** está localizada na parte traseira do rack.

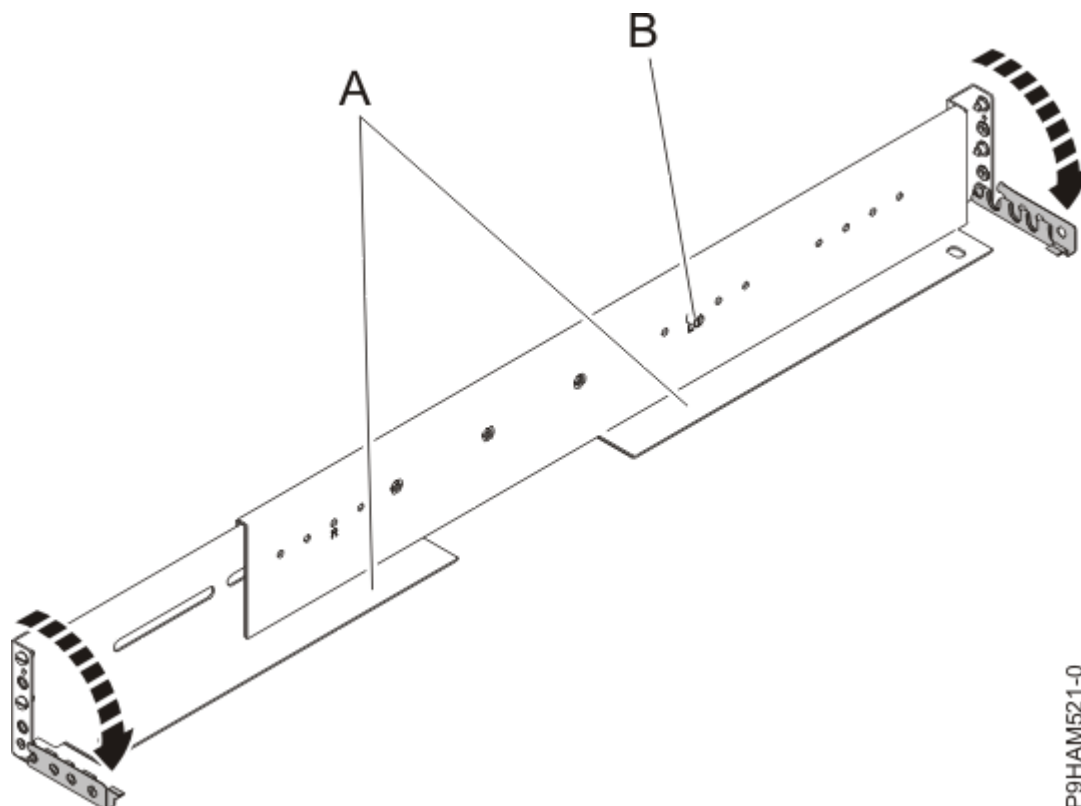


Figura 5. Abrindo o suporte da dobradiça do trilho

7. Localize as duas marcas que foram feitas anteriormente nas faixas Electronic Industries Alliances (EIA).
8. Alinhe o suporte do trilho dentro do gabinete do rack ao lado das marcas e coloque a parte frontal dos pinos do suporte do trilho nos orifícios de montagem. A parte inferior da borda do suporte do trilho aparece ligeiramente acima da marca U no flange do rack.

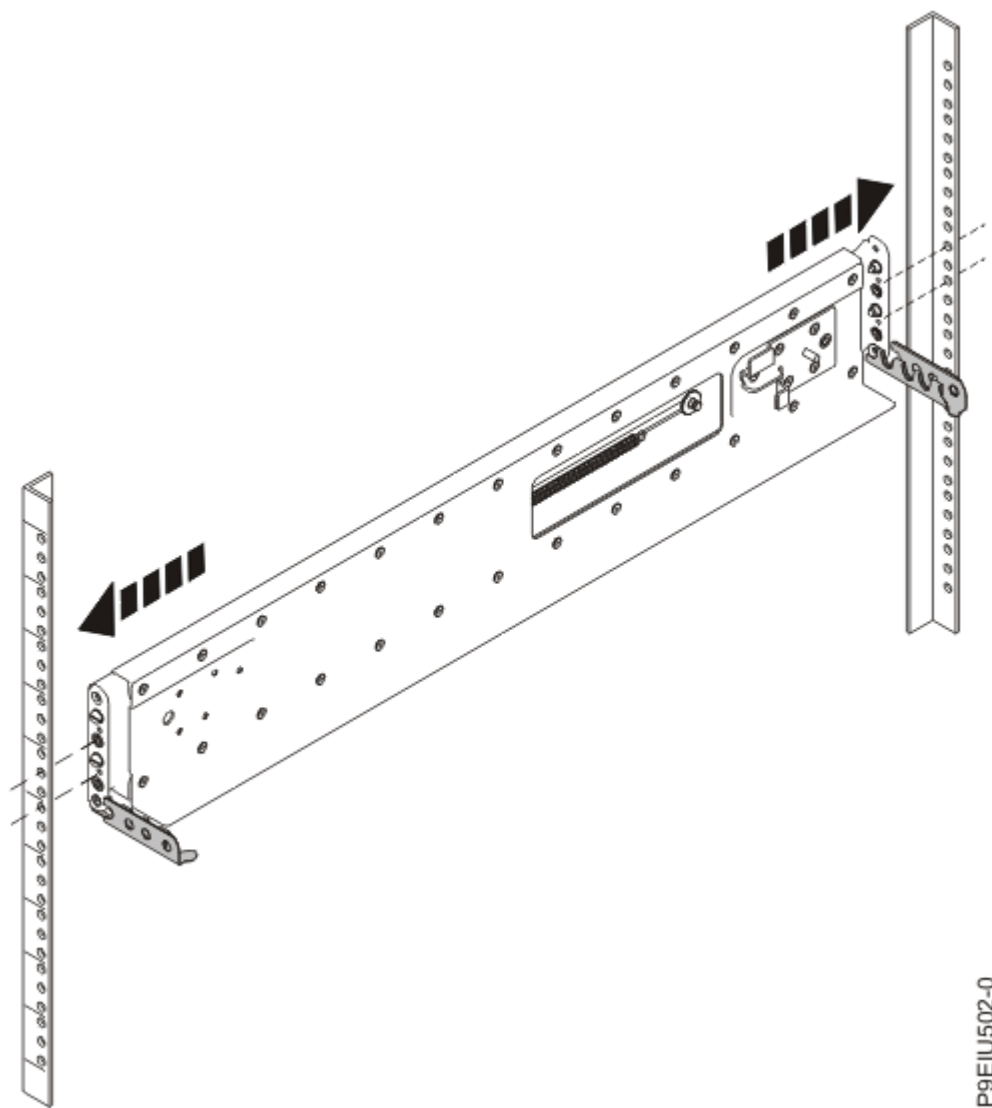


Figura 6. Montando o trilho no rack

9. Feche o suporte da junta frontal para fixar o trilho a flange do gabinete do rack.

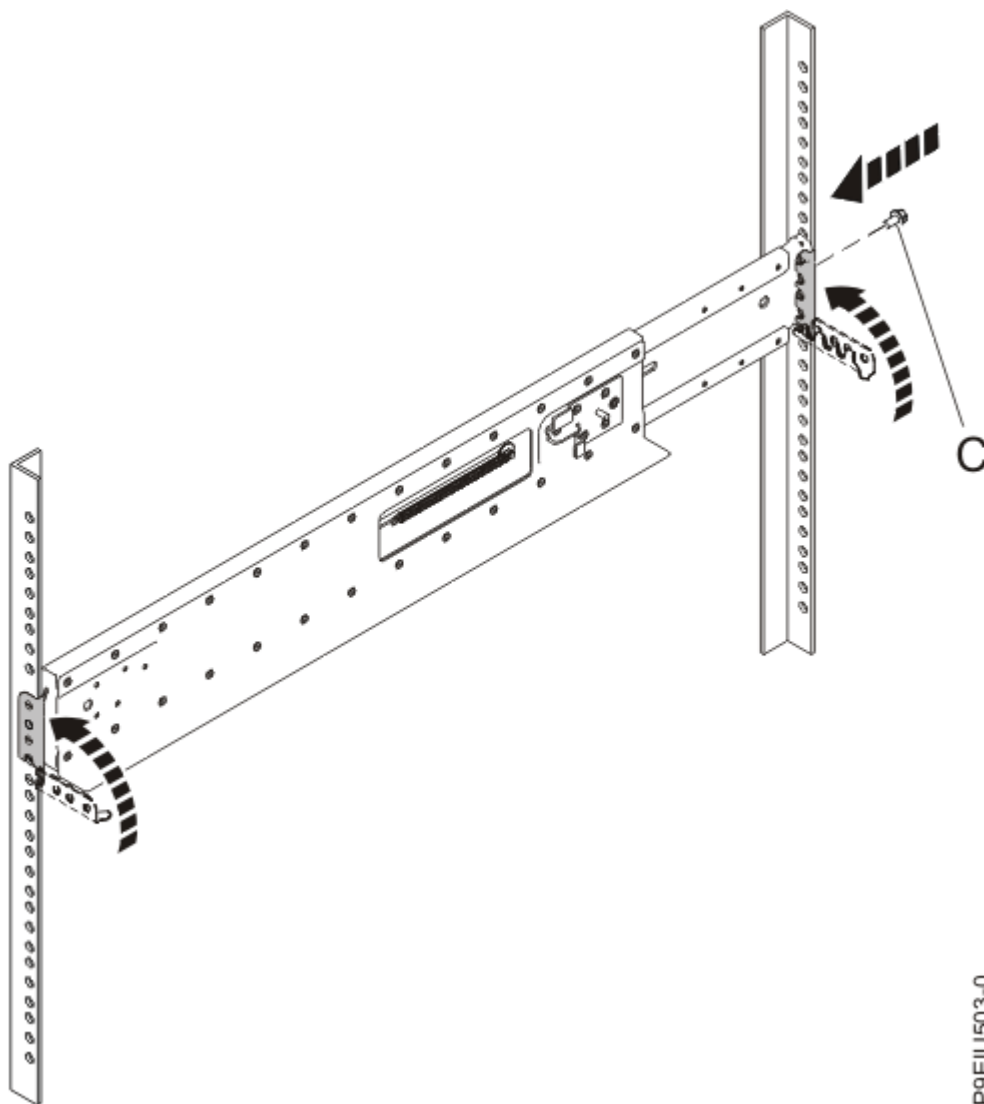


Figura 7. Fixando o trilho ao rack

10. Na parte traseira do rack, retire cuidadosamente o trilho até que ele se alinhe ao flange do rack e coloque os pinos nos orifícios de montagem marcados. Em seguida, feche a dobradiça traseira para prender o trilho no flange do gabinete do rack.
11. Instale um parafuso M5 (**C**) no furo aberto no suporte entre os dois pinos de alinhamento na parte traseira do rack.
12. Repita esse procedimento para o outro trilho de suporte.

Instalando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS em um rack

Para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS em um rack, conclua as etapas neste procedimento.

Antes de Iniciar

Importante: Duas pessoas são necessárias para erguer o gabinete com segurança. O uso de menos de duas pessoas para erguer o gabinete pode resultar em ferimentos.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Remova a tampa lateral esquerda **(A)** e a tampa lateral direita **(B)** para mostrar os suportes de montagem.
3. Usando duas pessoas, erga o gabinete e posicione-o sobre a parte frontal dos trilhos.



Atenção: Duas pessoas são necessárias para erguer o gabinete com segurança. O uso de menos de duas pessoas para erguer o gabinete pode resultar em ferimentos.

4. Deslize o gabinete no gabinete do rack. Assegure-se de que a guia traseira no gabinete esteja colocada na trava do gabinete no trilho de suporte.

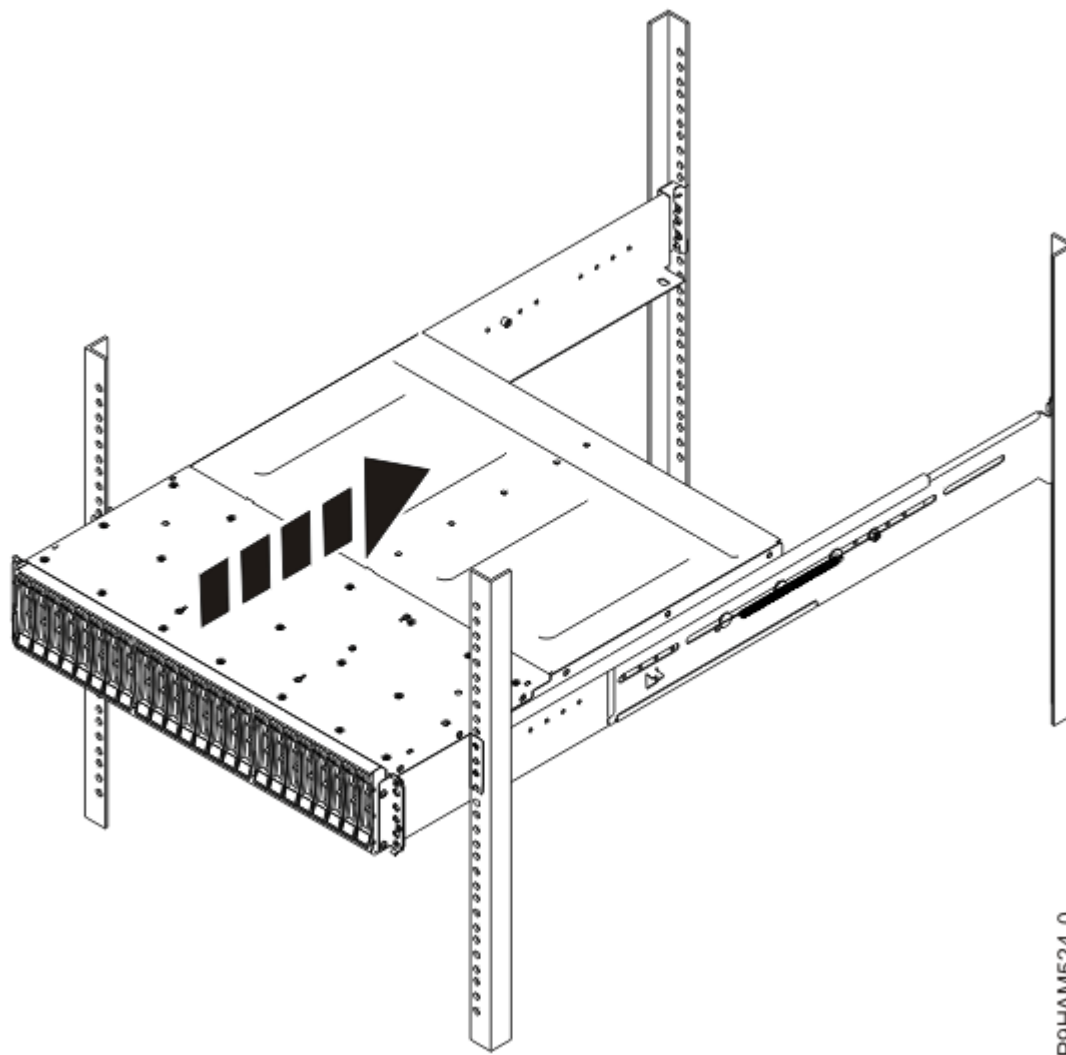


Figura 8. Deslizando o gabinete no rack

5. Prenda a parte frontal do gabinete aos flanges do rack com um parafuso M5 **(C)** no orifício aberto superior em cada suporte.

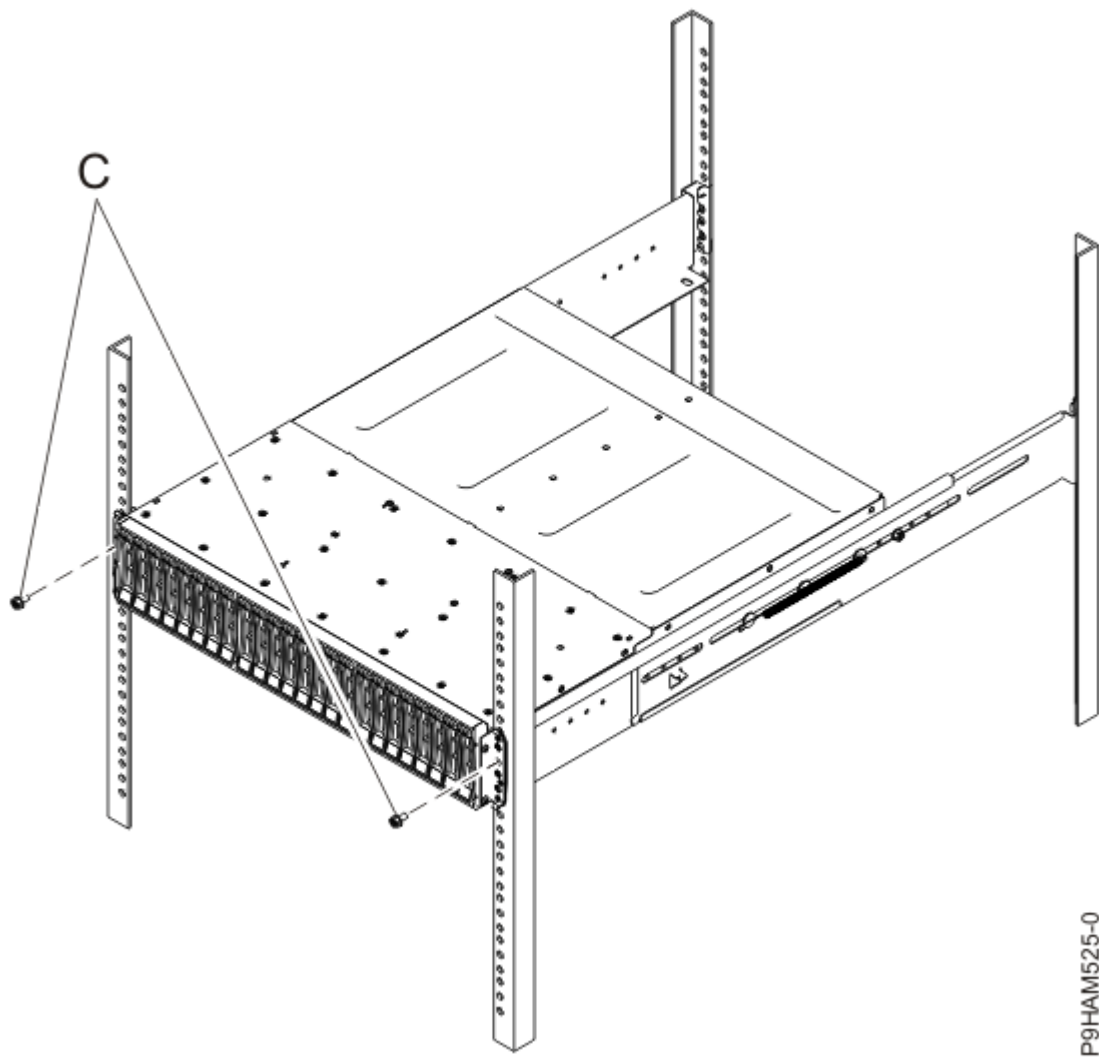


Figura 9. Prendendo a parte frontal do gabinete no rack

Opcional: instale as unidades de disco ou SSDs em um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

Para instalar as unidades de disco ou as unidades de disco sólido (SSDs) no Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Remova a unidade da embalagem antiestática.



Atenção: As unidades são frágeis. Manuseie com cuidado.

3. Com a alça na posição desbloqueada, apoie a parte inferior da unidade conforme você a alinha com os trilhos da guia no gabinete. Consulte [Figura 10 na página 12](#) ou [Figura 11 na página 13](#).

