

Power Systems

*Manutenção do IBM Power System
S812LC (8348-21C)*

IBM

Power Systems

*Manutenção do IBM Power System
S812LC (8348-21C)*

IBM

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos de Segurança” na página v, “Avisos” na página 127, o manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951, e o *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright IBM Corporation 2015, 2017.

Índice

Avisos de Segurança v

Removendo e substituindo peças no 8348-21C 1

Removendo e substituindo uma unidade de disco no 8348-21C	3
Removendo e substituindo uma unidade frontal no 8348-21C	3
Removendo uma unidade frontal no 8348-21C	3
Substituindo uma unidade frontal no 8348-21C	5
Removendo e substituindo uma unidade traseira no 8348-21C	8
Removendo uma unidade traseira no 8348-21C	8
Substituindo uma unidade traseira no 8348-21C	12
Removendo e substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C	17
Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C	17
Substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C	19
Removendo e substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C	22
Removendo o painel traseiro da unidade de disco do 8348-21C	22
Substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C	26
Removendo e substituindo um ventilador no 8348-21C	31
Removendo o ventilador no 8348-21C	31
Substituindo o ventilador no 8348-21C	32
Removendo e substituindo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no 8348-21C	33
Removendo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo do 8348-21C	33
Substituindo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no 8348-21C	35
Removendo e substituindo memória no 8348-21C.	37
Removendo e substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C	39
Removendo um adaptador PCIe do 8348-21C	39
Substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C.	41
Removendo e substituindo a placa de distribuição de energia e os cabos no 8348-21C.	47
Removendo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C	47
Substituindo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C	49
Removendo e substituindo fontes de alimentação no 8348-21C	51
Removendo uma fonte de alimentação do 8348-21C	51
Substituindo uma fonte de alimentação no 8348-21C	52

Removendo e substituindo o comutador de energia e cabo no 8348-21C.	53
Removendo o comutador de energia e cabo no 8348-21C	53
Substituindo o comutador de energia e cabo no 8348-21C	56
Removendo e substituindo o painel traseiro do sistema no 8348-21C	58
Removendo o painel traseiro do sistema no 8348-21C	59
Substituindo o painel traseiro do sistema no 8348-21C	64
Removendo e substituindo o módulo de processador do sistema no 8348-21C	79
Removendo o módulo do processador do sistema no sistema 8348-21C	79
Substituindo o módulo de processador do sistema no sistema 8348-21C.	86
Removendo e substituindo a bateria do relógio no 8348-21C	95
Removendo e substituindo o USB frontal e cabo no 8348-21C	97
Removendo o USB frontal e cabo no 8348-21C.	97
Substituindo o USB frontal e cabo no 8348-21C	99

Procedimentos comuns para manutenção ou instalação de recursos no 8348-21C. 103

Antes de Iniciar	103
LEDs no sistema 8348-21C	106
Identificando o sistema 8348-21C que precisa de manutenção	107
Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C.	108
Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C	110
Iniciando o sistema 8348-21C	112
Parando o sistema 8348-21C	113
Exibição da GUI de status do sensor de evento	113
Desconectando os cabos de energia de um sistema 8348-21C	115
Conectando os cabos de energia a um sistema 8348-21C	116
Colocando um sistema 8348-21C na posição de serviço	117
Colocando um sistema 8348-21C na posição operacional	118
Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 8348-21C	119
Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 8348-21C	120
Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C.	121
Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C.	122

Procedimentos adicionais 125

Obtendo correções de firmware para adaptadores de entrada/saída do fornecedor usando o website do fornecedor 125

Avisos 127

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems 128

Considerações sobre a política de privacidade . . 129

Marcas Registradas 130

Avisos sobre Emissão Eletrônica 130

Notas de Classe A. 130

Avisos da Classe B 134

Termos e Condições 138

Avisos de Segurança

Os avisos de segurança podem ser impressos em todo este guia:

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

Informações de Segurança Mundial do Comércio

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 informações de segurança será incluída no pacote de publicações (por exemplo, na documentação impressa, no DVD ou como parte do produto) enviado com o produto. A documentação contém as informações de segurança em seu idioma nacional com referências ao original no inglês americano. Antes de usar uma publicação em inglês americano para instalar, operar ou prestar manutenção a este produto, é necessário primeiro se familiarizar com a documentação de informações relacionadas à segurança. Deve-se também consultar a documentação com informações de segurança sempre que você não entender claramente quaisquer informações de segurança nas publicações em inglês americano.

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 de Laser

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

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

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

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

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

PERIGO:

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

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

(R001 parte 1 de 2):

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

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

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



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

(R001 parte 2 de 2):

CUIDADO:

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



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

CUIDADO:

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

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

(R002)

(L001)



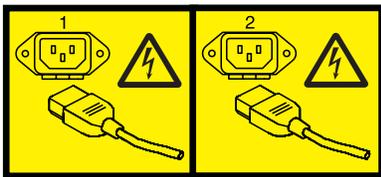
PERIGO: Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)



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

(L003)



ou



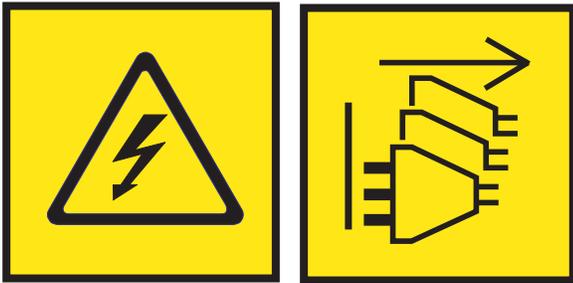
ou



ou



ou



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

(L007)



CUIDADO: Uma superfície quente próxima. (L007)

(L008)



CUIDADO: Peças móveis perigosas próximas. (L008)

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

CUIDADO:

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

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

(C026)

CUIDADO:

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

CUIDADO:

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

CUIDADO:

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

CUIDADO:

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

Não:

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

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

CUIDADO:

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

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

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

Informações sobre energia e cabeamento do Network Equipment-Building System (NEBS) GR-1089-CORE

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

O equipamento é adequado para instalação em:

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

As portas internas deste equipamento são adequadas para conexão com fiação ou cabeamento interno ou não exposto somente. 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 uso como interfaces internas somente (portas Tipo 2 ou Tipo 4 conforme descrição no GR-1089-CORE) e exigem isolamento do cabeamento OSP exposto. A inclusão de protetores primários não é proteção suficiente para conectar essas interfaces mediante o uso de metal à fiação OSP.

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

O sistema de energia AC não exige o uso de um dispositivo SPD (proteção contra picos de energia) externo.

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

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

Removendo e substituindo peças no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir peças com defeito no IBM Power System S812LC (8348-21C). Essas partes são mencionadas como unidades substituíveis em campo (FRUs).

Sobre Esta Tarefa

Nota: Consulte o IBM Publications Center (<http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>). O número da publicação: SC27-6601-00 fornece uma lista das principais atividades de instalação do sistema IBM e uma lista de atividades que podem ser faturáveis.

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)

Atenção:

A falha em seguir a sequência passo-a-passo para a remoção ou instalação da FRU pode resultar em danos à FRU ou ao sistema.

Para propósitos de segurança e de fluxo de ar, se você remover partes do sistema, deve-se assegurar que os seguintes itens:

- Preenchedores de suporte sobre trilhos Peripheral component interconnect express (PCIe) estão presentes.
- Transportadores de unidade de processamento gráfico (GPU) ou PCIe estão presentes e se os preenchimentos GPU ou PCIe estão instalados nas transportadoras.

Use as precauções a seguir sempre que manipular componentes eletrônicos ou cabos:

- O kit de descarga eletrostática (ESD) e a pulseira ESD devem ser usados ao manipular placas lógicas, módulos de chip único (SCM), módulos de diversos chips (MCM), placas eletrônicas e unidades de disco.
- Mantenha todos os componentes eletrônicos no contêiner ou no envelope de remessa até estar pronto para instalá-los.
- Se você remover e, em seguida, reinstalar um componente eletrônico, coloque-o temporariamente sobre uma manta ou cobertor de descarga eletrostática.

Procedimento

1. Se estiver concluindo um procedimento de substituição que possa colocar em risco seus dados, certifique-se de ter um backup atual do sistema ou da partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).
2. Revise o procedimento de instalação ou substituição do recurso ou da peça.
3. Anote o significado da cor em seu sistema.
 - A cor **terracota** na peça indica que talvez não seja necessário desligar o sistema para concluir o serviço. Essa determinação depende da configuração do sistema e você pode precisar concluir as etapas para preparar o sistema antes que uma ação de serviço possa ser concluída no sistema com a energia do sistema ligada.
 - A cor **azul** na peça indica que o procedimento poderá requerer que o sistema seja encerrado antes da manutenção. Verifique o seu procedimento de serviço antes de tentar o reparo.
4. Assegure que você tenha acesso a uma chave de fenda média comum e uma chave de fenda Phillips.
5. Se as peças estiverem incorretas, ausentes ou visivelmente danificadas, entre em contato com o provedor da peça ou o próximo nível de suporte.

Removendo e substituindo uma unidade de disco no 8348-21C

Saiba como remover e substituir uma unidade de disco no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C). A unidade pode ser uma unidade de disco rígido (HDD) ou uma unidade de estado sólido (SSD).

Removendo e substituindo uma unidade frontal no 8348-21C

Saiba como remover e substituir uma unidade frontal no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo uma unidade frontal no 8348-21C

Saiba como remover uma unidade frontal no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C). Os discos frontais podem ser removidos e substituídos quando o sistema está em execução e a energia do sistema está ligada.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Se o dispositivo fizer parte de uma unidade lógica tolerante a falhas, o S.O. continuará a acessar a unidade lógica. Continue na etapa 3.
Se o dispositivo estiver em qualquer uma das categorias a seguir, certifique-se de que o S.O. não esteja usando ativamente o dispositivo antes de continuar com a etapa 3.
 - Um disco rígido
 - Um membro de um volume simples
 - Um membro de uma unidade lógica RAID 0
 3. Identifique o dispositivo e prepare-o para remoção.
 - a. Execute o comando **arccnf** para listar as unidades lógicas e as configurações do dispositivo. Para obter informações adicionais sobre a ferramenta arccnf, consulte <http://i.adaptec.com/power-arccnf-getconfig> 1
 - b. Anote os números do Canal e do Dispositivo da unidade desejada. Neste exemplo, o número do canal é 0 e o número do dispositivo é 11.
Reported Channel,Device(T:L) : 0,11(11:0)
 - c. Deixe a unidade off-line. Execute o comando **arccnf setstate** a seguir, usando os números do Canal e do Dispositivo a partir do comando **arccnf getconfig**: Isso também ativará o LED de falha na unidade.
arccnf setstate 1 device 0 11 ddd
 - d. Agora é possível remover fisicamente a unidade do sistema.
 4. Destrave a alça da bandeja da unidade empurrando a liberação da alça (A) na direção mostrada. A alça (B) desencaixa em sua direção. Se a alça não encaixar para fora por todo o caminho, a bandeja de unidade não deslizará para fora do sistema, conforme mostrado em Figura 1 na página 4.