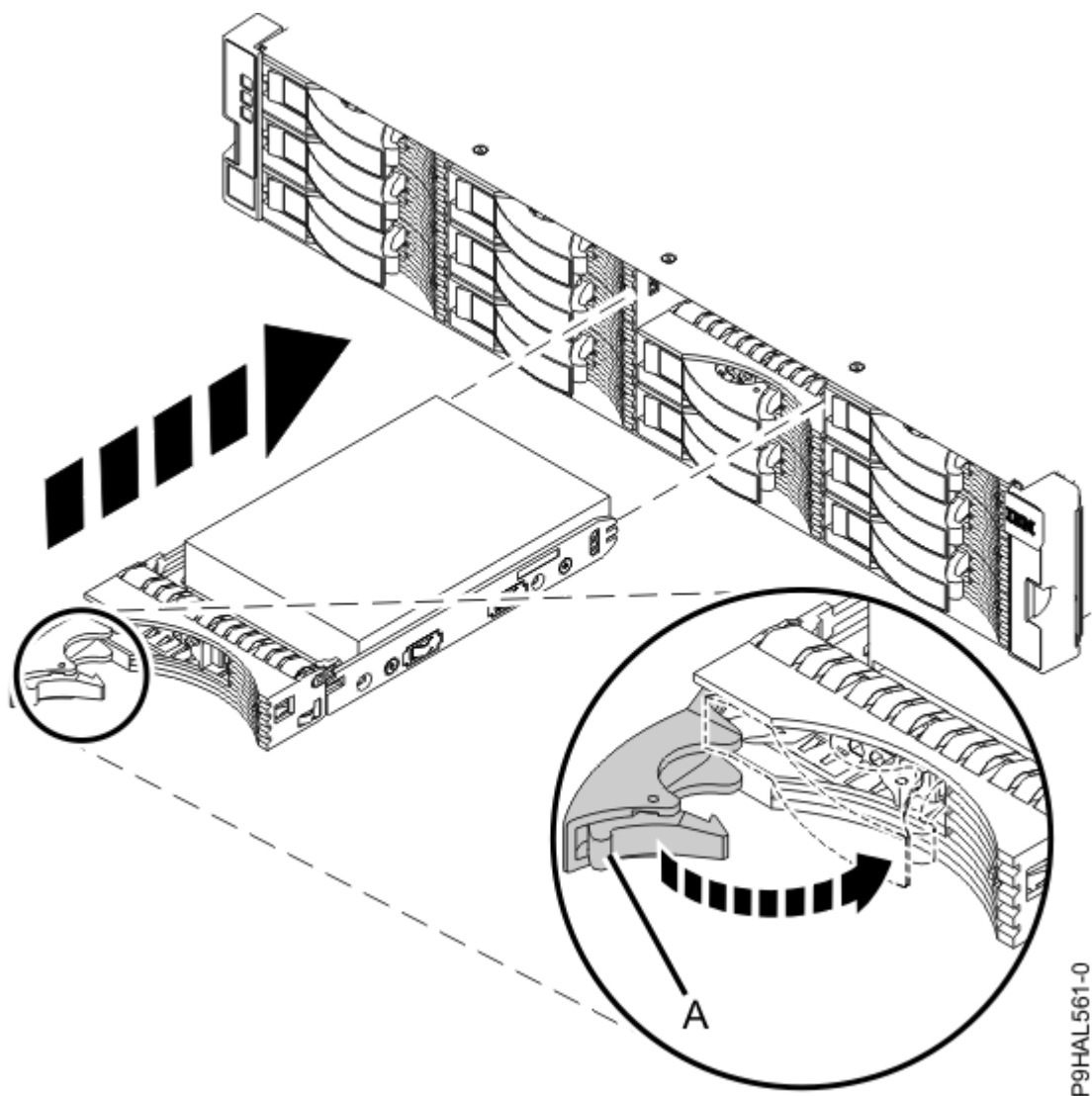


Figura 10. Instalando uma unidade no gabinete de armazenamento do ESLL

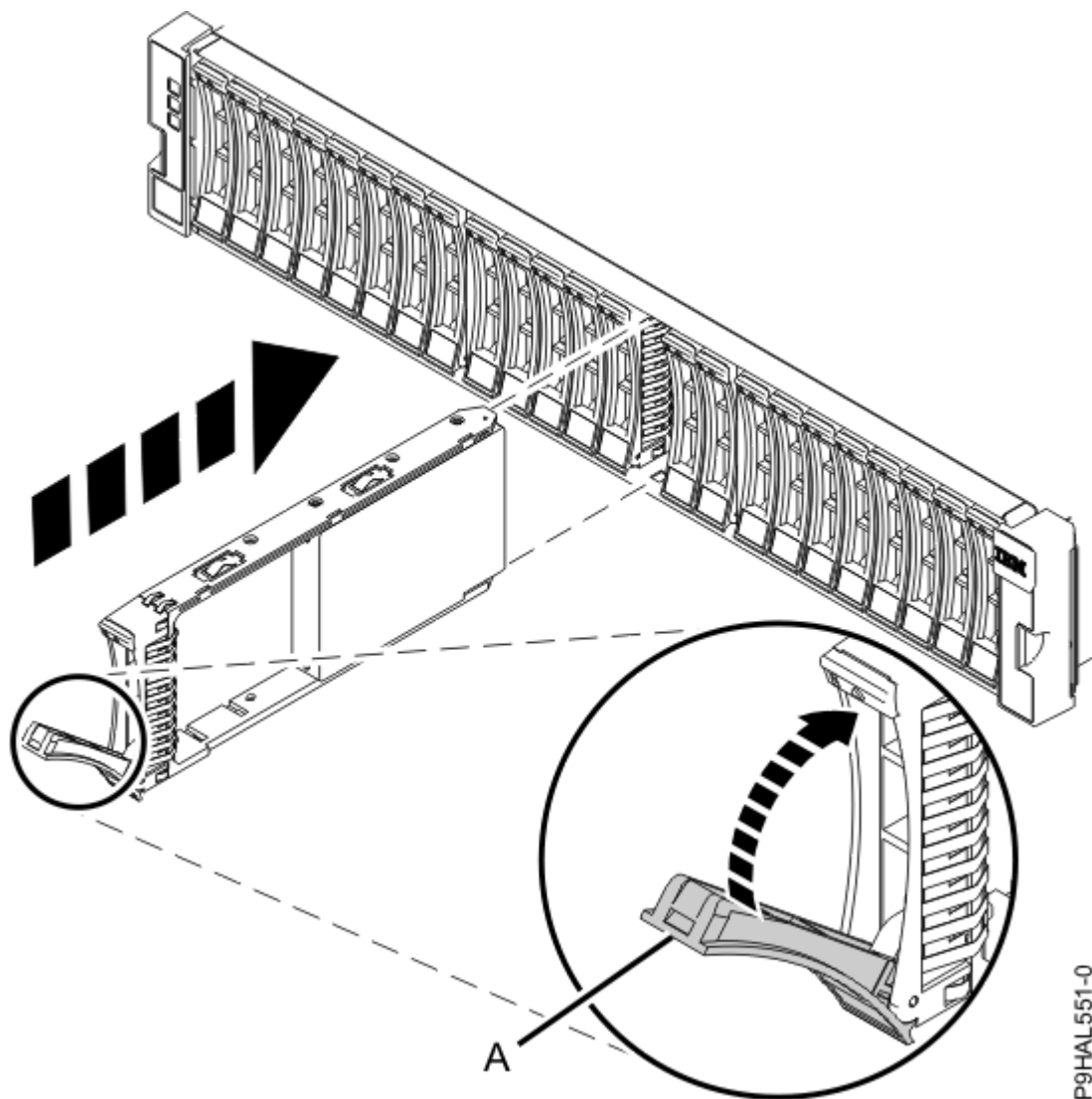


Figura 11. Instalando uma unidade no gabinete de armazenamento do ESLS

Nota: Não segure a unidade apenas pela alça.

4. Arraste a unidade para o gabinete de armazenamento até ela parar.
5. Gire a alça **(A)** para a posição travada.
6. Se estiver instalando mais de uma unidade, repita as etapas neste procedimento até que todas as unidades sejam instaladas.
7. Revise as informações a seguir que estão relacionadas a este dispositivo:
 - O gabinete de armazenamento ESLL pode conter até 12 unidades de disco de grandes.
 - O gabinete de armazenamento do ESLS pode conter até 24 unidades de disco ou SSDs compactas.
 - O Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS pode ser dividido logicamente em um, dois ou quatro grupos independentes.

O Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS suporta os sistemas operacionais a seguir:

- AIX
- IBM i (Não suporta o gabinete de armazenamento ESLL).
- Linux®
- VIOS

Se você estiver planejando configurar matrizes RAID, assegure-se de ter o número mínimo de discos disponíveis para cada nível do RAID:

RAID 0

Mínimo de uma unidade por matriz.

RAID 5

Mínimo de três unidades por matriz.

RAID 6

Mínimo de quatro unidades por matriz.

RAID 10

Mínimo de duas unidades por matriz.

Conectando um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS ao seu sistema

Para conectar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS a seu sistema que tem suporte para um gabinete de armazenamento Serial-attached SCSI (SAS), conclua as etapas neste procedimento.

Sobre Esta Tarefa

Nota: Os cabos que são usados para conectar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS a um servidor são diferentes dos cabos que são usados com o Gabinete da unidade de disco 5887.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Confirme o modo configurado de fábrica do gabinete usando informações que são impressas em etiquetas na parte traseira do gabinete. As etiquetas são coladas na prateleira inferior esquerda do chassi **(A)** e no suporte central entre os módulos do gerenciador de serviços do gabinete **(B)**. As etiquetas indicam se o gabinete está configurado no modo 1, modo 2 ou modo 4.

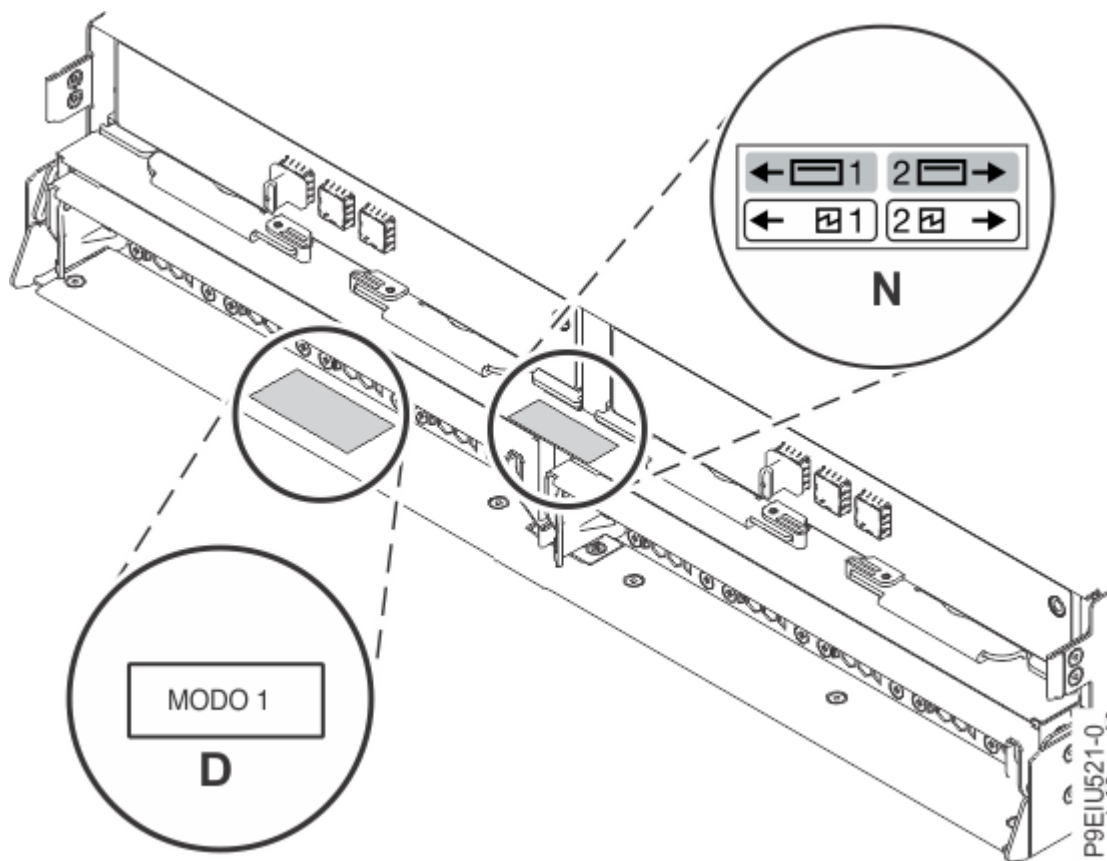


Figura 12. Os locais da etiqueta de modo na parte traseira do Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

3. Assegure-se de que todos os adaptadores necessários para conectar ao Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS estejam instalados no sistema ou na unidade de expansão. Se os adaptadores não estiverem instalados, conclua o procedimento de instalação do adaptador para seu sistema ou unidade de expansão antes de continuar com essa tarefa. Para obter instruções, consulte Adaptadores PCIe (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hak/pciadapters.htm>).
4. Se o sistema requerer que um cabo interno seja instalado para produzir uma porta SAS externa para conexão com o gabinete, confirme se a instalação foi concluída.

Lembre-se: Ao instalar ou confirmar o uso de uma porta SAS externa, registre o local da porta SAS externa no sistema. Posteriormente neste procedimento, você é instruído a instalar o cabo SAS externo neste local do conector do sistema.

5. Determine a configuração usada para cabear o adaptador SAS para o Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS. A lista a seguir mostra algumas das conexões comuns, mas não todas as possíveis opções de conexão. Para obter mais opções de configuração, consulte Planejando para cabos Serial-attached SCSI (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9had/p9had_sascabbling.htm).

Notes:

- Se você tem um sistema 9040-MR9 e planeja instalar um FC EJ0K nos slots PCIe C9 e C12, uma conexão do modo 1 para o Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS **não** é suportada.
- Se você usa um cabo YO12 para conectar o Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS às portas SAS traseiras do modelo do sistema POWER88247-21L, 8247-22L, 8284-21A, 8284-22A ou POWER95105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G, ou 9223-22H, o cabo SAS YO12 não deve exceder o comprimento máximo suportado de 3 m (9,8 pés).
- Uma conexão de modo 1 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando um cabo YO12, para um adaptador SAS único.

- Uma conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um adaptador SAS único.
- Uma conexão de modo 1 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS.
- Uma conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS.
- Uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos YO12, para dois adaptadores SAS independentes.
- Uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos YO12, para um adaptador SAS FC EJ0K localizado no slot PCIe C12 no sistema 9040-MR9.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos YO12, para dois adaptadores SAS EJ0K localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Uma conexão de modo 2 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando quatro cabos YO12, para dois adaptadores SAS FC EJ0K localizados em slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos X12, para dois pares de adaptadores SAS.
- Uma conexão de modo 4 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos X12, para quatro adaptadores SAS independentes.

6. Localize a conexão para cada adaptador para o qual você está usando um cabo SAS externo para conectar ao gabinete. Os cabos adaptadores são conectados às portas na parte traseira dos sistemas nos quais os adaptadores estão instalados.

Para identificar o local da porta SAS para o sistema em sua configuração, consulte [“Locais do Conector” na página 41](#) e selecione o modelo apropriado.

7. Selecione a partir das opções a seguir:

- Se o servidor ou unidade de expansão ao qual você está conectando o seu Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS estiver desligado, continue com a etapa [“12” na página 17](#).
- Se o sistema estiver ligado, você deverá concluir uma das ações a seguir, dependendo das funções suportadas do seu sistema operacional:
 - Desconfigure os adaptadores aos quais você está conectando o gabinete.
 - Desligue os adaptadores aos quais você está conectando o gabinete.
 - Desligue as partições lógicas ou os sistemas que possuem os adaptadores aos quais você está conectando o gabinete.

Para executar uma dessas ações necessárias, continue com a etapa [“8” na página 16](#).

8. As condições a seguir se aplicam a sua situação?

- O seu modelo do sistema não suporta controle de energia do slot.
- Os seus adaptadores não estão em um gabinete de E/S que suporta controle de energia do slot.
- Você é incapaz de tolerar uma perda temporária de acesso a outros dispositivos de disco que possam existir nos mesmos adaptadores.
 - **Sim:** Desligue o sistema ou as partições lógicas que possuem os adaptadores. Para obter instruções, consulte [Parando um sistema](#) (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/crustopsys.htm). Continue com a etapa [“12” na página 17](#).
 - **Não:** Continue com a etapa [“9” na página 16](#).

9. Selecione a partir das opções a seguir:

- Se for possível desconfigurar os adaptadores SAS, vá para a etapa [“10” na página 17](#).
 - Se não for possível desconfigurar os adaptadores SAS, será necessário desligar esses adaptadores. Vá para a etapa [“11” na página 17](#).
10. Para desconfigurar os adaptadores SAS, conclua estas etapas:
 - a) Desconfigure os adaptadores SAS.
 - b) Verifique se a pulseira de descarga eletrostática (ESD) está presa. Se não estiver, conecte-a agora.
 - c) Conecte os cabos SAS do gabinete aos adaptadores SAS.
 - d) Reconfigure os adaptadores SAS.
 - e) Continue com a etapa [“12” na página 17](#).
 11. Para desligar os adaptadores SAS, conclua estas etapas:
 - a) Desligue os adaptadores SAS.
 - b) Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
 - c) Conecte os cabos SAS do gabinete aos adaptadores SAS.
 - d) Ligue os adaptadores SAS.
 - e) Configure os adaptadores e dispositivos SAS.
 - f) Continue com a próxima etapa.
 12. Escolha uma das opções a seção para cabear o adaptador SAS:

Nota: As figuras de configuração mostram o uso de adaptadores SAS para representar as conexões do servidor externo ou da unidade de expansão. O adaptador pode representar um dos tipos de conexão a seguir:

- A porta externa de um adaptador que você confirmou na etapa [“6” na página 16](#).
- A porta externa de um cabo adaptador interno que você confirmou na etapa [“4” na página 15](#).

Nota: Localize a conexão para cada adaptador para o qual você está usando um cabo SAS externo para conectar ao gabinete. Os cabos adaptadores são conectados às portas na parte traseira dos sistemas nos quais os adaptadores estão instalados. Para identificar o local da porta SAS para o sistema em sua configuração, consulte [“Locais do Conector” na página 41](#) e selecione o modelo apropriado.

- Para concluir a conexão do modo 1 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando um cabo YO12, para um adaptador SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M único, vá para a etapa [“13” na página 18](#).
- Para concluir uma conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um adaptador SAS FC EJ0L ou FC EJ14 único, vá para a etapa [“14” na página 19](#).
- Para concluir uma conexão de modo 1 de um gabinete de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS EJ0L ou um par de adaptadores SAS FC EJ14, acesse a etapa [“15” na página 20](#).
- Para concluir uma conexão de modo 1 de um gabinete, usando dois cabos YO12, para um par de adaptadores SAS FC EJ14 localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9 com um cabo AA12 adaptador para adaptador, vá para a etapa [“17” na página 22](#).
- Para concluir uma conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS EJ0L ou um par de adaptadores SAS FC EJ14, vá para a etapa [“16” na página 21](#).
- Para concluir a conexão do modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos YO12, para adaptadores SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M independentes, vá para a etapa [“18” na página 23](#).

- Para concluir uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos YO12, para um adaptador SAS FC EJ0K localizado no slot C12 no sistema 9040-MR9, vá para a etapa “19” na página 24.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Para concluir uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos YO12, para dois adaptadores SAS FC EJ0K localizados nos slots PC1e C09 e C12 no sistema 9040-MR9, vá para a etapa “20” na página 25.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Para concluir uma conexão de modo 2 de dois gabinete de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando quatro cabos YO12, para dois adaptadores SAS FC EJ0K localizados nos slots C09 e C12 no sistema 9040-MR9, vá para a etapa “21” na página 26.

Nota: Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

- Para concluir uma conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos X12, para dois pares de adaptadores SAS FC EJ0L ou dois pares de FC EJ14, vá para a etapa “22” na página 27.
- Para concluir uma conexão de modo 4 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos X12, para quatro adaptadores SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M independentes, vá para a etapa “23” na página 28.

Se os requisitos de configuração de SAS não forem suportados por nenhuma dessas opções, vá para a etapa “24” na página 30.

13. Em seguida, conclua uma conexão de modo 1 de um gabinete **(A)**, usando um cabo YO12 **(B)**, para um adaptador SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M independente **(C)**, conforme mostrado em [Figura 13 na página 19](#) e, então, continue com o “[Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas](#)” na página 30.