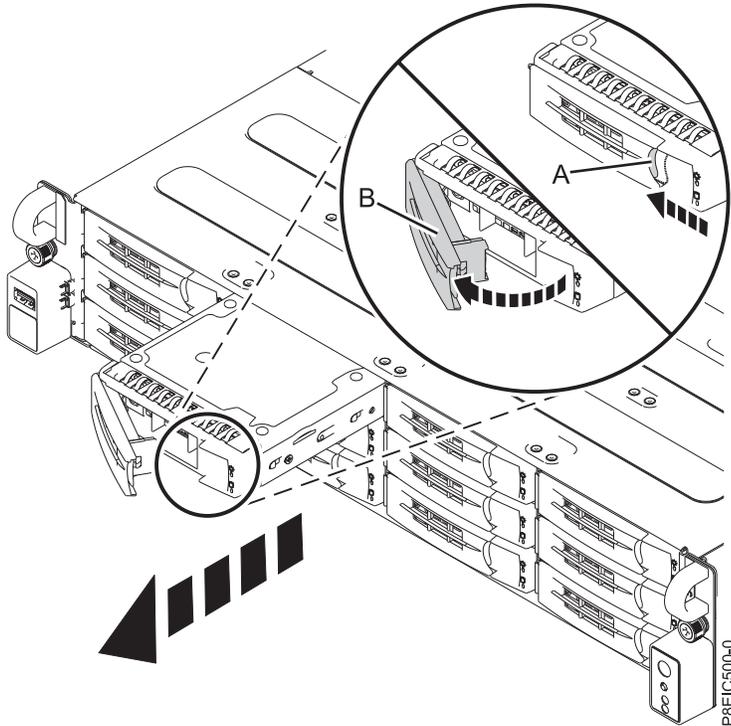


Figura 1. Removendo uma bandeja de unidade frontal

5. Apoie a parte inferior da bandeja de unidade conforme você a desliza para fora do sistema. Não segure a bandeja de unidade pela alça.
6. Se estiver removendo mais de uma unidade, repita as etapas 3 na página 3 para 5 neste procedimento até que todas as unidades sejam removidas.
7. Remova uma unidade da bandeja.
 - Para uma unidade de 3,5 polegadas, solte a unidade das laterais da bandeja removendo os quatro parafusos (2 de cada lado), conforme mostrado na Figura 2 na página 5.

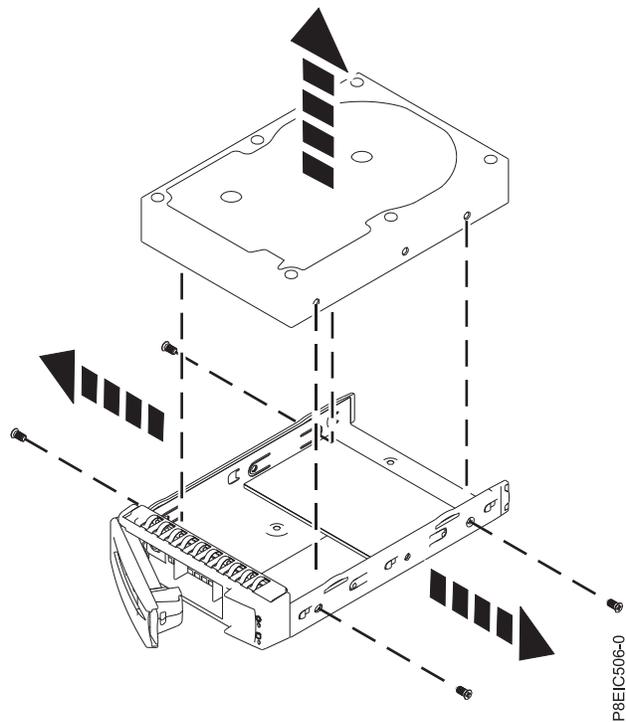


Figura 2. Removendo a unidade de 3,5 polegadas da bandeja

- Para uma unidade de 2,5 polegadas, vire a bandeja. Solte a unidade da parte inferior da bandeja removendo os quatro parafusos, conforme mostrado em Figura 3.

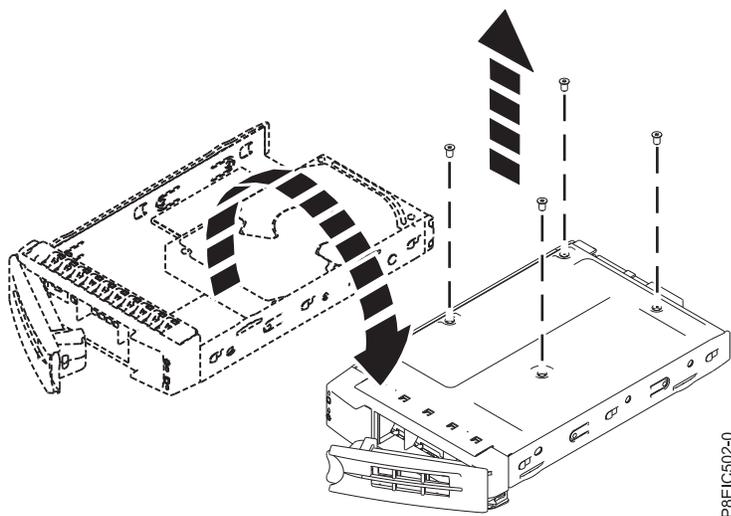


Figura 3. Removendo a unidade de 2,5 polegadas da bandeja

Substituindo uma unidade frontal no 8348-21C

Saiba como remover uma unidade frontal no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Instalar uma unidade na bandeja. Oriente a unidade de forma que os conectores estejam apontando para a parte traseira da unidade.

- Uma unidade de 3,5 polegadas preenche a bandeja, conforme mostrado em Figura 4. Prenda a unidade às laterais da bandeja com quatro parafusos (2 de cada lado).

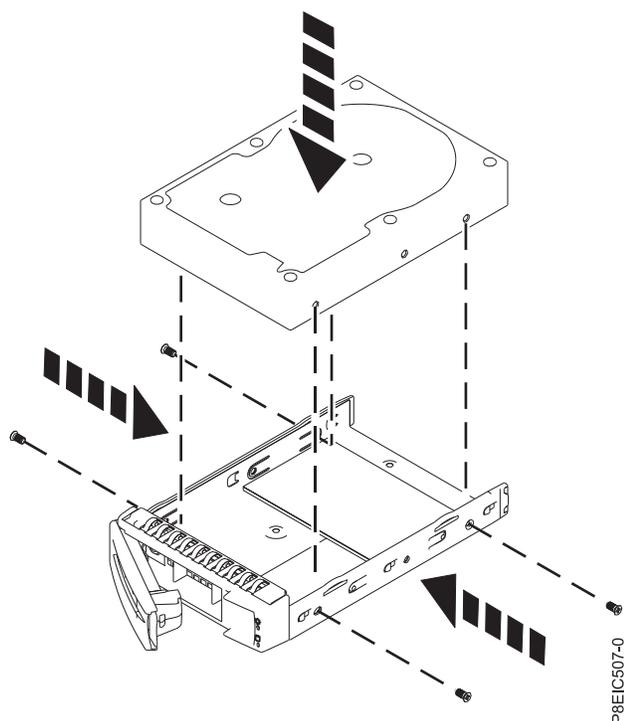


Figura 4. Montando a unidade de 3,5 polegadas na bandeja

- Uma unidade de 2,5 polegadas deve ser posicionada na parte traseira da bandeja. Enquanto você mantém a unidade e a bandeja, vire a bandeja. Prenda a unidade na parte inferior da bandeja com quatro parafusos, conforme mostrado na Figura 5.

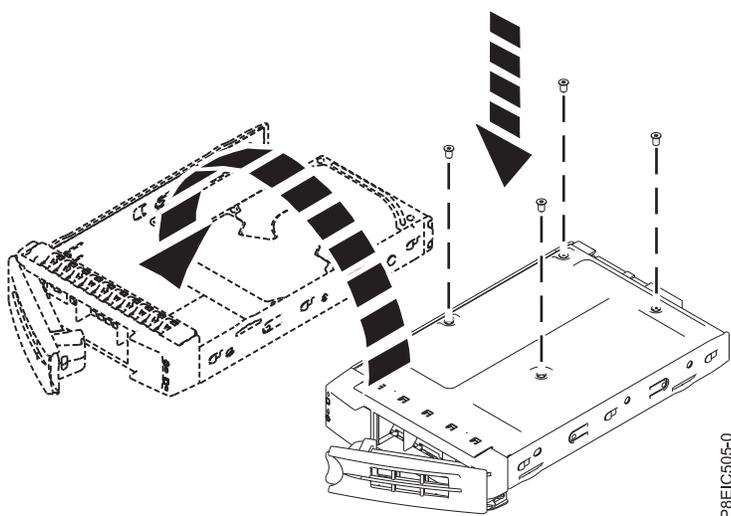


Figura 5. Montando a unidade de 2,5 polegadas na bandeja

3. Segure a bandeja da unidade pela parte inferior à medida que você posicionar a bandeja da unidade. Deslize a bandeja da unidade por todo o caminho até o sistema. Empurre a bandeja de unidade para dentro até que a alça da bandeja de unidade (A) comece a fechar, em seguida, empurre a alça até que

ela trave, conforme mostrado em Figura 6.

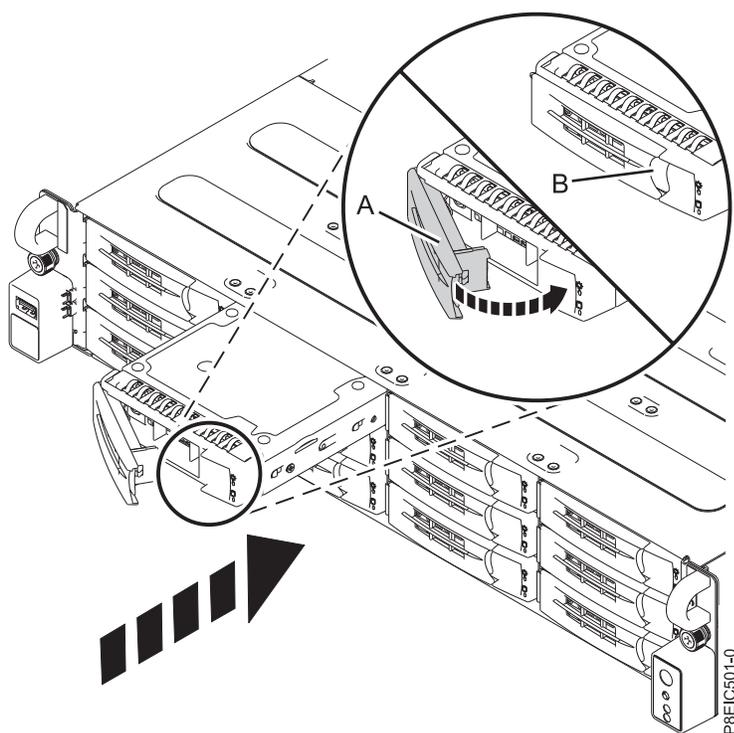


Figura 6. Travando a alça da bandeja de unidade

4. Trave a alça da bandeja da unidade (A) empurrando a alça para dentro até que ela se encaixe no lugar.
5. Configure a unidade instalada ou substituída para seu ambiente.
 - a. Depois de inserir uma nova unidade, deve-se varrer o dispositivo novamente.
 - **Sistema operacional Ubuntu Linux:** Para executar o comando **rescan-scsi-bus** no sistema operacional Ubuntu Linux, efetue login no sistema como usuário raiz e execute o comando a seguir:

```
rescan-scsi-bus
```

A ferramenta **rescan-scsi-bus** está disponível no pacote *scsitools*; instale o pacote usando o comando a seguir:

```
sudo apt-get install scsitools
```
 - **Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 7.2:** Para executar o comando de nova varredura no sistema operacional RHEL versão 7.2, efetue login no sistema como usuário raiz e execute o comando:

```
rescan-scsi-bus.sh -a
```

A ferramenta **rescan-scsi-bus** está disponível no pacote *sg3_utils*; instale o pacote usando o comando a seguir:

```
yum install sg3_utils
```

Você também pode desejar consultar: Incluindo um dispositivo de armazenamento ou caminho (https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/7/html/Storage_Administration_Guide/adding_storage-device-or-path.html)
 - b. Carregue ou restaure os dados a partir de sua mídia de backup. Se uma unidade falhar, consulte Recuperando de uma falha de unidade de disco (www.adaptec.com/en-us/support/infocenter/release-2015-1/index.jsp?topic=/RAID_IUG.xml/Topics/Recovering_from_a_Disk_Drive_Failure.html).

Removendo e substituindo uma unidade traseira no 8348-21C

Saiba como remover e substituir uma unidade traseira no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo uma unidade traseira no 8348-21C

Aprenda a remover uma ou ambas as unidades traseiras no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Encerre o sistema para este procedimento. Para obter instruções, consulte “Parando o sistema 8348-21C” na página 113.
2. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
3. Destrave a alça da bandeja da unidade empurrando a liberação da alça (A). A alça então desengatilha em sua direção. Puxe a alça para fora por todo o caminho; se a alça não estiver totalmente aberta, a bandeja de unidade não deslizará para fora do sistema, conforme mostrado na Figura 7.