Nota: O adaptador SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M único **(C)** tem acesso a todos os 12 ou 24 compartimentos de unidade.

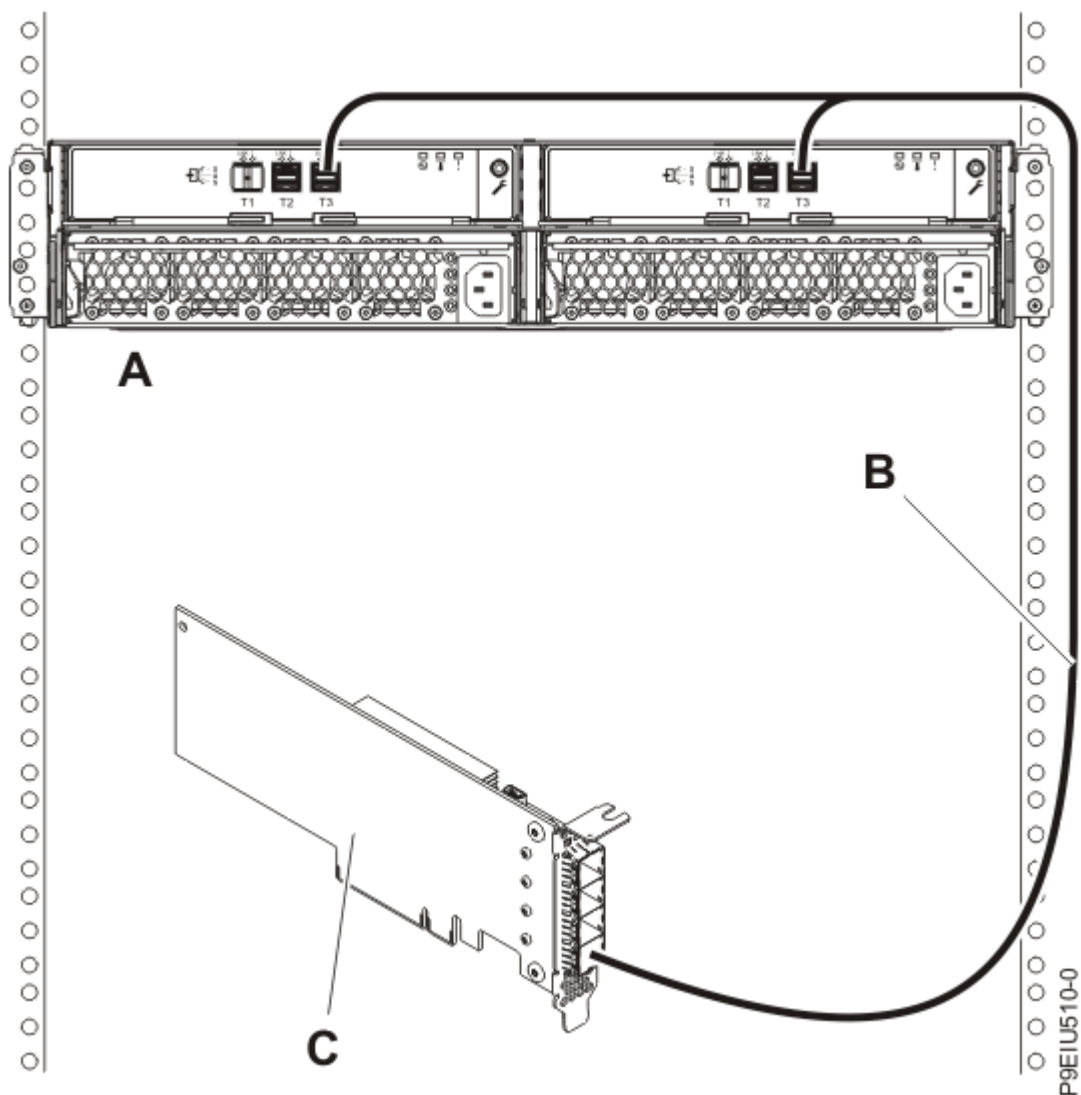


Figura 13. Conexão do modo 1 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS usando um cabo YO12 com um único adaptador SAS FC EJOJ, FC EJOK ou FC EJO M

14. Em seguida, conclua uma conexão de modo 1 de dois gabinetes (**A e B**), usando cabos YO12 (**C e D**), para um adaptador SAS FC EJOJ, FC EJOK ou FC EJO M único (**E**), conforme mostrado em [Figura 14 na página 20](#) e, então, continue com o [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30](#).

Nota: O único adaptador SAS (**E**) tem acesso a todos os 24 ou 48 compartimentos de unidade.

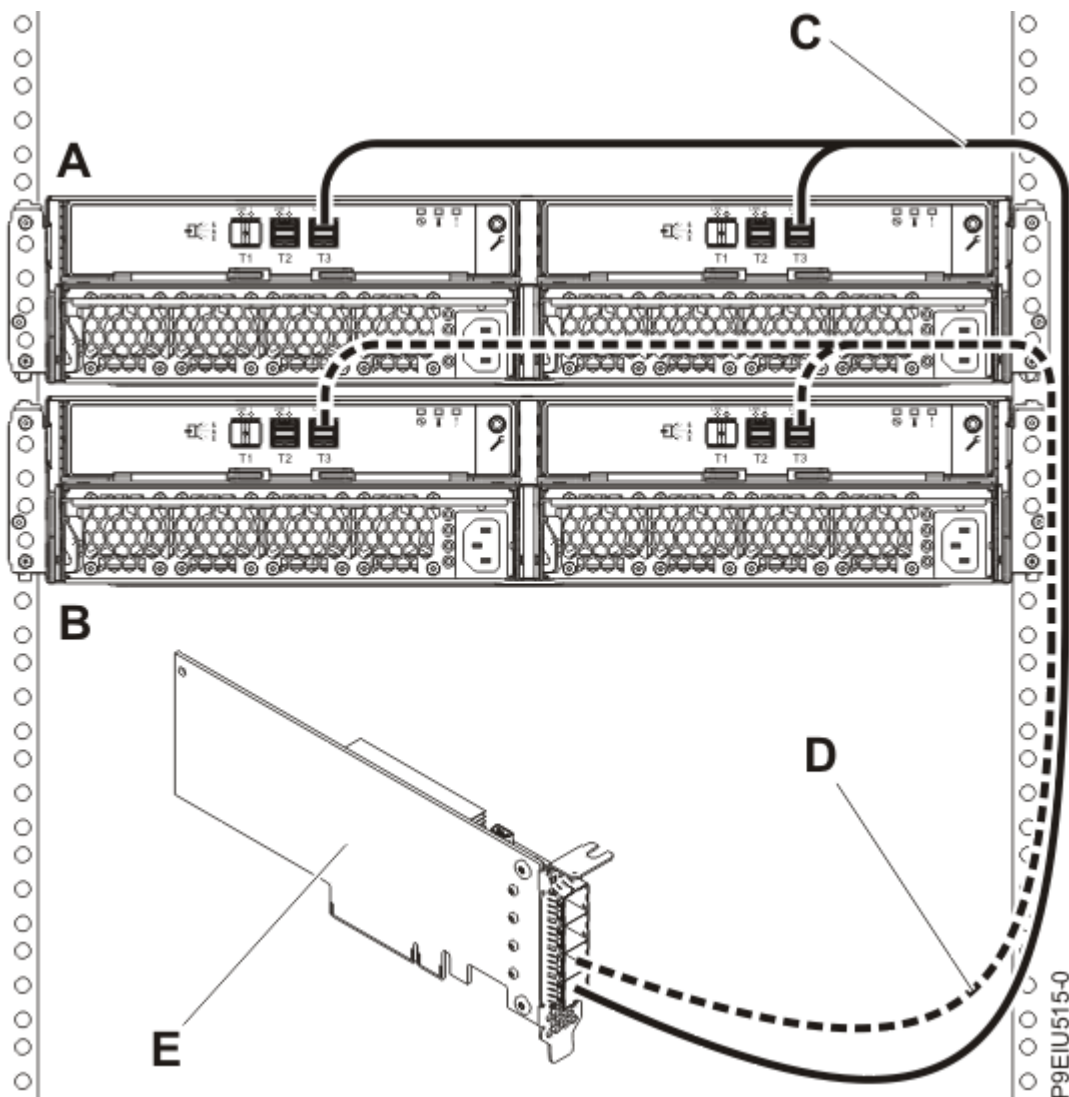


Figura 14. Conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um adaptador SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M único

15. Em seguida, conclua uma conexão de modo 1 de um gabinete (A), usando cabos YO12 (B), para um par de adaptadores SAS FC EJ0L um par de adaptadores SAS FC EJ14 (C) com cabos (AA) adaptador para adaptador (D), conforme mostrado em Figura 15 na página 21 e, em seguida, continue com o “Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30.

Notes:

- Cada adaptador no par de adaptadores SAS (C) tem acesso ao outro adaptador e a todos os 12 ou 24 compartimentos de unidade.
- Para pares de adaptadores SAS, deve-se conectar os cabos à mesma porta em ambos os adaptadores.
- Ambas as pernas curtas dos cabos devem se conectar ao mesmo lado do gabinete e ambas as pernas longas dos cabos devem se conectar ao outro lado do gabinete.

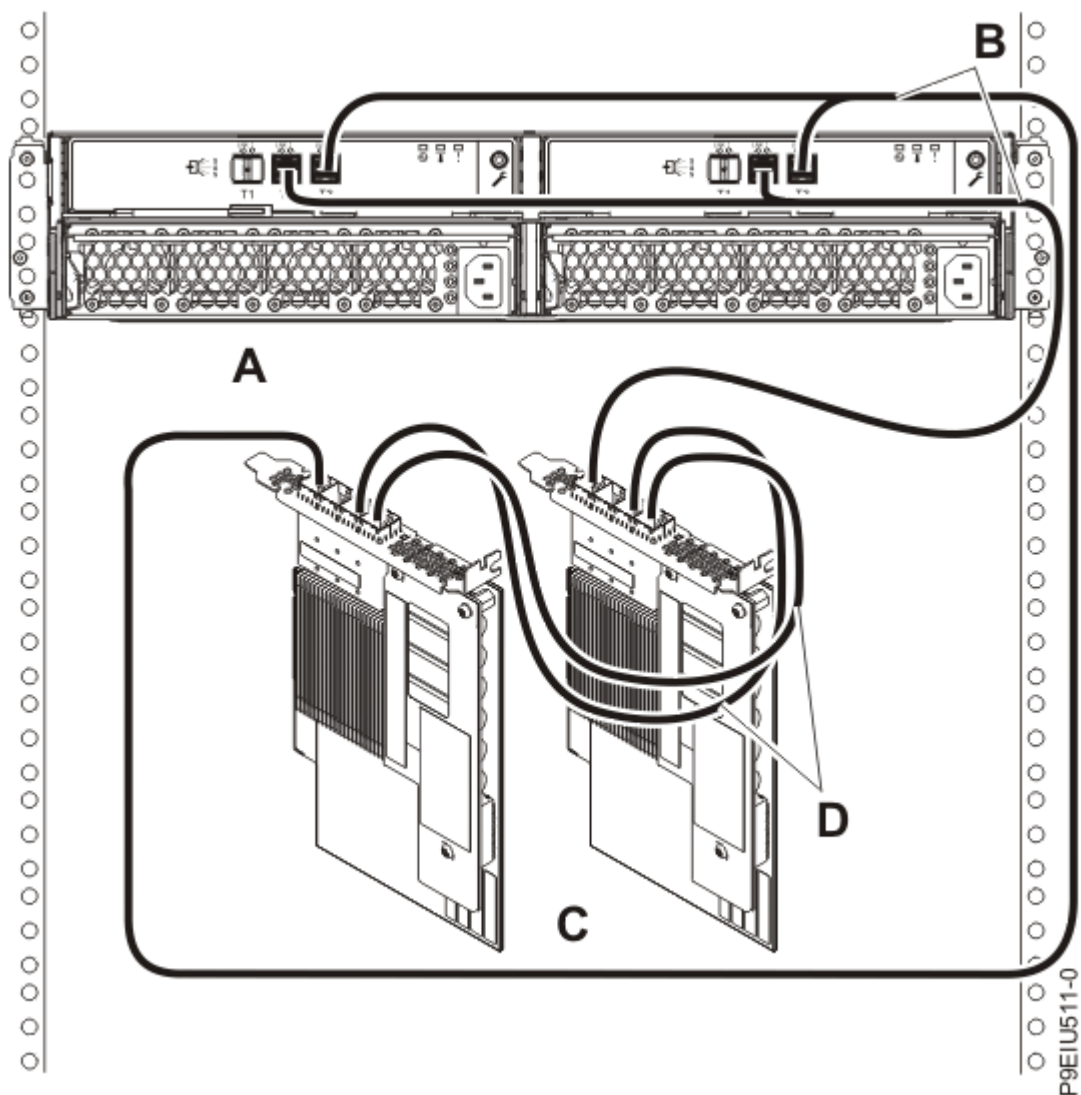


Figura 15. Conexão do modo 1 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS usando cabos YO12 para um par de adaptadores SAS FC EJ0L ou um par de adaptadores SAS FC EJ14 com cabos AA

16. Em seguida, conclua a conexão de modo 1 de dois gabinetes (**A e B**), usando cabos YO12 (**C e D**), para um par de adaptadores SAS FC EJ0L ou um par de adaptadores SAS FC EJ14 (**E**) com cabos AA (**F**), conforme mostrado em [Figura 16 na página 22](#) e, em seguida, continue com o [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30](#).

Notes:

- Cada adaptador no par de adaptadores SAS (**E**) tem acesso ao outro adaptador e a todos os 24 ou 48 compartimentos de unidade.
- Para pares de adaptadores SAS, deve-se conectar os cabos à mesma porta em ambos os adaptadores.
- Ambas as pernas curtas dos cabos devem se conectar ao mesmo lado do gabinete e ambas as pernas longas dos cabos devem se conectar ao outro lado do gabinete.

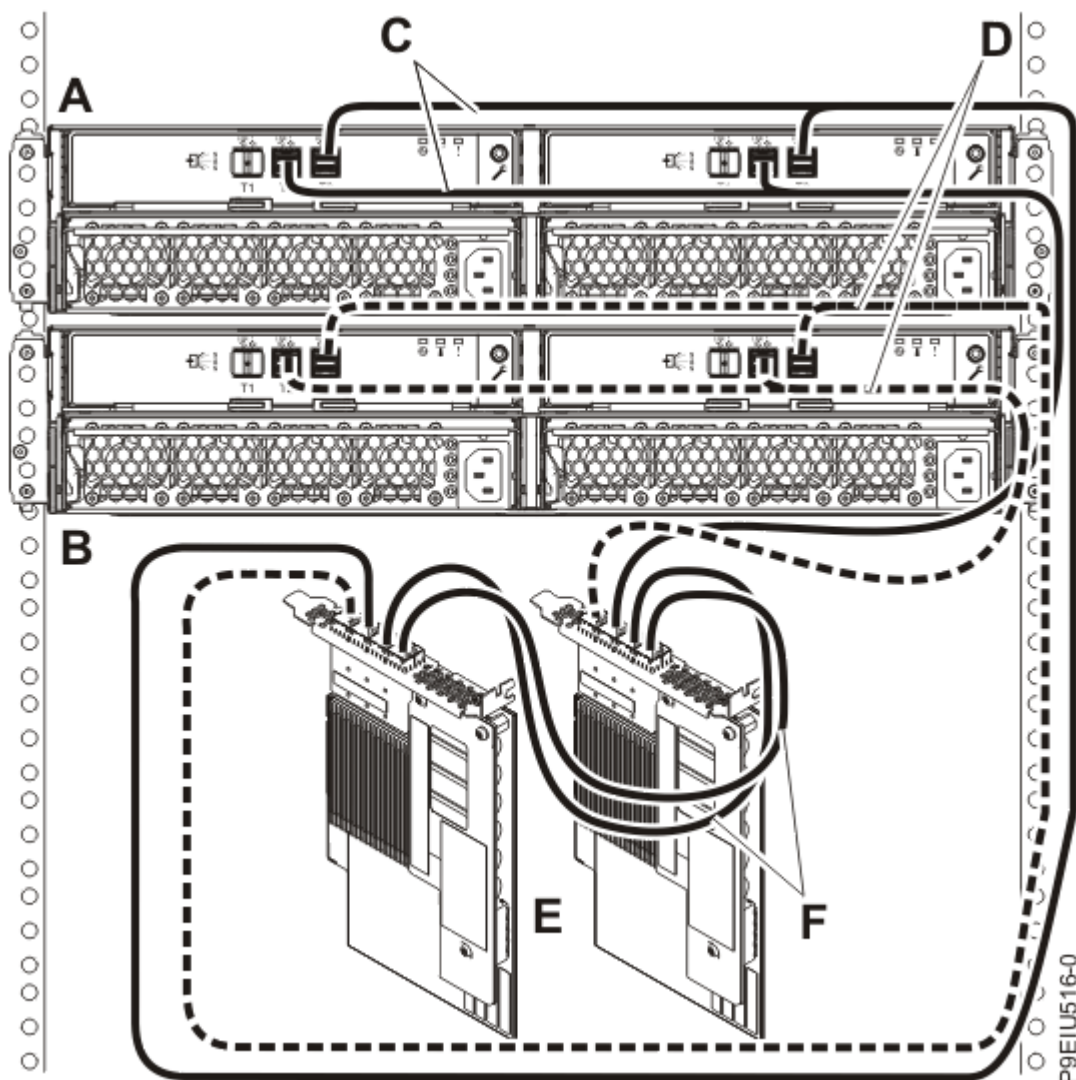


Figura 16. Conexão de modo 1 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS FC EJ0L ou um par de adaptadores SAS FC EJ14 com cabos AA

17. Em seguida, conclua a conexão de modo 1 de um gabinete (A), usando dois cabos YO12 (B), para um par de adaptadores SAS FC EJ14 (C) localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9 com o cabo AA12 adaptador para adaptador (D), conforme mostrado em Figura 17 na página 23 e, então, continue com o “Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30.