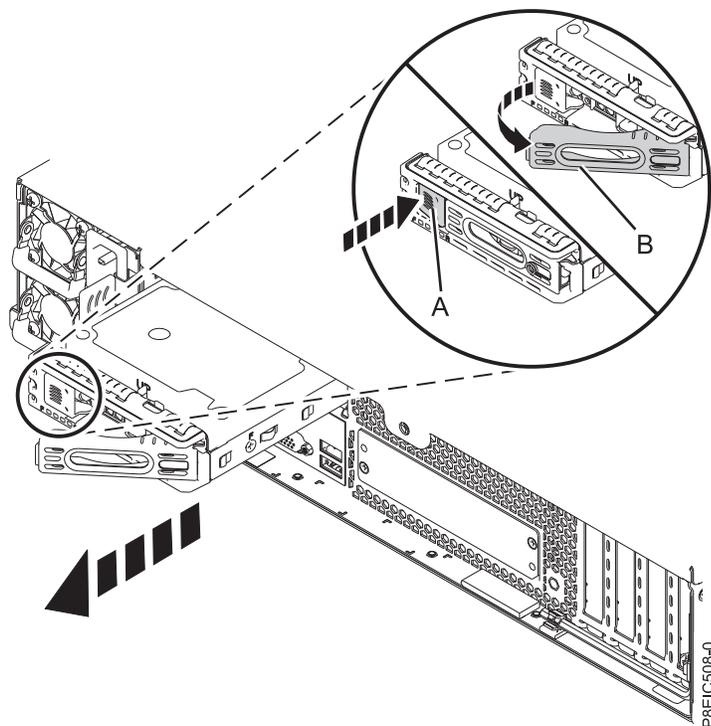


Figura 7. Removendo uma unidade traseira

4. Apoie a parte inferior da bandeja de unidade conforme você a desliza para fora do sistema. Não segure a bandeja de unidade pela alça.

5. Verifique o número de série da unidade para garantir que a unidade chamada nas etapas de diagnóstico é a unidade real a ser removida e substituída. Para obter as etapas de diagnóstico, consulte Iniciando resolução e análise de problema (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ei3/p8ei3_kickoff.htm).
6. Remova a unidade da bandeja.
 - Para uma unidade de 3,5 polegadas:
 - a. Solte a unidade das laterais da bandeja, removendo os quatro parafusos (2 de cada lado), conforme mostrado na Figura 8.

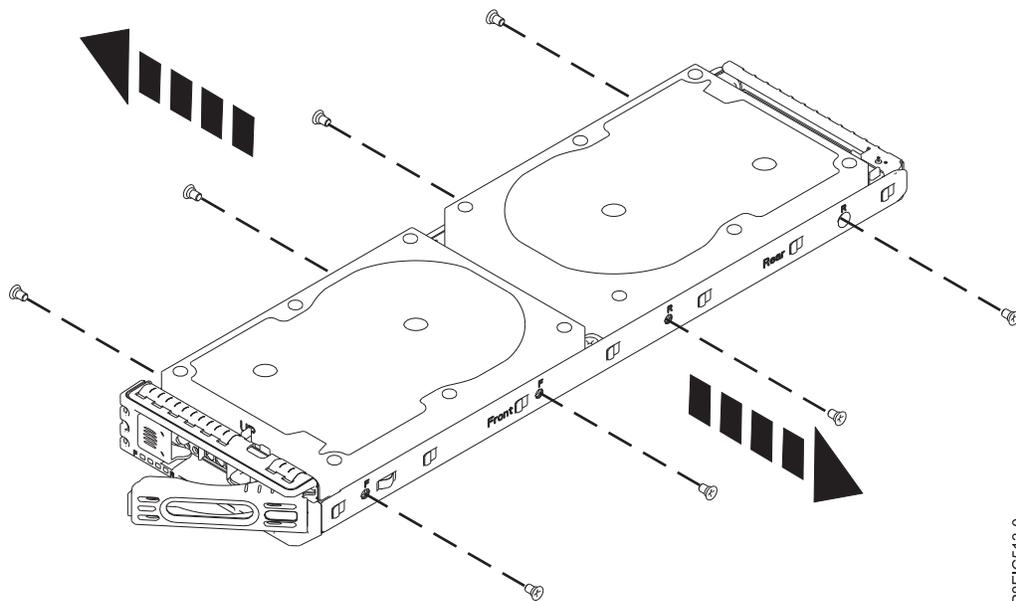
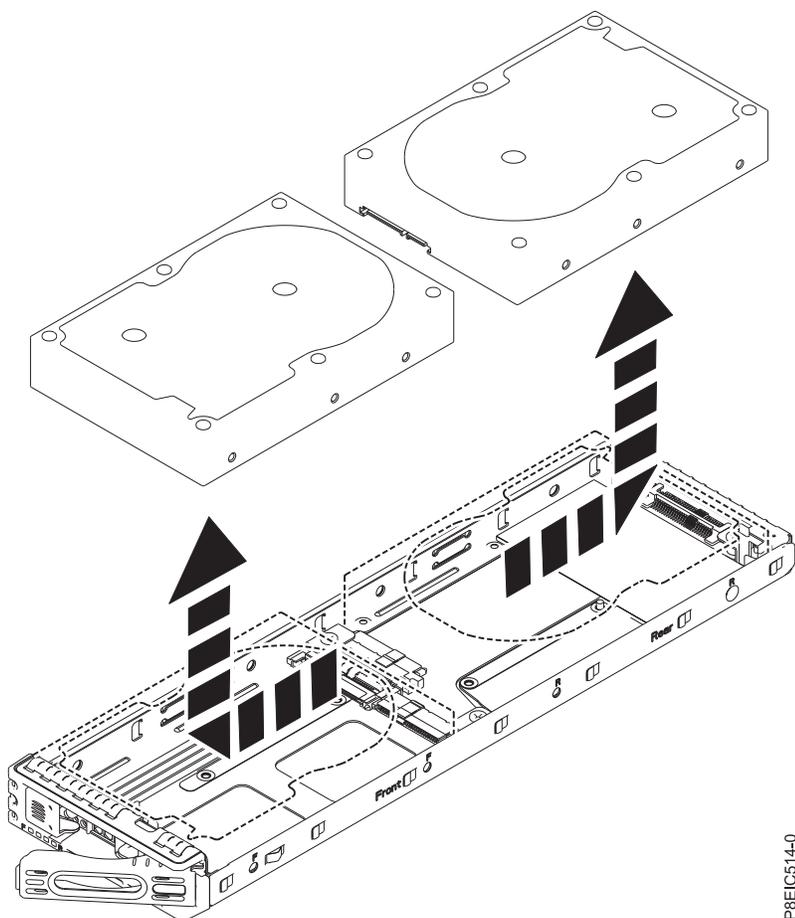


Figura 8. Removendo os parafusos da unidade de 3,5 polegadas

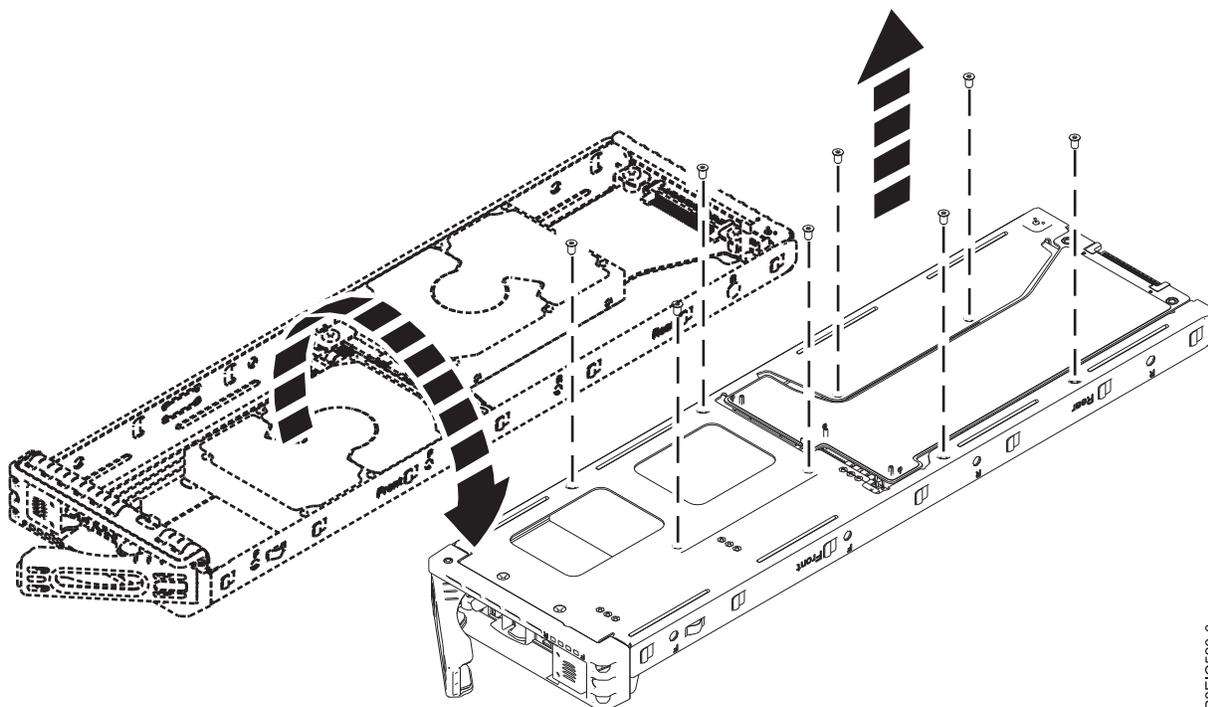
- b. Deslize a unidade para fora do soquete e levante a unidade para fora da bandeja.



P8EIC514-0

Figura 9. Removendo a unidade de 3,5 polegadas

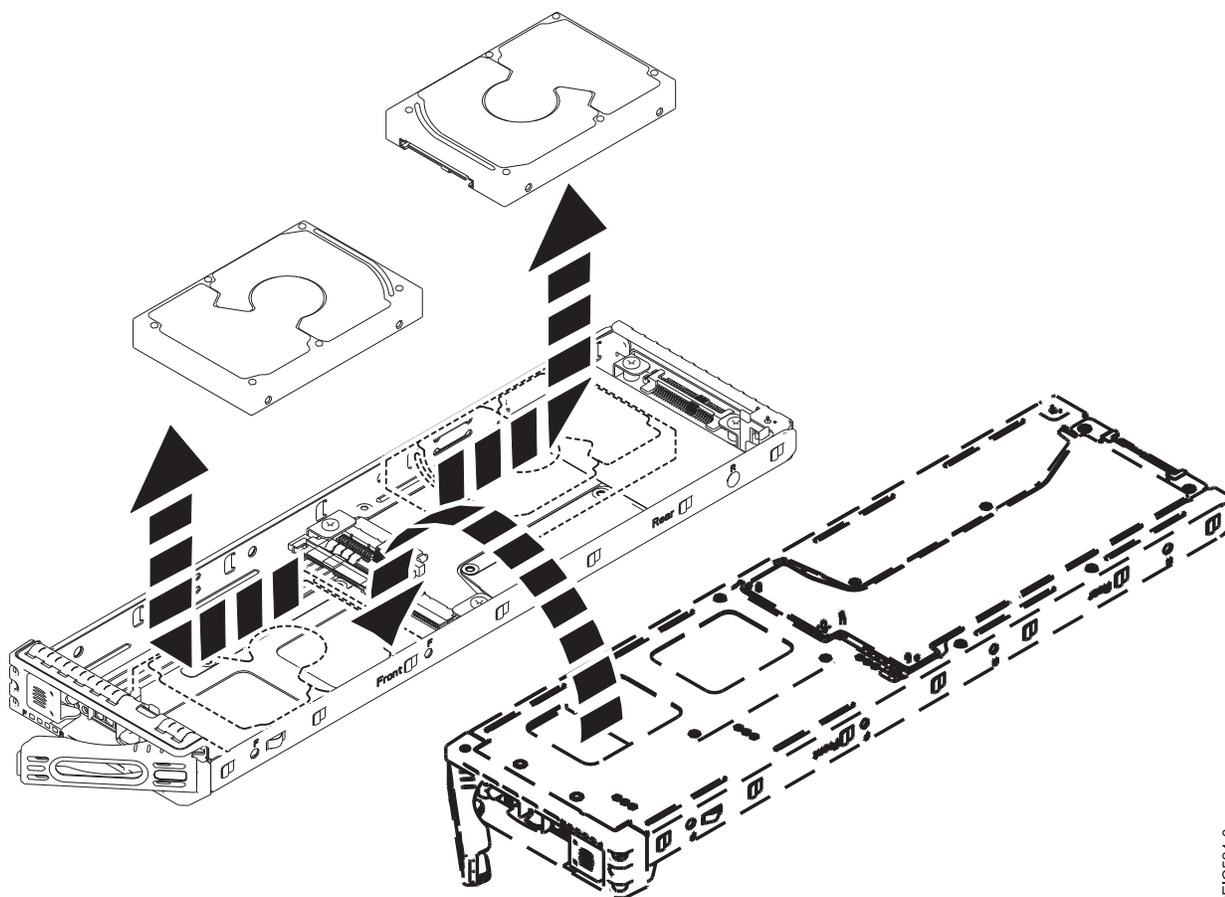
- Para uma unidade de 2,5 polegadas:
 - a. Gire a bandeja de maneira que a unidade esteja virada para baixo.
 - b. Solte a unidade da parte inferior da bandeja, removendo os quatro parafusos para a unidade que deseja remover, conforme mostrado na Figura 10 na página 11.