Notes:

- Cada adaptador no par de adaptadores SAS (C) tem acesso ao outro adaptador e a todos os 12 ou 24 compartimentos de unidade.
- Para pares de adaptadores SAS, deve-se conectar os cabos à mesma porta em ambos os adaptadores.
- Ambas as pernas curtas dos cabos devem se conectar ao mesmo lado do gabinete e ambas as pernas longas dos cabos devem se conectar ao outro lado do gabinete.
- As duas portas inferiores nos adaptadores (T0, T1) são dedicadas às conexões de cabos para os compartimentos de unidade internos.
- Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

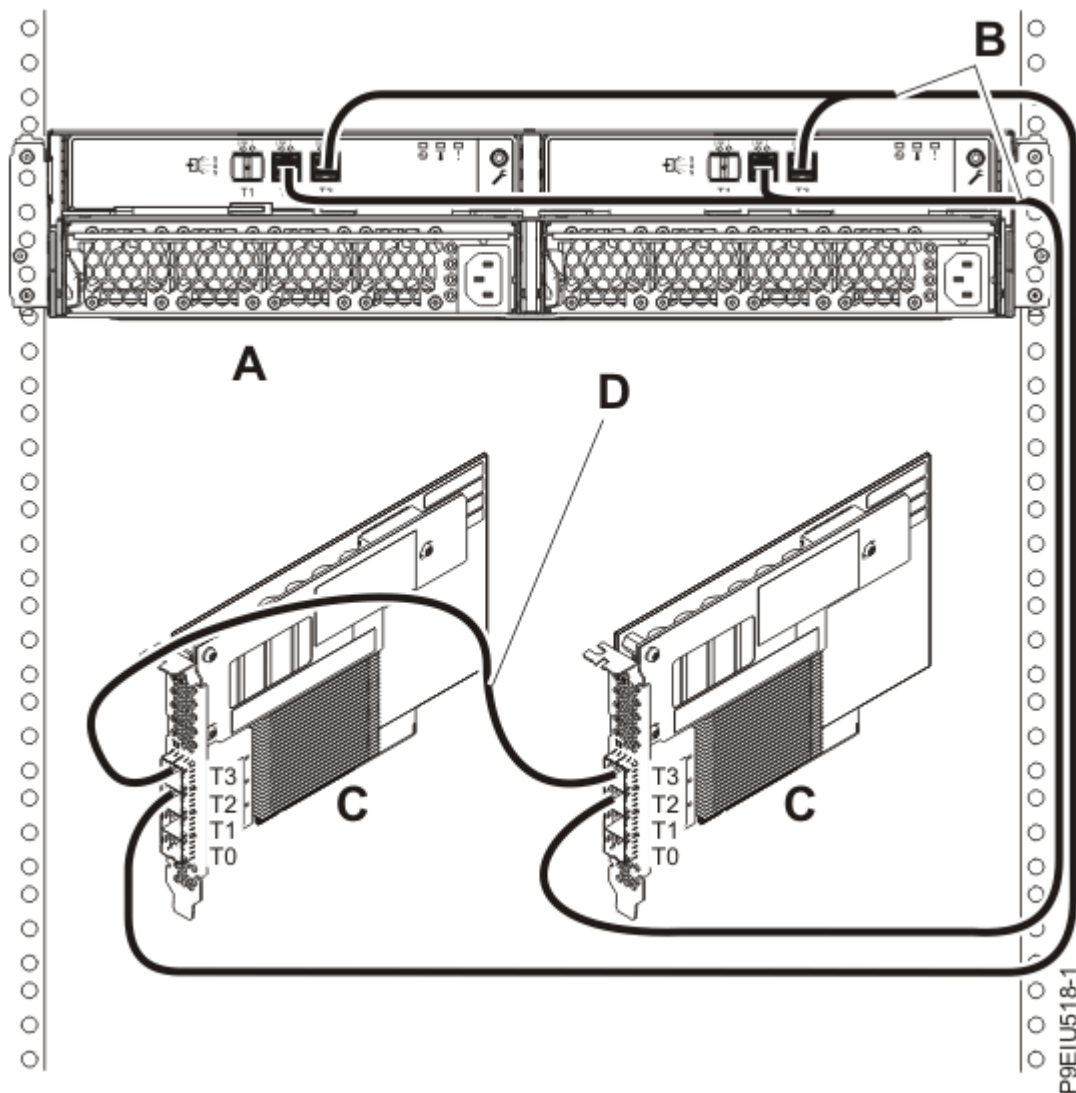


Figura 17. Conexão de modo 1 de um gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos YO12, para um par de adaptadores SAS FC EJ14, localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9, com um cabo AA12 adaptador para adaptador

18. Conclua uma conexão de modo 2 de um gabinete (A), usando cabos YO12 (B), para dois adaptadores SAS FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M independentes (C e D), conforme mostrado em Figura 18 na página 24. Em seguida, continue com o [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas”](#) na página 30.

Notes:

- O adaptador SAS 1 independente (C) não tem acesso ao outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D1 a D12.
- O adaptador SAS 2 independente (D) não tem acesso ao outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D13 a D24.

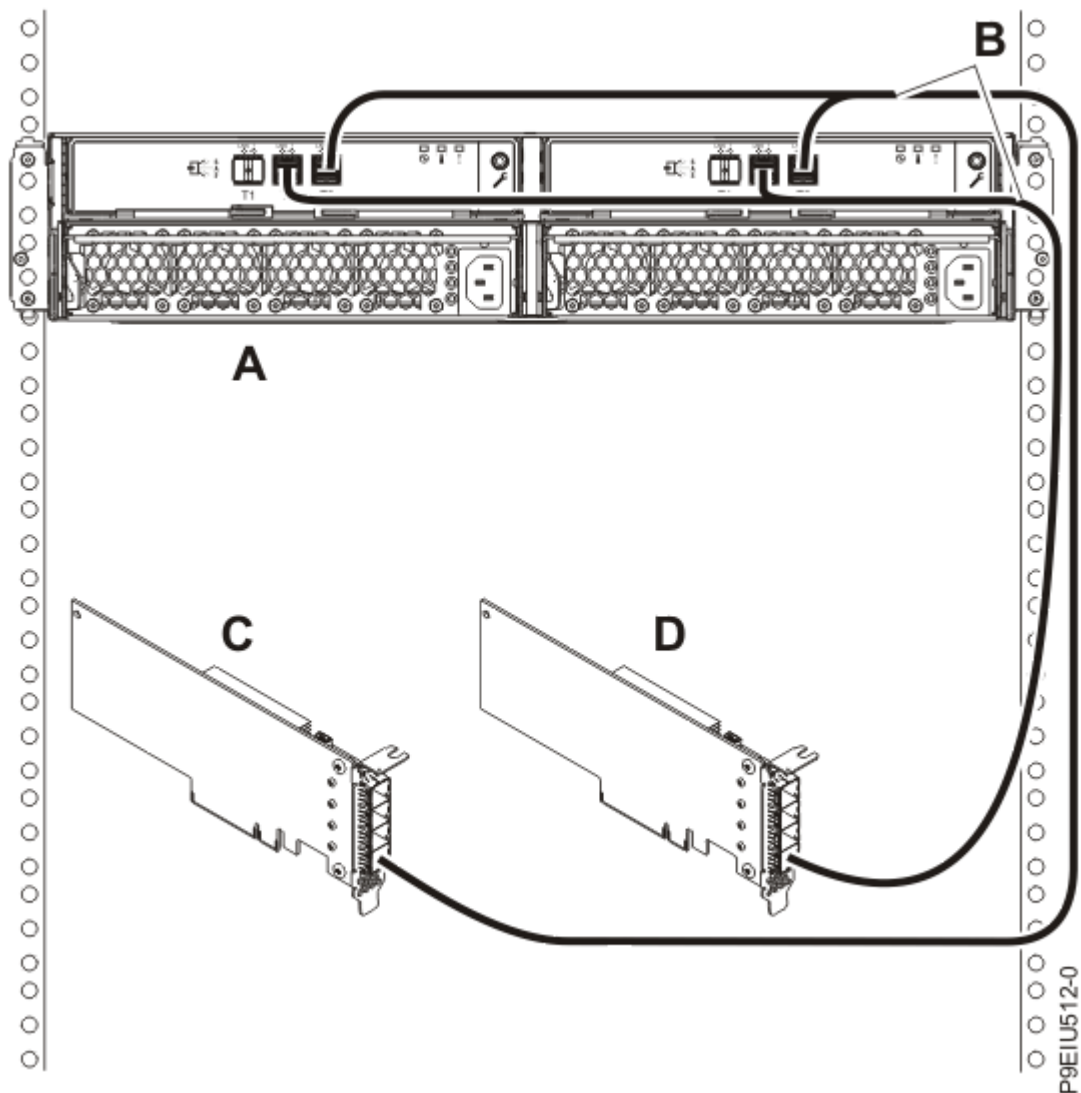


Figura 18. Conexão do modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS usando cabos YO12 com dois adaptadores SAS independentes FC EJ0J, FC EJ0K ou FC EJ0M

19. Conclua uma conexão de modo 2 de um gabinete **(A)**, usando dois cabos YO12 **(B)**, para um adaptador FC EJ0K **(C)**, localizado no slot PCIe C12 no sistema 9040-MR9, conforme mostrado em Figura 19 na página 25. Em seguida, continue com o “Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30.

Notes:

- As duas portas inferiores no adaptador (T0, T1) são dedicadas às conexões de cabos para os compartimentos de unidade internos.
- Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

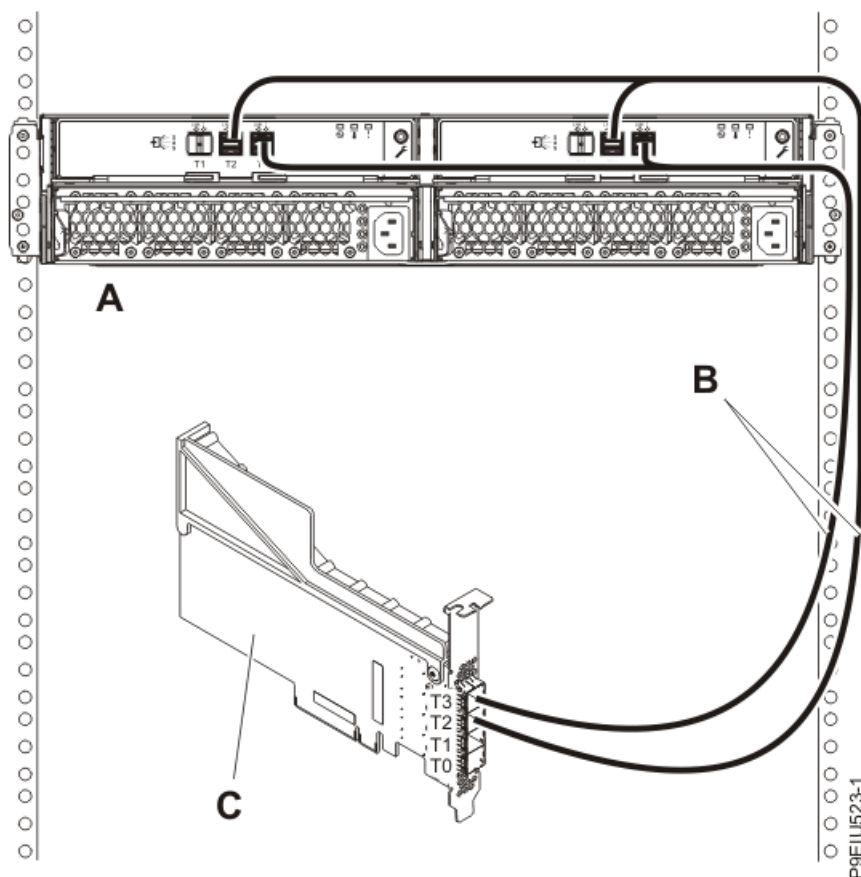


Figura 19. Conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos Y012, para um adaptador SAS FC EJ0K, localizado no slot PCIe C12 no sistema 9040-MR9

20. Conclua uma conexão de modo 2 de um gabinete (A), usando dois cabos Y012 (B), para dois adaptadores FC EJ0K (C), localizados no slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9, conforme mostrado em Figura 20 na página 26. Em seguida, continue com o [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas”](#) na página 30.

Notes:

- As duas portas inferiores no adaptador (T0, T1) são dedicadas às conexões de cabos para os compartimentos de unidade internos.
- Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

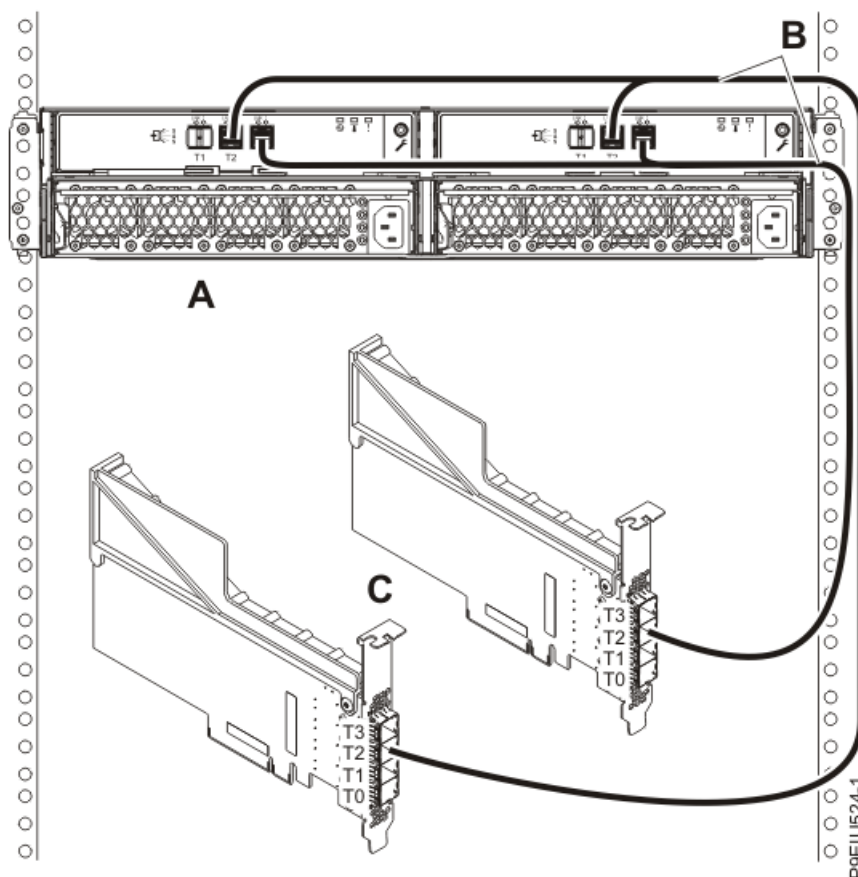


Figura 20. Conexão de modo 2 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando dois cabos YO12, para dois adaptadores FC EJ0K, localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9.

21. Conclua uma conexão de modo 2 de dois gabinetes (A), usando quatro cabos YO12 (B), para dois adaptadores FC EJ0K independentes (C), localizados no slots PCIe C09 e C12, no sistema 9040-MR9, conforme mostrado em Figura 21 na página 27. Em seguida, continue com o [“Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas”](#) na página 30.

Notes:

- As duas portas inferiores no adaptador (T0, T1) são dedicadas às conexões de cabos para os compartimentos de unidade internos.
- Essa opção é suportada somente com o sistema operacional AIX ou Linux.

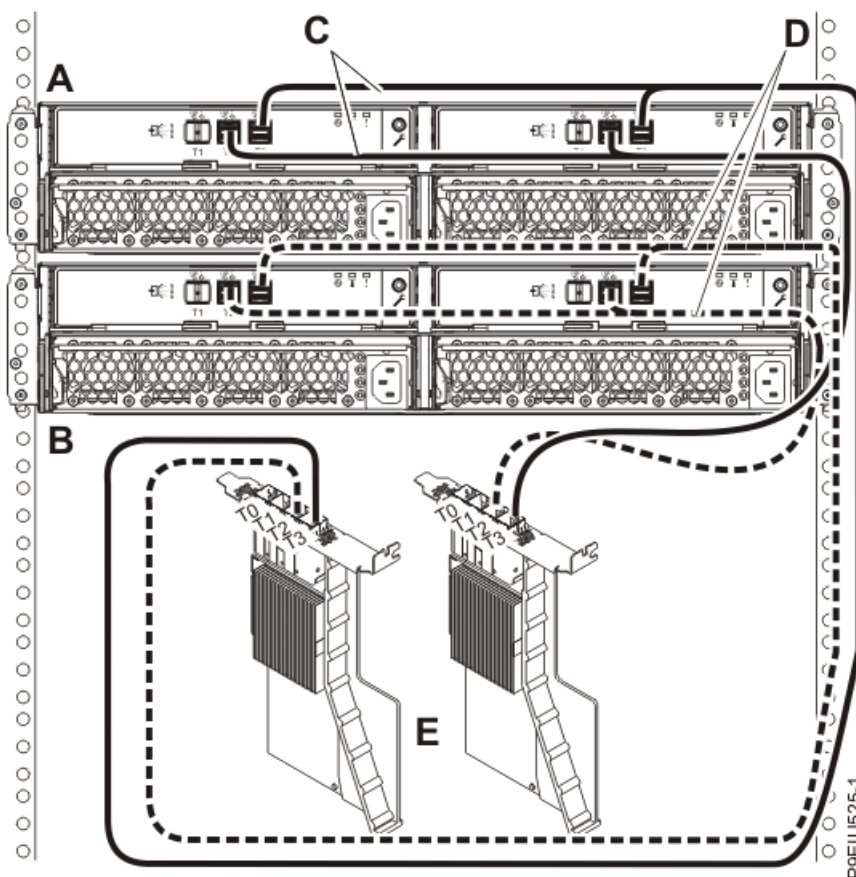


Figura 21. Conexão de modo 2 de dois gabinetes de armazenamento do ESLL ou do ESLS, usando quatro cabos YO12, para dois adaptadores SAS FC EJ0K, localizados nos slots PCIe C09 e C12 no sistema 9040-MR9

22. Conclua uma conexão de modo 2 de um gabinete (A), usando cabos X12 (B), para dois pares de adaptadores SAS FC EJ0L ou dois pares de adaptadores SAS FC EJ14 (C e D), com cabos AA (E), conforme mostrado em Figura 22 na página 28. Em seguida, continue com o “Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30.

Notes:

- Cada adaptador no par de adaptadores SAS 1 (C) tem acesso ao outro adaptador no par 1 e aos compartimentos de unidade D1 a D12.
- Cada adaptador no par de adaptadores SAS 2 (D) tem acesso ao outro adaptador no par 2 e aos compartimentos de unidade D13 a D24.
- Para pares de adaptadores SAS, deve-se conectar os cabos à mesma porta em ambos os adaptadores.
- Ambas as pernas curtas dos cabos devem se conectar ao mesmo lado do gabinete e ambas as pernas longas dos cabos devem se conectar ao outro lado do gabinete.

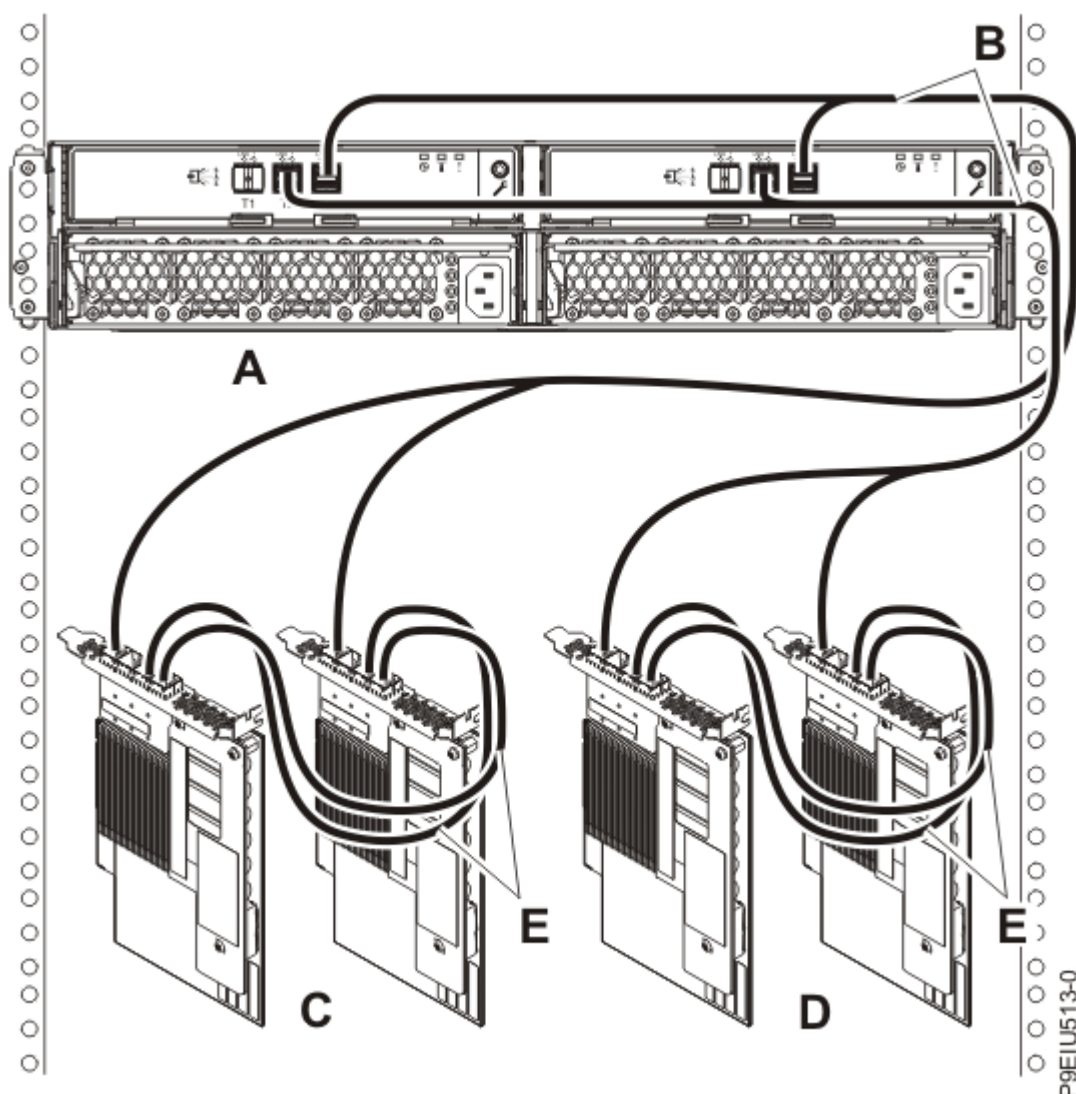


Figura 22. Conexão do modo 2 de um ESLS usando cabos X12 para dois pares de adaptadores SAS FC EJ0L ou dois pares de adaptadores SAS FC EJ14 com cabos AA

23. Conclua uma conexão de modo 4 de um gabinete (A), usando cabos X12 (B), para quatro adaptadores SAS FC EJ0J ou FC EJ0M independentes, conforme mostrado em Figura 23 na página 29. Em seguida, continue com o “Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas” na página 30.

Nota: Consulte o Figura 24 na página 30 para obter exemplos desses identificadores de cabos.

- O cabo que se conecta ao adaptador 1 SAS independente (C) contém uma etiqueta com o identificador P1 (G). Esse adaptador não tem acesso a nenhum outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D1 a D6 (D1 a D3 para o ESLL).
- O cabo que se conecta ao adaptador 2 SAS independente (D) contém uma etiqueta com o identificador P2 (G). Esse adaptador não tem acesso a nenhum outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D7 a D12 (D4 a D6 para o ESLL).
- O cabo que se conecta ao adaptador 3 SAS independente (E) contém uma etiqueta com o identificador P1 (G). Esse adaptador não tem acesso a nenhum outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D13 a D18 (D7 a D9 para o ESLL).
- O cabo que se conecta ao adaptador 4 SAS independente (F) contém uma etiqueta com o identificador P2 (G). Esse adaptador não tem acesso a nenhum outro adaptador independente e tem acesso somente aos compartimentos de unidade D19 a D24 (D10 a D12 para o ESLL).

Nota: Configurações parciais de modo 4 são suportadas com menos de quatro adaptadores, deixando uma extremidade do adaptador do cabo X12 não conectada.

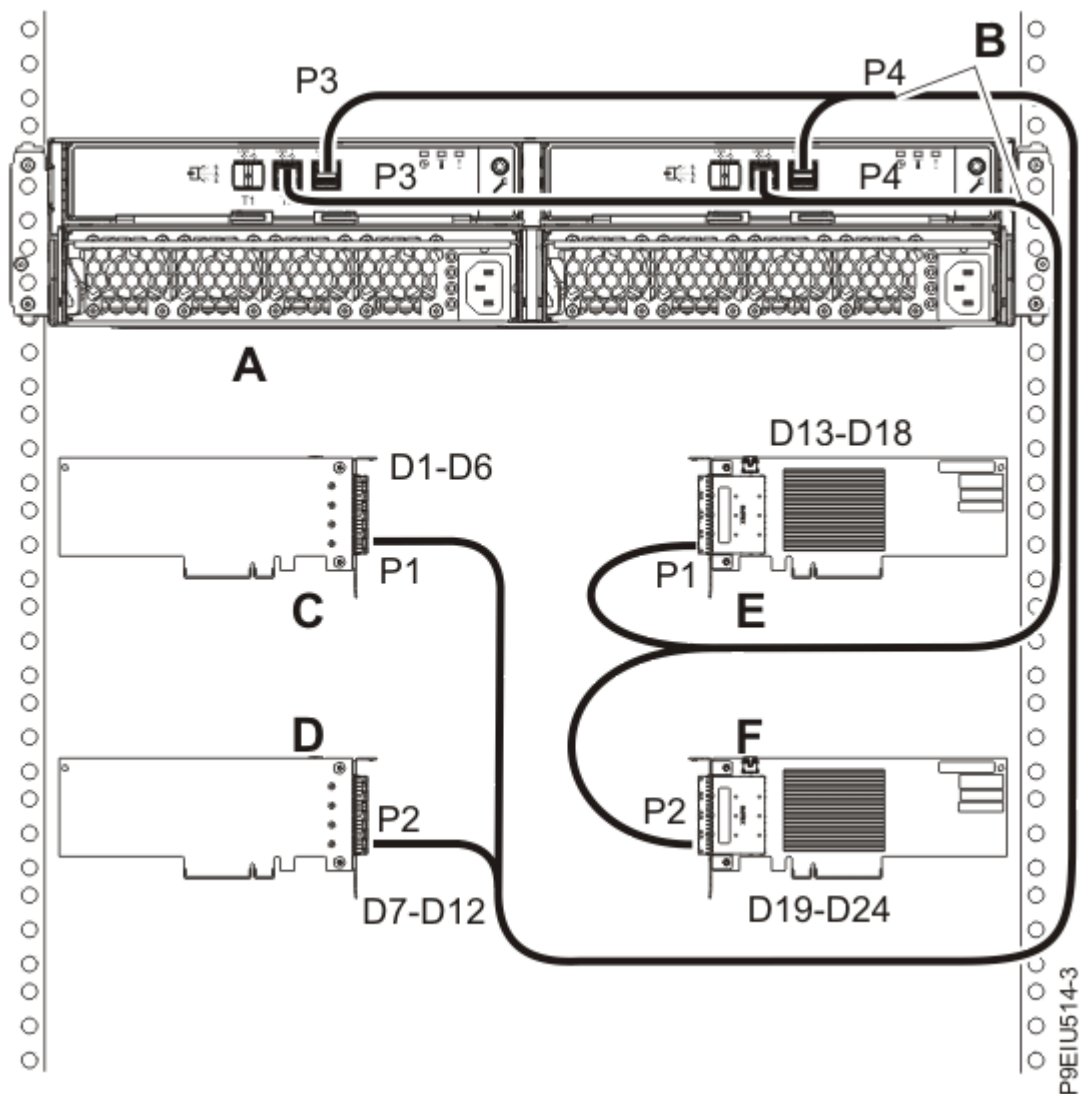


Figura 23. Conexão de modo 4 de um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS, usando cabos X12, para quatro adaptadores SAS FC EJ0J ou FC EJ0M independentes

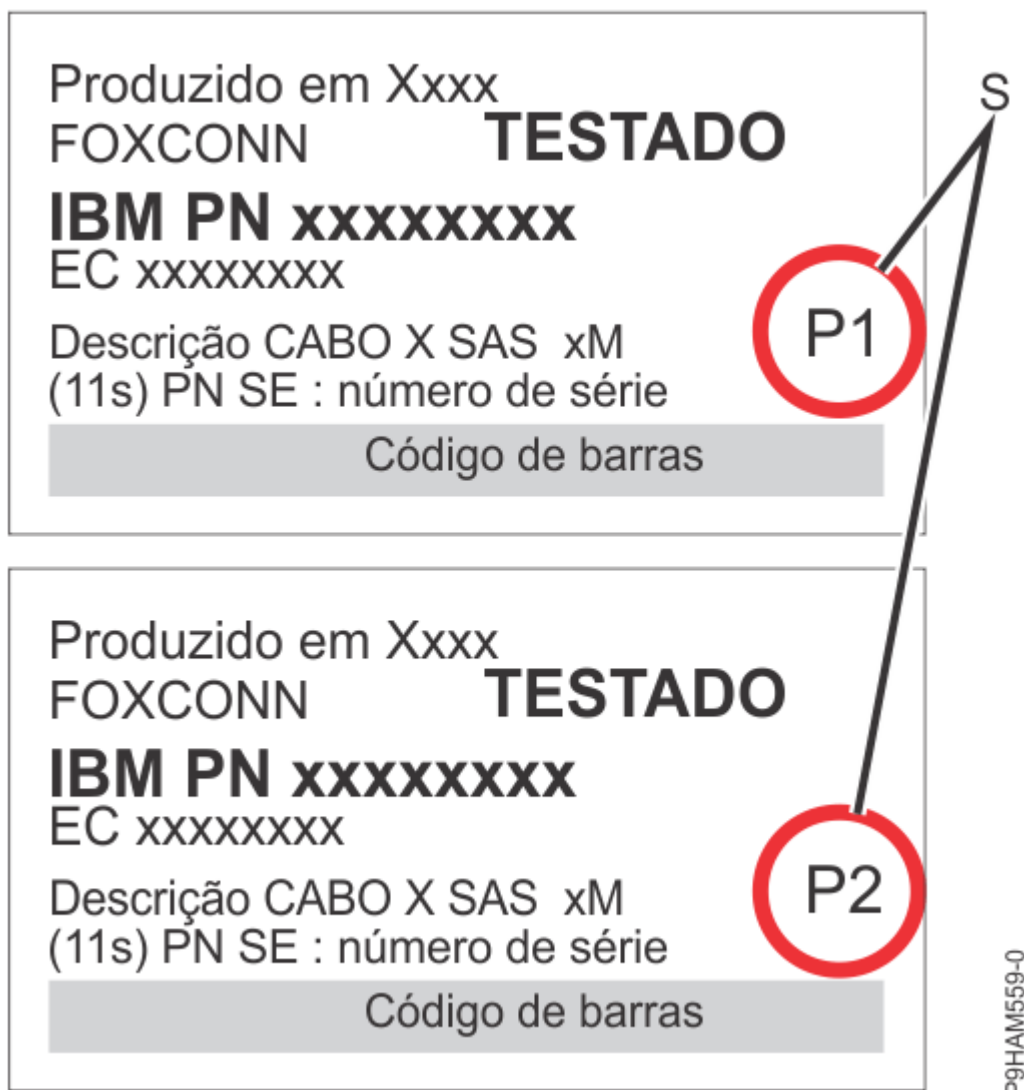


Figura 24. Etiquetas para cabos do adaptador SAS que mostram os identificadores P1 e P2

24. Para obter mais informações sobre o cabeamento SAS e as configurações de cabeamento, consulte [Organizador de cabos \(www.ibm.com/support/knowledgecenter//POWER9/p9had/p9had_cablemanagement.htm\)](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter//POWER9/p9had/p9had_cablemanagement.htm).

Conectando cabos, cabos de energia e instalando tampas

Para reconectar cabos, conectar cabos de energia e instalar as tampas laterais, conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) e que o clipe de descarga eletrostática esteja conectado a uma tomada de chão ou a uma superfície metálica não pintada. Se não, faça isso agora.
2. Se os requisitos de instalação incluíam a remoção dos cabos SAS dos ESMs, revise as etiquetas que você concluiu e reinstale os cabos.

Nota: Não aplique energia, até que seja instruído a fazer isso.

3. Roteie os cabos de energia por meio dos suportes de retenção dos cabos de energia **(D)** para aliviar a pressão, conforme mostrado na figura a seguir.

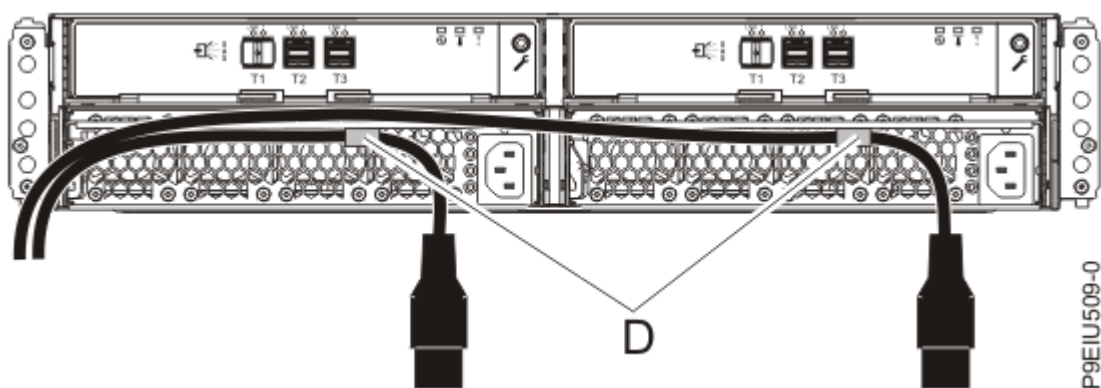


Figura 25. Roteando os cabos de energia por meio dos suportes de retenção de cabo

4. Conecte os cabos de energia às fontes de alimentação esquerda e direita.

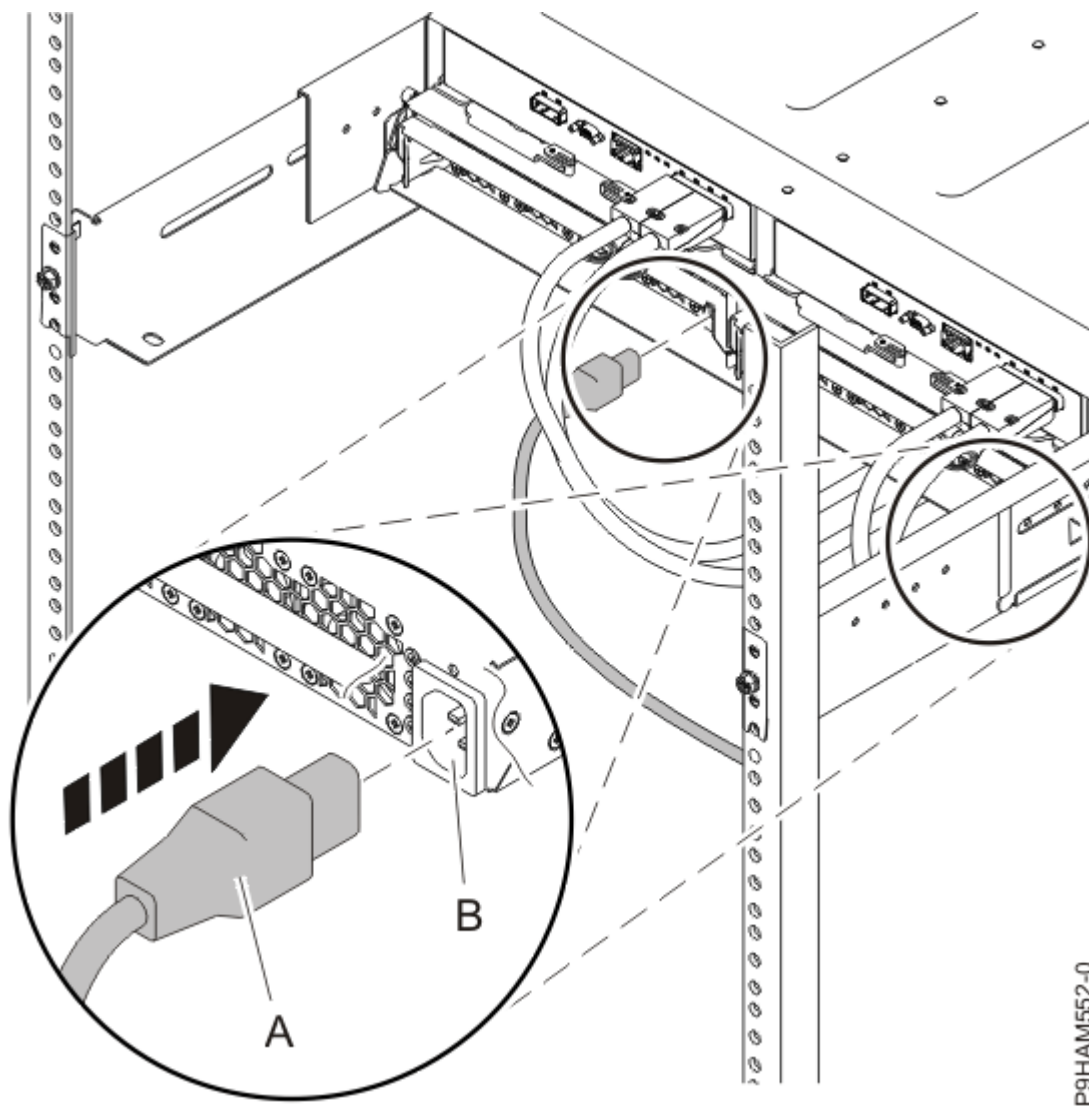


Figura 26. Conectando os cabos da fonte de alimentação

5. Reinstale a tampa esquerda (A), que contém os indicadores de serviço e a tampa direita (B).

- Ajuste o slot na parte superior da tampa sobre a aba no flange do chassi.
- Gire a tampa para baixo até que ela se encaixe no lugar. Assegure-se de que a superfície interna da tampa esteja sem indentação com o chassi.

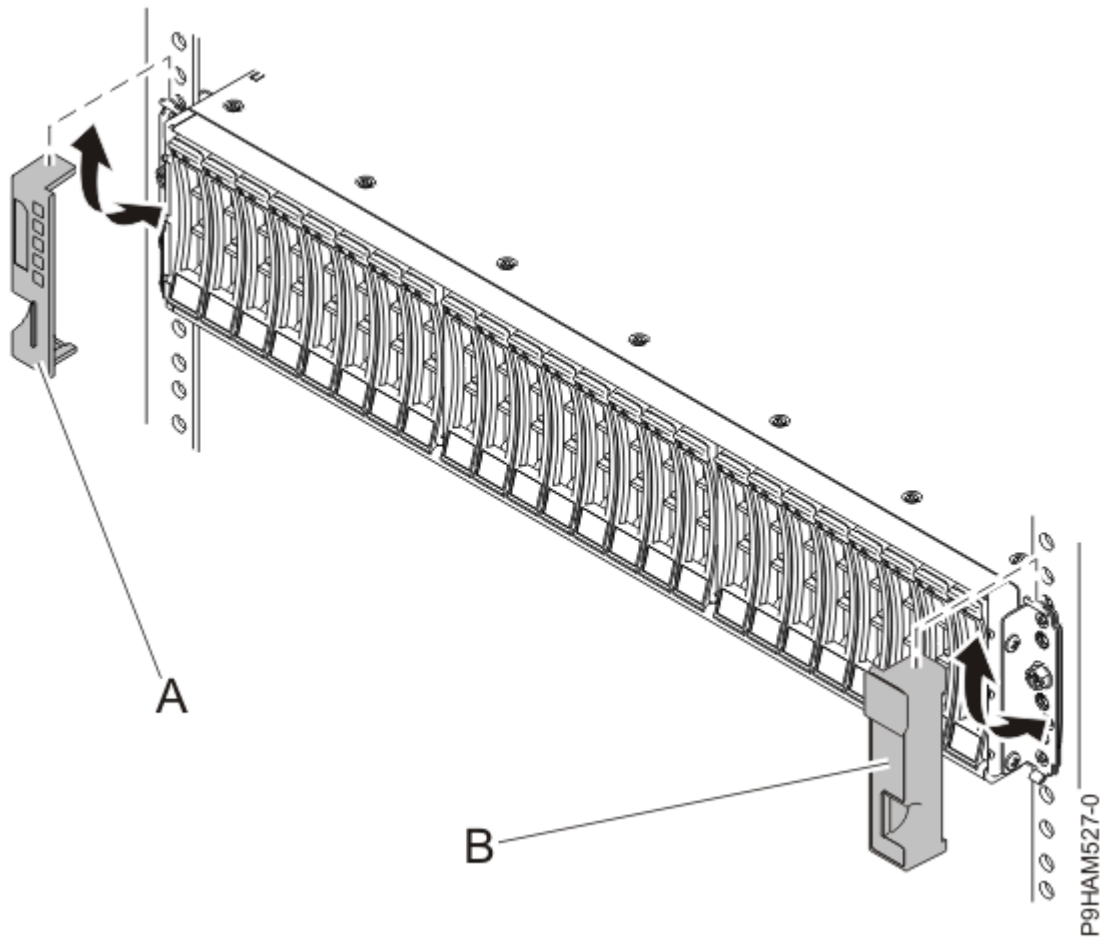


Figura 27. Conectando as tampas laterais

6. Escolha dentre as opções a seguir:
 - a) Se você desligou o sistema ou a partição lógica antes de conectar os cabos do gabinete de armazenamento a ele/ela, ligue o sistema ou a partição.
 - b) Se você não desligou o sistema ou partição, dependendo da opção escolhida no início desse procedimento, poderá ser necessário reconfigurar os adaptadores.
7. Conecte a outra extremidade dos cabos de energia às unidades de distribuição de energia (PDUs).
8. Escolha dentre as opções a seguir:
 - a) Se você desligou o sistema ou a partição lógica antes de conectar os cabos do gabinete de armazenamento a ele/ela, ligue o sistema ou a partição.
 - b) Se você não desligou o sistema ou partição, dependendo da opção escolhida no início desse procedimento, poderá ser necessário reconfigurar os adaptadores.