P8E1C523-0

Figura 10. Removendo os parafusos da unidade de 2,5 polegadas

- c. Enquanto segura a unidade e a bandeja, vire a bandeja de maneira que a unidade esteja virada para cima.
- d. Deslize a unidade para fora do soquete e levante a unidade para fora da bandeja, conforme mostrado na Figura 11 na página 12.



P8E1C524-0

Figura 11. Removendo a unidade de 2,5 polegadas

Substituindo uma unidade traseira no 8348-21C

Aprenda a substituir uma ou ambas as unidades traseiras no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Encerre o sistema para este procedimento. Para obter instruções, consulte "Parando o sistema 8348-21C" na página 113.
2. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
3. Instalar uma unidade na bandeja.
 - Para uma unidade de 3,5 polegadas:
 - a. Coloque a unidade na bandeja, em seguida, deslize a unidade para dentro do soquete, conforme mostrado em Figura 12 na página 13.

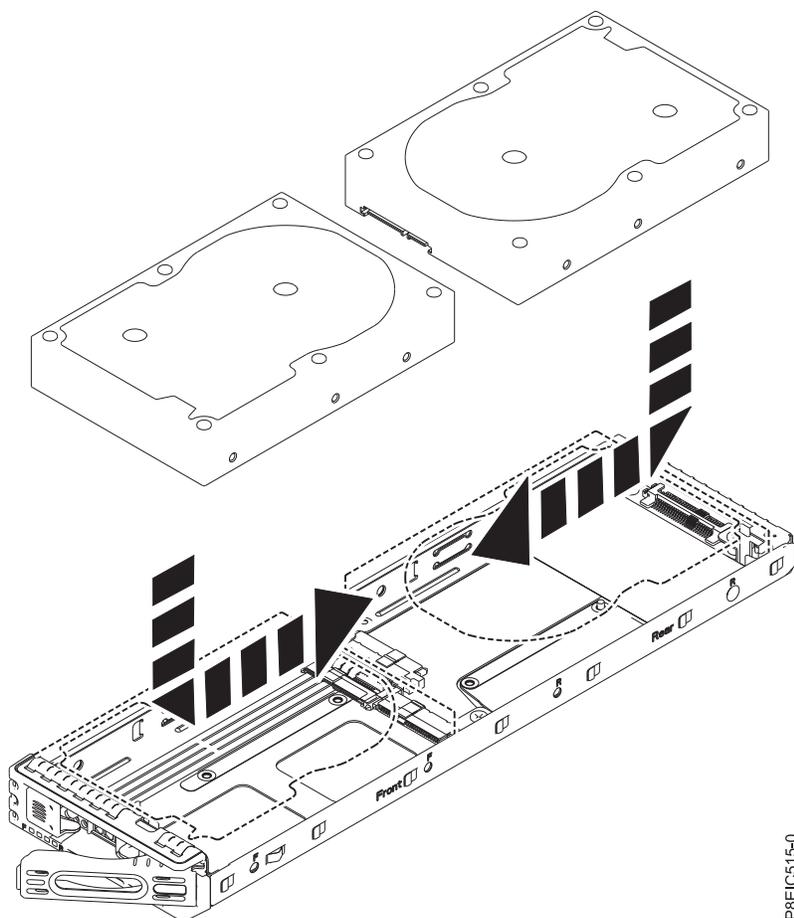


Figura 12. Instalando a unidade de 3,5 polegadas na bandeja

- b. Prenda a unidade às laterais da bandeja, usando quatro parafusos (2 de cada lado), conforme mostrado na Figura 13 na página 14.

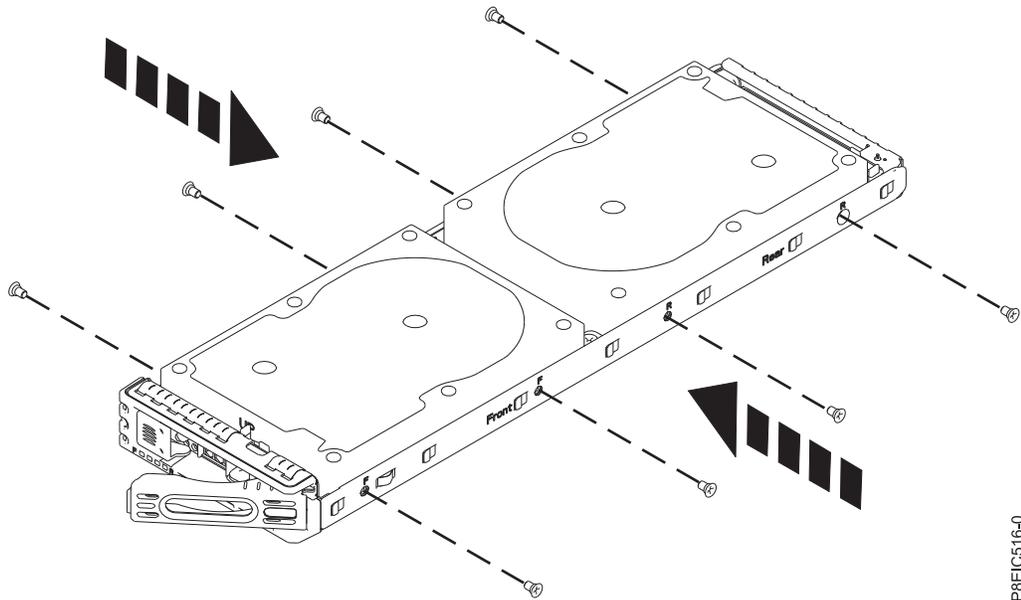


Figura 13. Prendendo a unidade de 3,5 polegadas na bandeja

- Para uma unidade de 2,5 polegadas:
 - a. Coloque a unidade na bandeja, em seguida, deslize a unidade para dentro do soquete, conforme mostrado em Figura 14.