Concluindo uma instalação do Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS

Para concluir o processo de instalação, conclua as etapas neste procedimento.

Procedimento

1. Se você tiver instalado unidades de disco ou SSDs em seu gabinete, configure as unidades para uso por seu sistema operacional consultando as informações a seguir:
 - Para configurar uma unidade de disco ou uma SSD para uso pelo AIX, consulte [Configurando uma unidade de disco ou uma unidade de estado sólido para uso em um sistema AIX ou uma partição](#)

lógica AIX (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_aix.htm).

- Para configurar uma unidade de disco ou uma SSD para uso pelo IBM i, consulte Configurando uma unidade de disco ou uma unidade de estado sólido para uso pelo sistema IBM i ou pela partição lógica IBM i (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_ibmi.htm).
 - Para configurar uma unidade de disco ou uma SSD para uso pelo Linux, consulte Configurando uma unidade de disco ou uma unidade de estado sólido para uso em um sistema Linux ou uma partição lógica Linux (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hal/pxhal_configdrive_linux.htm).
2. Para verificar se o sistema ou a partição lógica reconhece o gabinete da unidade de disco, consulte Verificando a peça instalada (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9haj/pxhaj_hsmverify.htm).
 3. Você concluiu as etapas para instalar um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.
Se você foi direcionado para cá a partir de outro procedimento, retorne a esse procedimento agora.

Informações de Referência

Use as informações nesta seção, conforme necessário, para concluir as tarefas de instalação e configuração do gabinete de armazenamento.

Iniciando um Sistema

Saiba como iniciar um sistema depois de executar uma ação de serviço ou de fazer upgrade de um sistema.

Sobre Esta Tarefa

Nota: Se o sistema for um IBM Elastic Storage Server, trabalhe com o cliente para iniciar o sistema.

Iniciando um sistema que não é gerenciado por um HMC

É possível usar o botão de energia ou a Advanced System Management Interface (ASMI) para iniciar um sistema que não é gerenciado por um Hardware Management Console (HMC).

Iniciando um sistema usando o painel de controle

É possível usar o botão liga/desliga ou o painel de controle para iniciar um sistema que não é gerenciado por um Hardware Management Console (HMC).

Procedimento

1. Abra a porta frontal do rack, se necessário.
2. Antes de pressionar o botão liga/desliga no painel de controle, assegure-se de que a energia esteja conectada à unidade de sistema, da seguinte maneira:
 - Todos os cabos de alimentação estão conectados em uma fonte de alimentação.
 - O LED de energia **(A)**, conforme mostrado na figura a seguir, está piscando.
3. Pressione o botão power **(A)** no painel de controle, conforme mostrado na [Figura 28 na página 35](#).

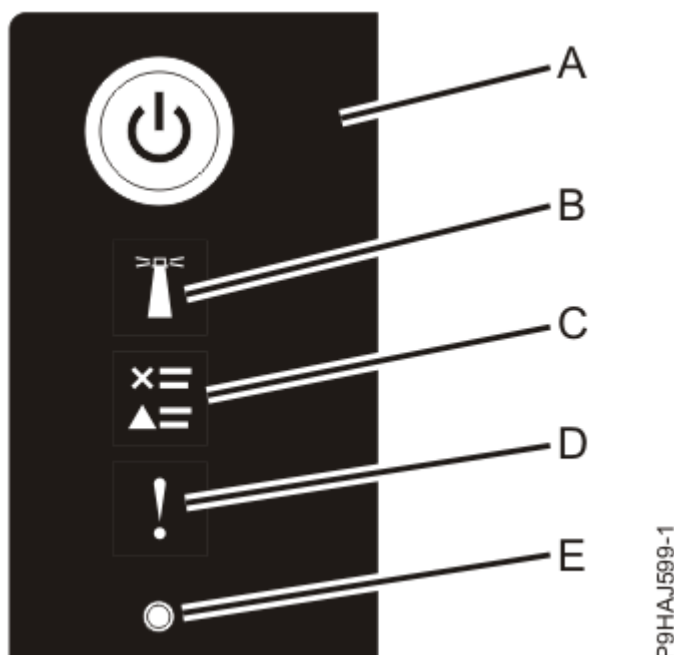


Figura 28. LEDs do painel de controle

4. Observe os seguintes aspectos depois de pressionar o botão liga/desliga:
 - Uma luz verde constante indica energia integral do sistema para a unidade.
 - Uma luz verde piscando indica energia em espera para a unidade.
 - Depois que o botão de ativação é pressionado, o sistema leva aproximadamente 30 segundos para o LED de energia mudar de piscando para sólido. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais rapidamente.
5. Escolha dentre as opções a seguir:
 - Se as partições iniciarem, isso terminará o procedimento.
 - Se suas partições não forem iniciadas, continue com a etapa “6” na página 36.
6. Na área de janela de boas-vindas do ASMI, especifique seu ID de usuário e senha e clique em **Efetuar login**.
7. Na área de navegação, clique em **Iniciar/Reiniciar controle > Ligar/Desligar sistema**.
8. Clique em **Save settings and continue system server firmware boot**.

Iniciando um sistema usando o ASMI

É possível usar a Advanced System Management Interface (ASMI) para iniciar um sistema que não é gerenciado por um Hardware Management Console (HMC).

Procedimento

1. Na área de janela ASMI Welcome, especifique seu ID de usuário e senha e clique em **Log In**.
2. Na área de navegação, clique em **Iniciar/Reiniciar controle > Ligar/Desligar sistema**.
O estado da energia do sistema é exibido.
3. Especifique as configurações como necessárias e clique em **Salvar configuração e ligar**.
Escolha dentre as opções a seguir:
 - Se a política de início do firmware do servidor estiver configurada como **Executando (Autoinicialização sempre)**, suas partições serão iniciadas. Isso finaliza o procedimento.
 - Se a **Política de início do firmware do servidor** estiver configurada como **Em espera (Iniciada pelo usuário)** ou **Autoinicialização (Apenas reinicializações automáticas)**, o sistema começará a ligar, mas suas partições não serão iniciadas automaticamente. Continue com a etapa “4” na página 36.
4. Aguarde até que o sistema seja ligado.
5. Na área de navegação, clique em **Iniciar/Reiniciar controle > Ligar/Desligar sistema**.
A configuração de energia do sistema é exibida. O **Estado atual do firmware do servidor do sistema** deve agora estar em **Espera**.
6. Clique em **Salvar configurações** e continue com a operação de inicialização do firmware do servidor do sistema para iniciar as partições.

Iniciando um Sistema ou uma Partição Lógica Usando o HMC




É possível usar o Hardware Management Console (HMC) para iniciar o sistema ou a partição lógica depois que os cabos necessários estiverem instalados e os cabos de energia estiverem conectados a uma fonte de alimentação.

Procedimento

- Para ligar o sistema gerenciado, conclua as etapas a seguir:

a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos**  e, em seguida, clique em **Todos os sistemas**.

b) Selecione o sistema que deseja ligar.

- c) Na área de janela de conteúdo, clique em **Ações > Visualizar todas as ações > Ligar**.
- d) Clique em **Concluir**.
- Para ativar uma partição lógica, conclua as etapas a seguir:
 - a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos**  e, em seguida, clique em **Todas as partições**.
 - b) Clique no nome da partição lógica que deseja ativar.
 - c) Na área de navegação, clique em **Ações de partição > Operações > Ativar**.
 - d) Clique em **Concluir**.
- Para ativar uma partição lógica para um sistema específico, conclua as etapas a seguir:
 - a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos**  e, em seguida, clique em **Todos os sistemas**.
 - b) Clique no nome do sistema para o qual deseja ativar a partição lógica.
 - c) Selecione as partições lógicas que deseja ativar.
 - d) Na área de janela de conteúdo, clique em **Ações > Ativar**.
 - e) Clique em **Concluir**.
- Para verificar se a política de início de partição lógica está configurada para **Iniciada pelo Usuário**, conclua as etapas a seguir:
 - a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos**  e, em seguida, clique em **Todos os sistemas**.
 - b) Clique no nome do sistema para visualizar detalhes.
 - c) Na área de navegação, clique em **Propriedades > Outras propriedades**.
 - d) Clique na guia **Parâmetros de Ativação**.
 Assegure-se de que o campo **Política de início de partição** esteja configurado como **Iniciado pelo Usuário**.

Parando um sistema

Saiba como parar um sistema como parte de um upgrade do sistema ou de uma ação de serviço.

Sobre Esta Tarefa



Atenção: Usar o botão de ativação no painel de controle ou inserir comandos no Hardware Management Console (HMC) para parar o sistema pode causar resultados imprevisíveis nos arquivos de dados. Além disso, na próxima vez que você iniciar o sistema, poderá demorar mais se todos os aplicativos não tiverem sido finalizados antes de parar o sistema.

Nota: Se o sistema for um IBM Elastic Storage Server, trabalhe com o cliente para parar o sistema.

Parando um sistema que não é gerenciado por um HMC

Pode ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se seu sistema não for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC), use estas instruções para parar o sistema usando o botão de energia ou Advanced System Management Interface (ASMI).

Antes de Iniciar

Antes de parar o sistema, siga estas etapas:

1. Assegure-se de que todas as tarefas tenham sido concluídas e de que todos os aplicativos tenham sido terminados.
2. Se uma partição lógica Virtual I/O Server (VIOS) estiver em execução, assegure-se de que todos os clientes estejam encerrados ou que os clientes possuam acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

Parando um sistema usando o painel de controle

Pode ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se o seu sistema não for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC), use as instruções neste tópico para parar o sistema usando o botão power.

Procedimento

1. Efetue login na partição do host como um usuário com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdownsys** (Power Down System).
2. Na linha de comandos, insira um dos comandos a seguir:
 - Se o sistema estiver executando o sistema operacional AIX, digite **shutdown**.
 - Se o seu sistema estiver executando o sistema operacional Linux, digite **shutdown -h now**.
 - Se o sistema estiver executando o sistema operacional IBM i, digite PWRDOWNSYS. Se o seu sistema for particionado, use o comando **PWRDOWNSYS** para desligar cada uma das partições secundárias. Em seguida, use o comando **PWRDOWNSYS** para desligar a partição primária.

O comando para o sistema operacional. Escolha entre as seguintes opções:

- Se a energia do sistema for desligada, a luz indicadora de funcionamento começar a piscar lentamente e o sistema entrar em um estado de espera, continue com a etapa [“5” na página 39](#).
 - Se o sistema não se desligar quando a última partição for desligada, continue com a etapa [“3” na página 38](#).
3. Abra a porta frontal do rack, se necessário.
 4. Mantenha pressionado o botão power (**A**) no painel de controle, conforme mostrado na figura a seguir. O painel de controle mostra uma contagem regressiva de 4 para 0. Após a contagem regressiva ser concluída, libere o botão power.

A energia do sistema é desligada, a luz indicadora de funcionamento começa a piscar lentamente e o sistema entra em um estado de espera.

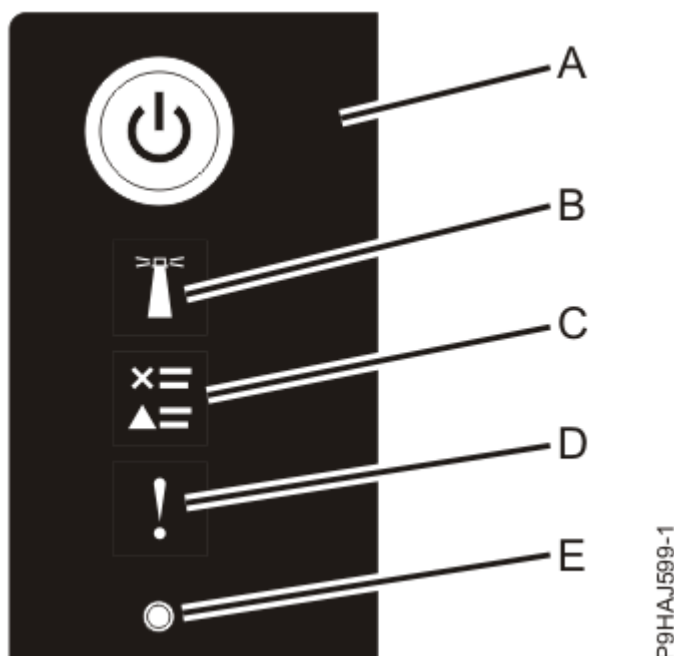


Figura 29. LEDs do painel de controle

5. Registre o tipo e o modo de IPL na exibição do painel de controle para ajudar a retornar o sistema a esse estado quando o procedimento de instalação ou substituição for concluído.
6. Configure como desligado os comutadores de energia de todos os dispositivos que estão conectados ao sistema.

Parando um sistema usando o ASMI

Pode ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se seu sistema não for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC), use estas instruções para parar o sistema usando o Advanced System Management Interface (ASMI).

Procedimento

1. Efetue login na partição do host como um usuário com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdownsys** (Power Down System).
2. Na linha de comandos, insira um dos comandos a seguir:
 - Se o sistema estiver executando o sistema operacional AIX, digite **shutdown**.
 - Se o seu sistema estiver executando o sistema operacional Linux, digite **shutdown -h now**.
 - Se o sistema estiver executando o sistema operacional IBM i, digite **PWRDOWNSYS**. Se o seu sistema for particionado, use o comando **PWRDOWNSYS** para desligar cada uma das partições secundárias. Em seguida, use o comando **PWRDOWNSYS** para desligar a partição primária.

O comando para o sistema operacional. Escolha entre as seguintes opções:

 - Se a energia do sistema for desligada, a luz indicadora de funcionamento começar a piscar lentamente e o sistema entrar em um estado de espera, continue com a etapa [“5”](#) na página 39.
 - Se o sistema não se desligar quando a última partição for desligada, continue com a etapa [“3”](#) na página 39.
3. Na área de janela ASMI Welcome, especifique seu ID de usuário e senha e clique em **Log In**.
4. Na área de navegação, clique em **Iniciar/Reiniciar controle > Ligar/Desligar sistema**.
A configuração de energia do sistema é exibida.
5. Especifique as configurações conforme necessário e clique em **Salvar configurações e desligar**.

A energia do sistema é desligada, a luz indicadora de funcionamento começa a piscar lentamente e o sistema entra em um estado de espera.

6. Configure como desligado os comutadores de energia de todos os dispositivos que estão conectados ao sistema.

Parando um sistema Usando o HMC

É possível usar o Hardware Management Console (HMC) para parar o sistema ou a partição lógica.

Sobre Esta Tarefa

Por padrão, o sistema gerenciado é configurado para desligar automaticamente quando você encerrar a última partição lógica em execução no sistema gerenciado. Se você configurar as propriedades do sistema gerenciado no HMC de modo que o sistema gerenciado não seja desligado automaticamente, deverá usar este procedimento para desligar o sistema gerenciado.



Atenção: Assegure-se de ter encerrado as partições lógicas em execução no sistema gerenciado antes de desligá-lo. Desligar o sistema gerenciado sem encerrar as partições lógicas primeiro faz com que elas sejam encerradas de maneira anormal podendo causar perda de dados. Se você usar uma partição lógica Virtual I/O Server (VIOS), assegure-se de que todos os clientes sejam encerrados ou os clientes tenham acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

Para desligar um sistema gerenciado, você deve ser membro de uma das seguintes funções:

- Super administrador
- Representante de Serviços
- Operator
- Engenheiro de produto

Nota: Se você for um engenheiro de produto, verifique se o cliente foi encerrado todas as partições ativas e foi desligado o sistema gerenciado. Continue com o procedimento somente depois que o status do servidor é alterado para **Desligar**.

Procedimento

1. Deve-se encerrar todas as partições lógicas ativas antes de desligar o sistema. Para encerrar partições lógicas de um sistema específico, conclua as etapas a seguir:



- a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e, em seguida, clique em **Todos os sistemas**.

- b) Clique no nome do sistema do qual você deseja encerrar partições.

- c) Selecione as partições lógicas que você deseja desativar.

- d) Na área de janela de conteúdo, clique em **Ações > Encerrar**.

- e) Clique em **Concluir**.

2. Para desligar o sistema, conclua as seguintes etapas:



- a) Na área de navegação, clique no ícone **Recursos** e, em seguida, clique em **Todos os sistemas**.

- b) Selecione o sistema que deseja desligar.

- c) Na área de janela de conteúdo, clique em **Ações > Visualizar todas as ações > Desligar**.

- d) Clique em **Concluir**.

Locais do Conector

Aprenda sobre os locais do conector para o Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS e os servidores aos quais ele se conecta.

Escolha dentre as opções a seguir:

- “Locais dos conectores do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS” na página 41
- Locais do conector para os sistemas 247-21L, 8247-22L e 8284-22A
- Locais do conector para os sistemas 8286-41A e 8286-42A
- “Locais dos conectores para os sistemas 8247-42L e 8286-42A” na página 49
- Locais do conector para os sistemas 8408-44E e 8408-E8E
- Locais do conector para os sistemas 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE e 9119-MME

Locais dos conectores do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS

Aprenda sobre os locais dos conectores do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS.

Nota: Os conectores T1 não são usados.

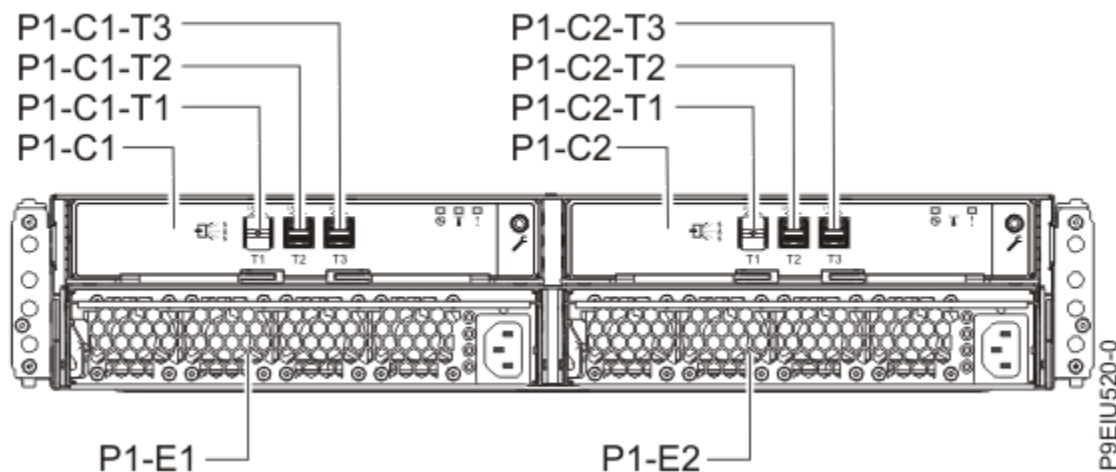


Figura 30. Locais dos conectores do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS

Para obter mais informações sobre os locais para o Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS, consulte Locais do Gabinetes de armazenamento ESLL e ESLS (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_esll_esls_loccodes.htm).

Para obter mais informações sobre os locais dos servidores, consulte Locais de peças e códigos dos locais (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9ecs/p9ecs_locations.htm).

Locais dos conectores para servidores POWER9

Aprenda sobre locais dos conectores para servidores POWER9.

Locais dos conectores para os sistemas 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G e 9223-22H

Aprenda sobre os locais dos conectores para os sistemas 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G e 9223-22H.

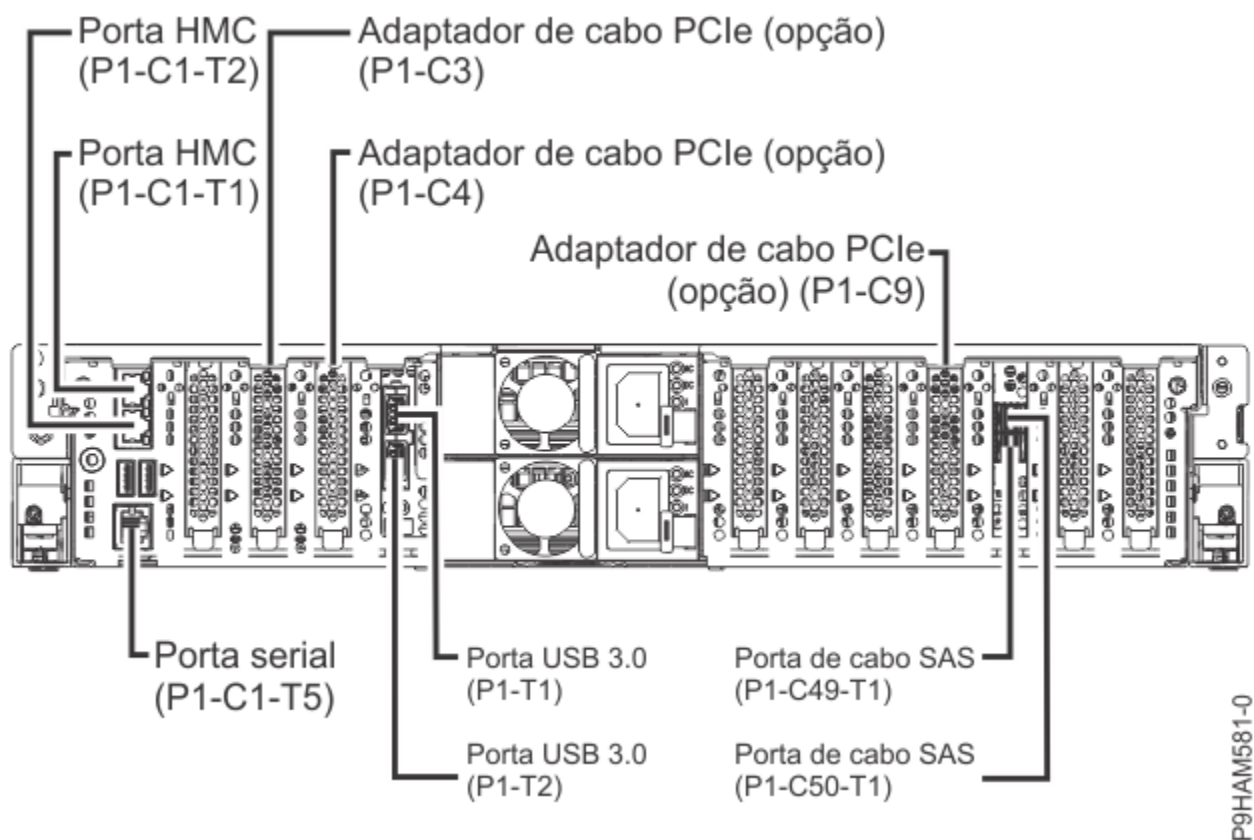


Figura 31. Locais dos conectores para os sistemas 5105-22E, 9008-22L, 9009-22A, 9009-22G e 9223-22H

Locais dos conectores para os sistemas 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G e 9223-42H

Aprenda sobre os locais dos conectores para os sistemas 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G e 9223-42H.

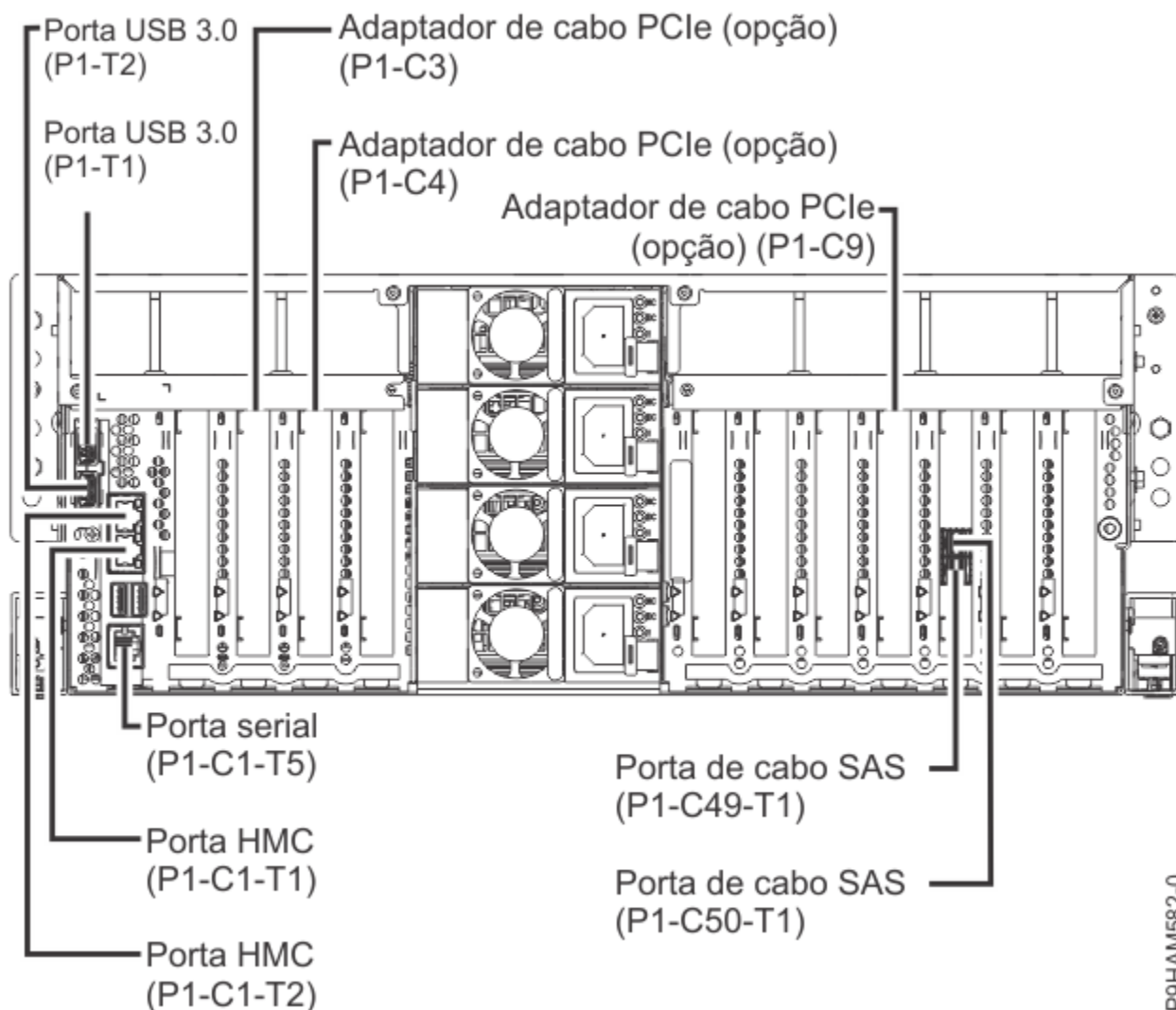


Figura 32. Locais dos conectores para sistemas 9009-41A, 9009-41G, 9009-42A, 9009-42G e 9223-42H

Locais dos conectores para os sistemas 9040-MR9

Aprenda sobre os locais dos conectores para os sistemas 9040-MR9.

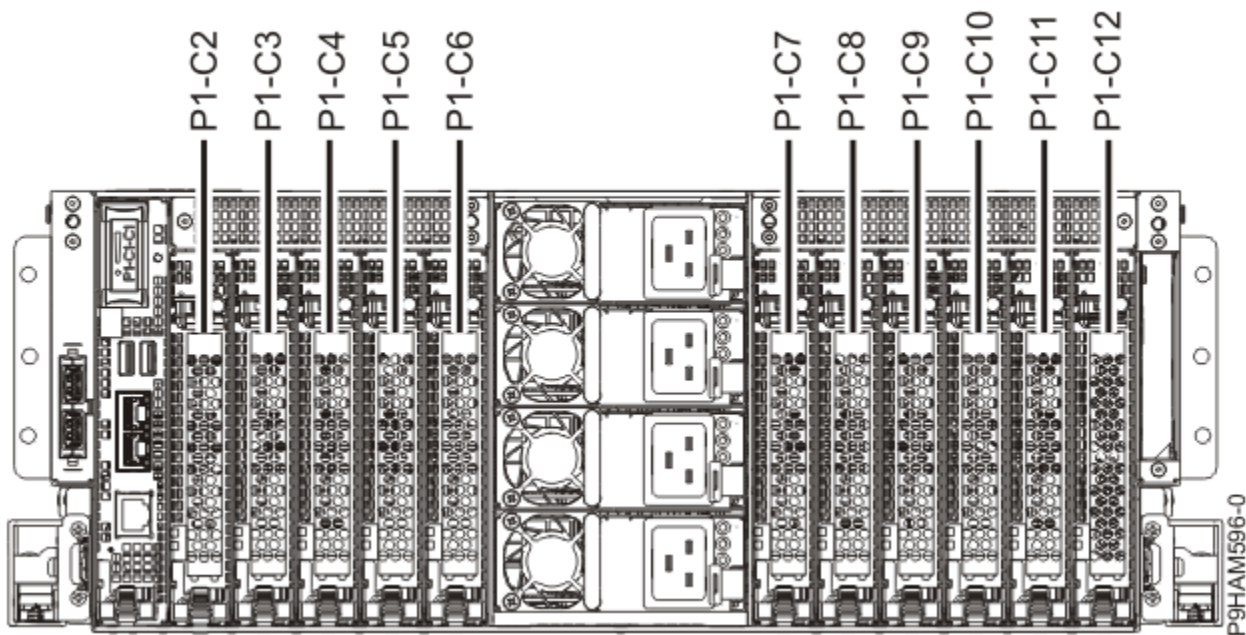


Figura 33. Vista posterior do sistema 9040-MR9

O [Tabela 1](#) na [página 44](#) mostra os slots que devem ser usados para instalar um controlador RAID SAS no sistema 9040-MR9 para controlar os compartimento internos de unidade SAS.

Tabela 1. Slots do controlador RAID SAS para o sistema 9040-MR9	
Controlador RAID SAS	Vaga
PCIe3 SAS RAID com portas quádruplas de 6 Gb x8, adaptador com capacidade low-profile (FC EJ0K; CCIN 57B4)	P1-C12
PCIe3 SAS RAID com portas quádruplas de 6 Gb x8, adaptador com capacidade low-profile (dois FC EJ0K; dois CCIN 57B4)	P1-C9 e P1-C12
Nota: Os slots C9 e C12 são usados para controlar os compartimentos de unidade de disco SAS internos e têm disponibilidade limitada para conectar um Gabinete da unidade de disco 5887 ou um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.	

Para obter mais informações sobre o FC EJ0K, veja Adaptador PCIe3 RAID SAS com portas quádruplas de 6 Gb (FC EJ0K; CCIN 57B4) (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER9/p9hcd/fcej0k.htm>).

A [Tabela 2](#) na [página 45](#) mostra as prioridades de slot para o adaptador FC EJ0K no sistema 9040-MR9.

Tabela 2. Prioridades de slot para o FC EJ0K

Feature code	Description	Prioridades de slot para dois processadores	Prioridades de slot para três processadores	Prioridades de slot para quatro processadores	Número máximo de adaptadores suportados
EJ0K	PCIe3 SAS RAID com portas quádruplas de 6 Gb x8, adaptador com capacidade low-profile (FC EJ0K; CCIN 57B4)	12, 9, 11, 8, 10, 7	12, 9, 11, 8, 5, 10, 7, 4	12, 9, 11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	6/8/10
Nota: Os slots C9 e C12 são usados para controlar os compartimentos de unidade de disco internos e têm disponibilidade limitada para conectar um Gabinete da unidade de disco 5887 ou um Gabinete de armazenamento ESLL ou ESLS.					

Tabela 3 na página 45 mostra os slots e as prioridades do Adaptador de cabo PCIe3 para o sistema 9040-MR9. O Adaptador de cabo PCIe3 é usado para conectar seu sistema ao Módulo fanout PCIe3 com 6 slots em seu Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0.

Tabela 3. Slots e prioridades do adaptador de cabo PCIe3

Feature code	Description	Prioridades de slot para dois processadores	Prioridades de slot para três processadores	Prioridades de slot para quatro processadores	Número máximo de adaptadores suportados
EJ08	Adaptador conversor PCIe para CXP ótico (FC EJ08; CCIN 2CE2); Número de peça do adaptador: 041T9901	11, 8 10, 7	11, 8, 5, 10, 7, 4	11, 8, 5, 3, 10, 7, 4, 2	4/6/8

Locais dos conectores para os sistemas 9080-M9S

Aprenda sobre os locais dos conectores para os sistemas 9080-M9S.

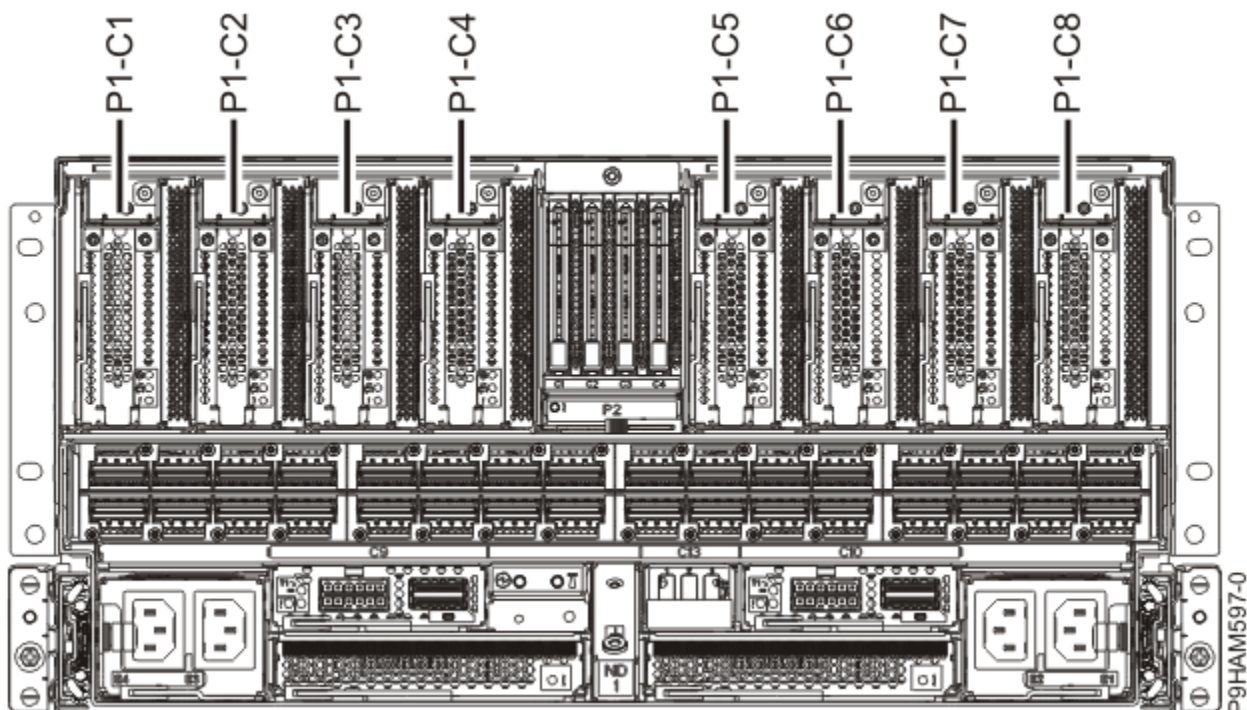


Figura 34. Vista posterior do sistema 9080-M9S

A Tabela 4 na página 46 mostra as prioridades de slot para o adaptador FC EJ0K no sistema 9080-M9S.

Tabela 4. Prioridades de slot para o FC EJ0M e EJ14			
Feature code	Description	Prioridades do Slot	Nó máximo
EJ0M	Adaptador PCIe3 SAS RAID com portas quádruplas de 6 Gb LP (FC EJ0M e FC EL3B; CCIN 57B4); Número de peça do adaptador: 000MH910	2, 4, 6, 3, 5, 7, 1, 8	8
EJ14	Adaptador PCIe3 de 12 GB Cache RAID PLUS SAS com portas quádruplas de 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); Número de peça do adaptador: 01DH742	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8

A Tabela 5 na página 46 mostra os slots e as prioridades do adaptador de cabo PCIe para o sistema 9080-M9S.

Tabela 5. Slots e prioridades do adaptador de cabo PCIe3			
Feature code	Description	Prioridades do Slot	Nó máximo
EJ07	Adaptador de cabo PCIe3 para a gaveta de expansão PCIe3 (FC EJ07; CCIN 6B52); Número de peça do adaptador: 00TK704	1, 7, 3, 5, 2, 8, 4, 6	8

Locais dos conectores para servidores POWER8

Aprenda sobre locais dos conectores para servidores POWER8.

Locais dos conectores para os sistemas 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A e 8284-22A

Conheça os locais dos conectores para os sistemas 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A e 8284-22A.

Os servidores 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A e 8284-22A de função expandida fornecem os locais do conector a cabo por meio de uma porta SAS para gabinetes de unidade de disco.

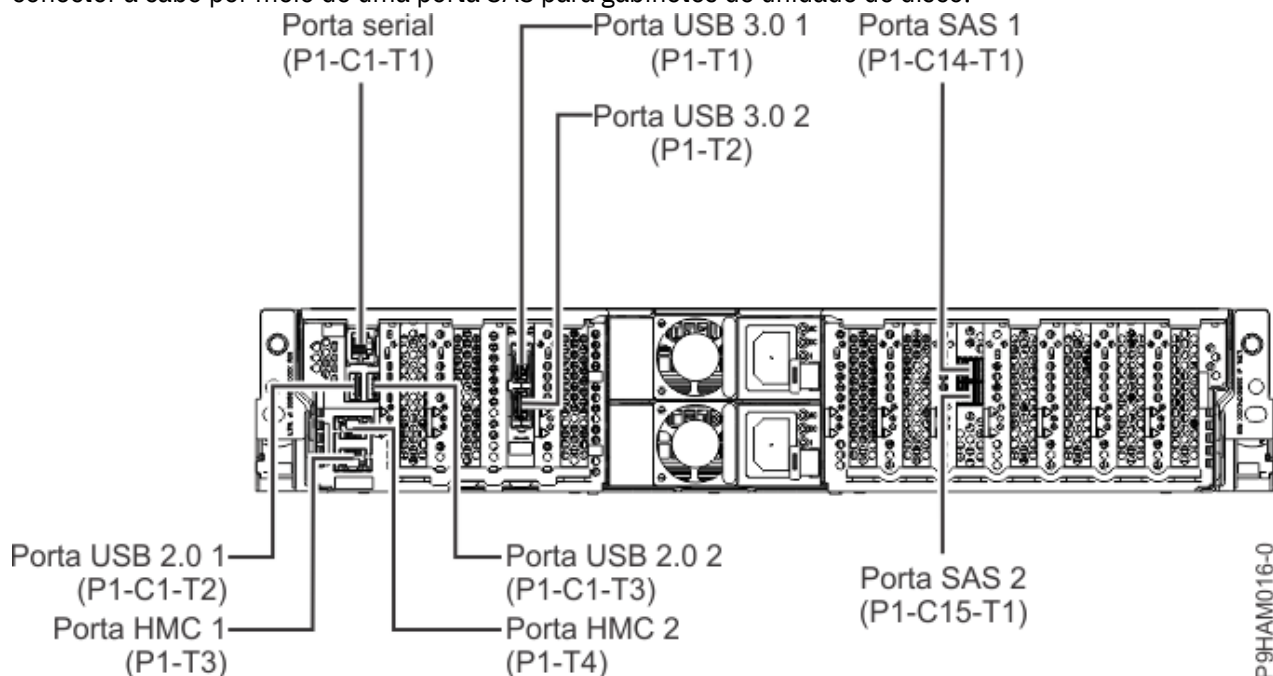


Figura 35. Locais do conector para os sistemas 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A e 8284-22A de função expandida

Locais dos conectores para o sistema 8286-41A

Aprenda sobre os locais dos conectores para os modelos montados em rack e independentes do 8286-41A.

O servidor 8286-41A fornece os locais dos conectores de cabos por meio de uma porta SAS para gabinetes da unidade de disco.

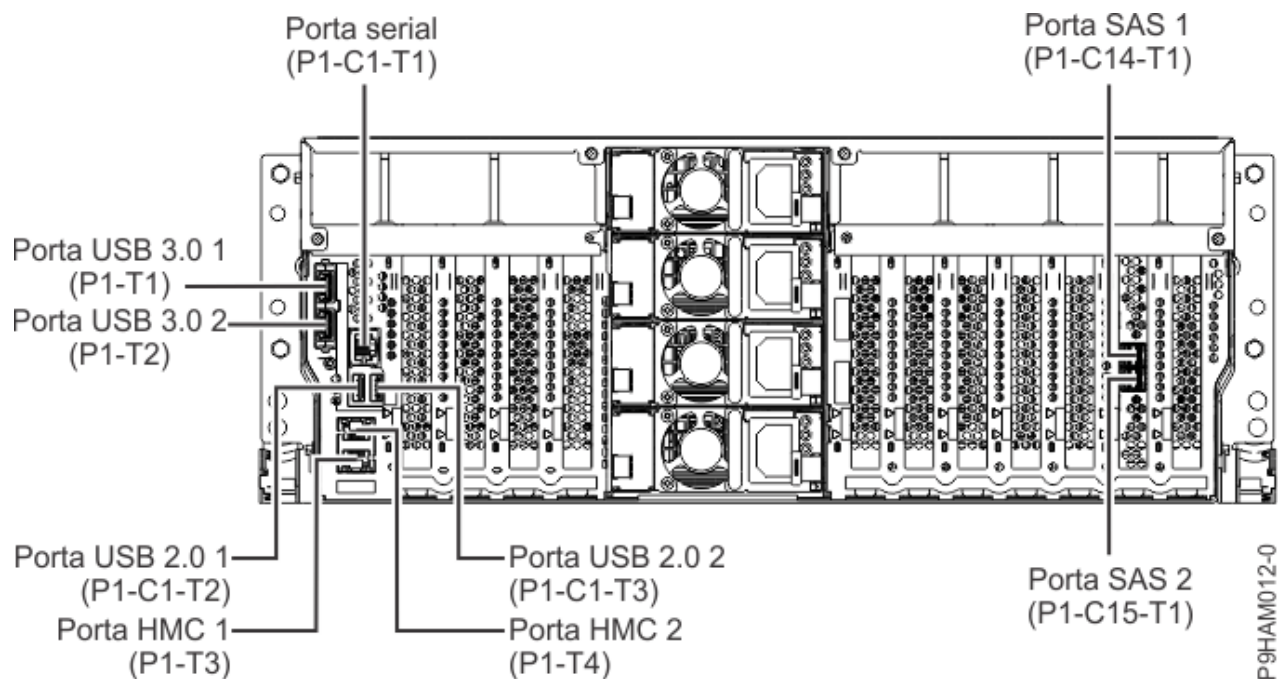


Figura 36. Locais dos conectores para o sistema 8286-41A (função expandida) montado em rack

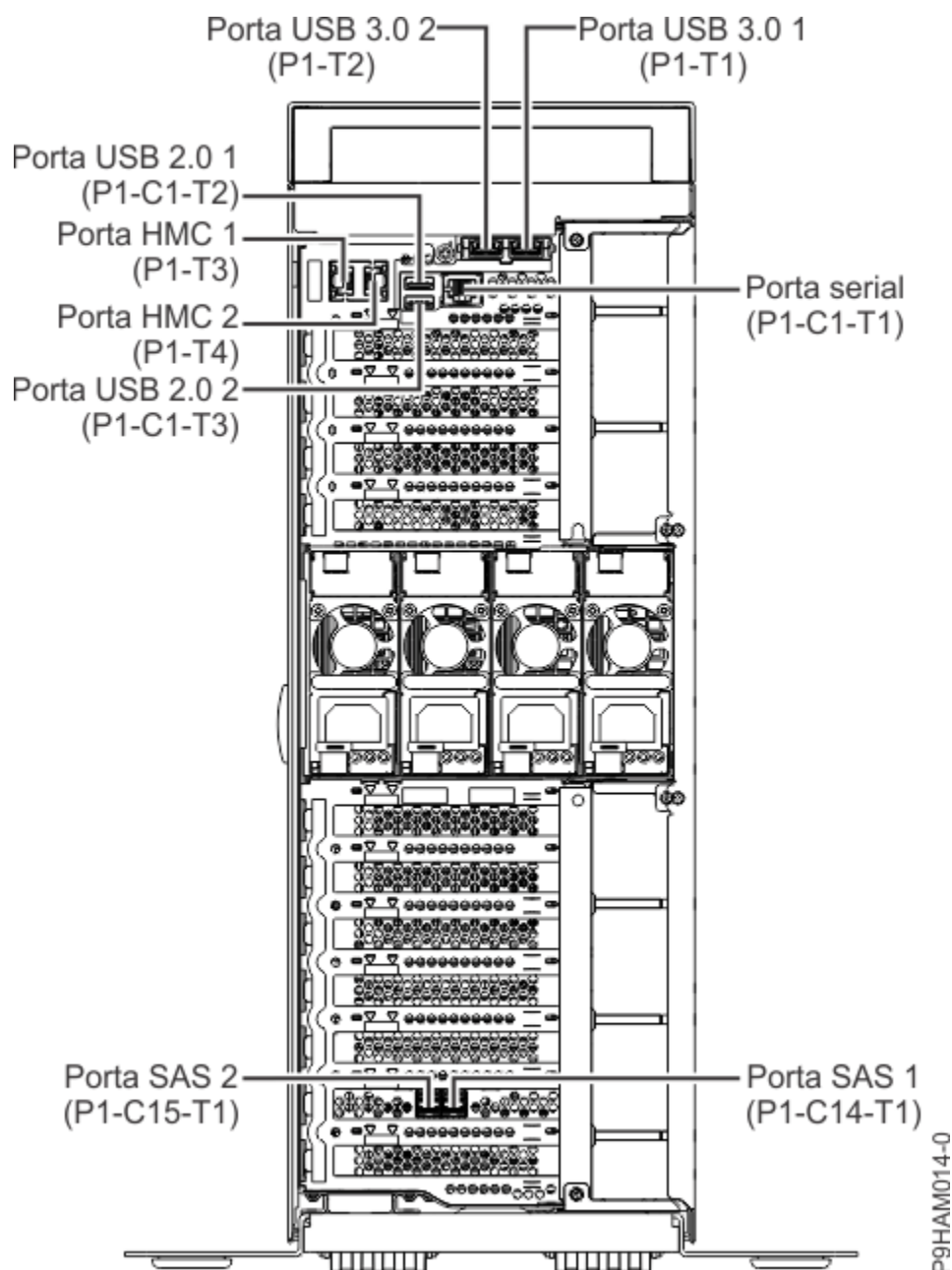


Figura 37. Locais dos conectores para o sistema 8286-41A (função expandida) independente

Locais dos conectores para os sistemas 8247-42L e 8286-42A

Saiba mais sobre os locais do conector para os modelos montados em rack 8247-42L e 8286-42A.

Os servidores 8247-42L e 8286-42A (função expandida) fornecem locais do conector a cabo por meio de uma porta SAS para gabinetes de unidade de disco.

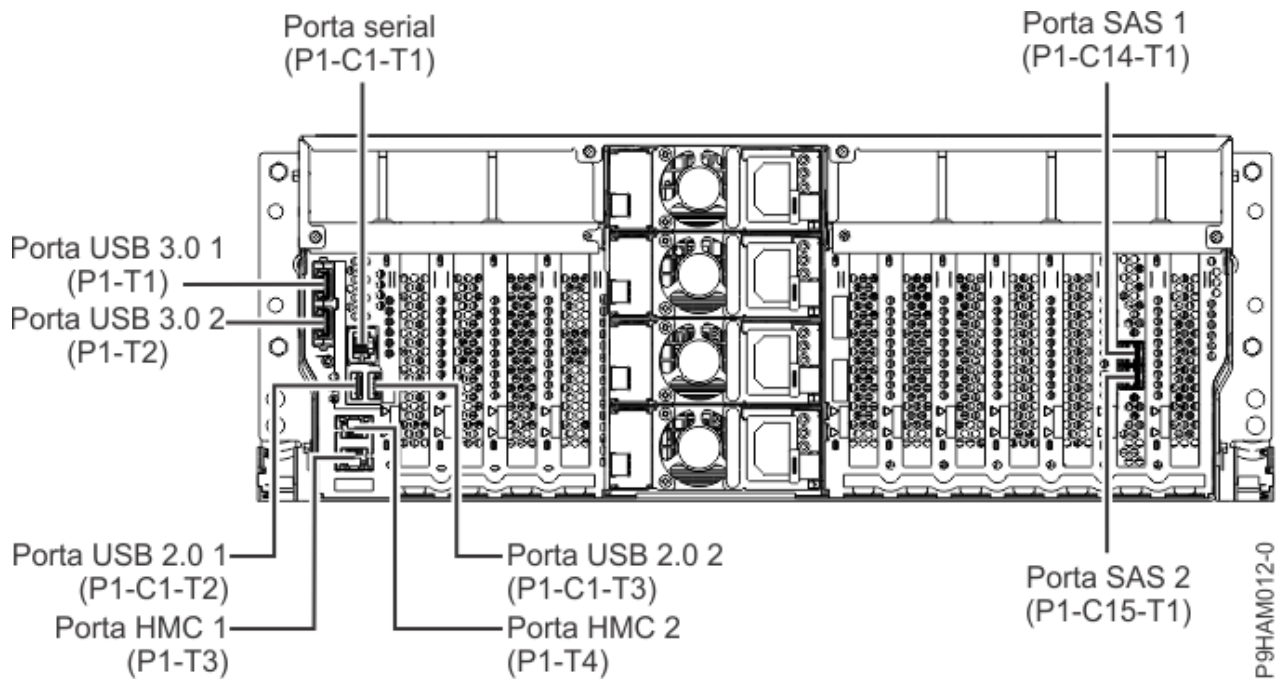
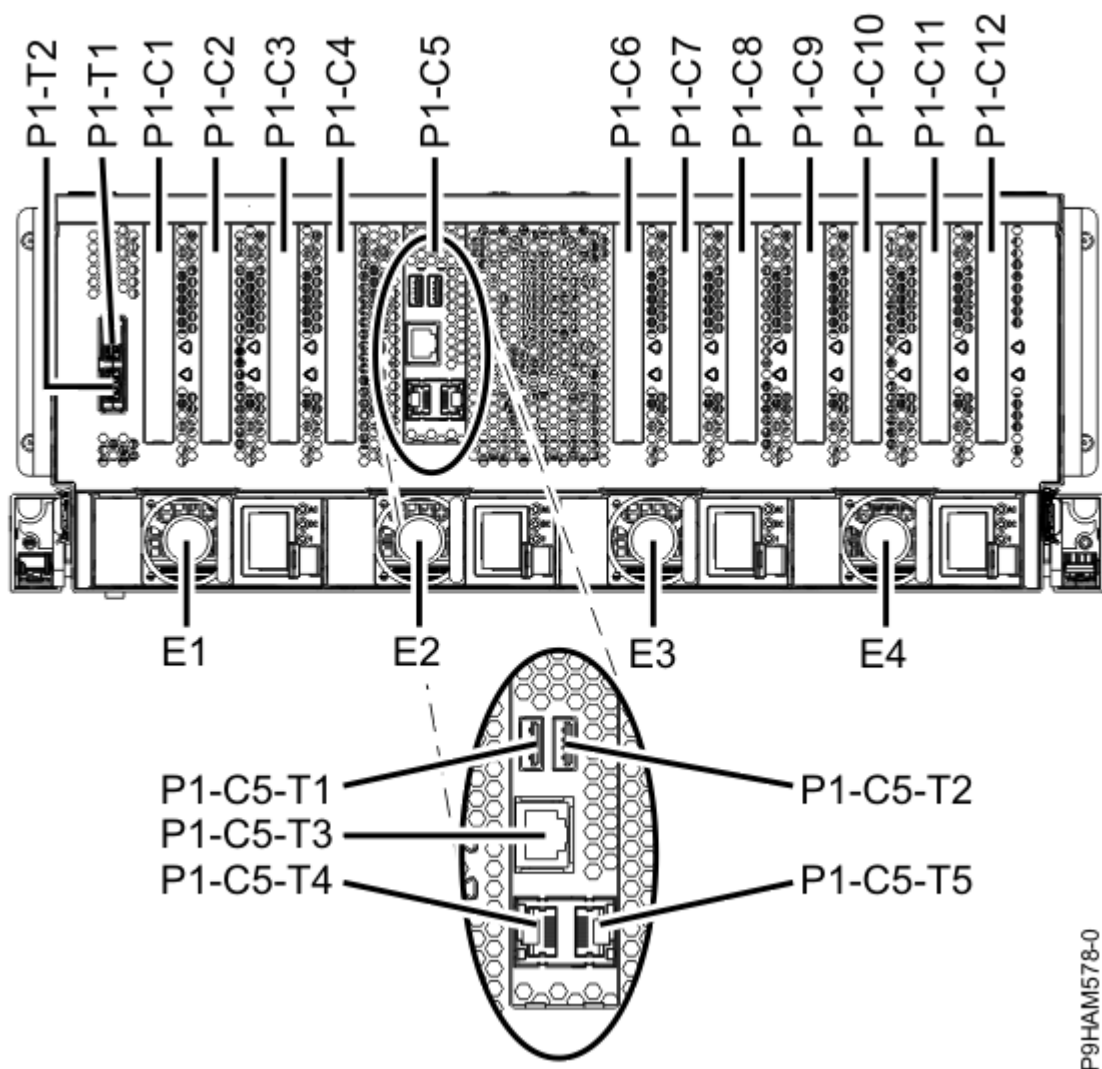


Figura 38. Locais do conector para os sistemas 8247-42L e 8286-42A (função expandida)

Locais dos conectores para os sistemas 8408-44E e 8408-E8E

Aprenda sobre os locais dos conectores para os sistemas 8408-44E e 8408-E8E.

Os sistemas 8408-44E e 8408-E8E fornecem locais dos conectores a cabo por meio de uma porta SAS (P1-C5-T3) para gabinetes das unidades de disco e portas de cabo (P1-C5-T1 and P1-C5-T2) para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0



P9HAM578-0

Figura 39. Locais dos conectores para os sistemas 8408-44E e 8408-E8E

Locais dos conectores para os sistemas 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE e 9119-MME

Conheça os locais dos conectores para os sistema 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE e 9119-MME.

Os servidores 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE e 9119-MME fornecem locais de conectores a cabo por meio de uma porta SAS para gabinetes das unidades de disco e portas de cabo para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

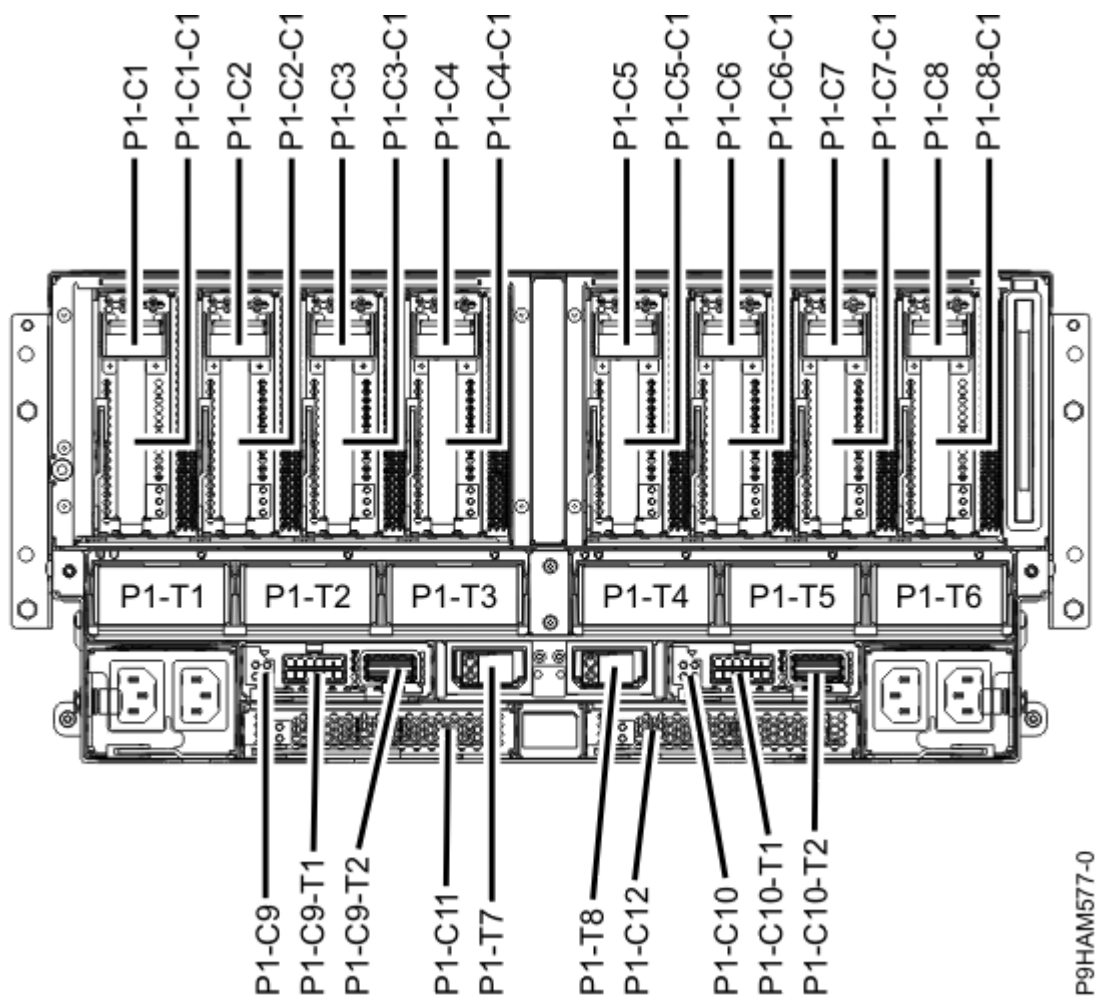


Figura 40. Locais dos conectores para os sistemas 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE e 9119-MME

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](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) (www.w3.org/TR/wai-aria/), para assegurar a conformidade com [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) (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](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) (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 \(www.ibm.com/able\)](http://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 comerciais

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas 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 outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em [Copyright and trademark information](#).

A marca registrada Linux é usada conforme uma sublicença da Linux Foundation, a licenciada exclusiva de Linus Torvalds, proprietário da marca em nível mundial.

Avisos de Emissão Eletrônica

Notas de Classe A

As seguintes instruções de Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER9 e seus recursos, a menos que designados como Classe B de compatibilidade eletromagnética (EMC) nas informações do recurso.

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.

Aviso do Canadá

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

Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a harmonização das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto pode causar interferência se usado em áreas residenciais. Tal utilização deve ser evitada, a menos que o usuário assuma medidas especiais para reduzir as emissões eletromagnéticas para evitar interferência na recepção de transmissões de rádio e televisão.

Aviso: este equipamento é compatível com a classe A do CISPR 32. Em um ambiente residencial, este equipamento pode causar interferência de rádio.

Aviso 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 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.

Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(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 se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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

Aviso da Coreia

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

Aviso da República Popular da China

声 明

此为 A 级产品, 在生活环境中, 该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下, 可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Aviso da Rússia

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

Aviso de Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

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

Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

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 encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas 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. Operation is subject to the following two conditions:

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte Responsável:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

CEP 22290-240

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com

fccinfo@us.ibm.com

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.

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.

Aviso do Canadá

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

Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a harmonização das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Aviso em alemão

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 55032 Klasse B

Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)

(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 se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

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、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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

Aviso de 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

Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

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:

- Reorientar ou relocar a antena receptora.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar 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 nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas 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. Operation is subject to the following two conditions:

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte Responsável:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, New York 10504

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com
fccinfo@us.ibm.com

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: 03GM145

GC43-5005-05



(1P) P/N: 03GM145