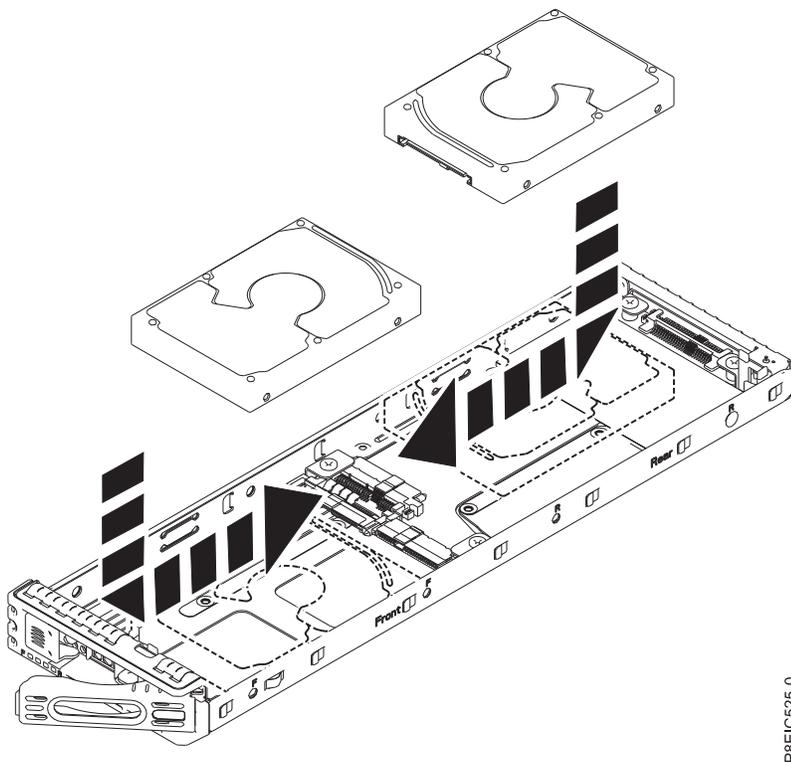


Figura 14. Instalando a unidade de 2,5 polegadas na bandeja

- b. Enquanto segura a unidade e a bandeja, vire a bandeja de forma que a unidade fique virada para baixo.

- c. Prenda a unidade na parte inferior da bandeja utilizando quatro parafusos, conforme mostrado na Figura 15.

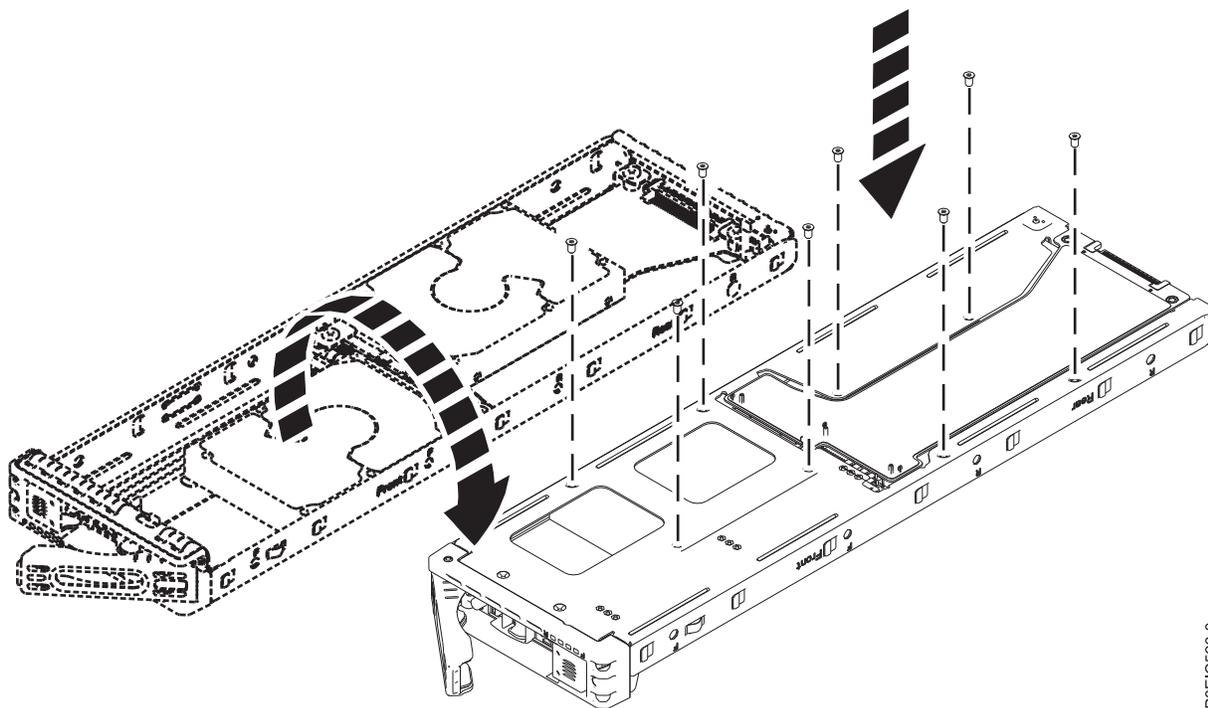


Figura 15. Locais de parafuso para a unidade de 2,5 polegadas

- d. Gire a bandeja de modo que a unidade fique virada para cima.
4. Segure a bandeja da unidade pela parte inferior à medida que você posiciona a unidade. Deslize a bandeja de unidade completamente para dentro do sistema. Empurre a bandeja de unidade para dentro até que a alça começa a fechar, em seguida, empurre a alça para dentro até que ela trave, conforme mostrado na Figura 16 na página 16.

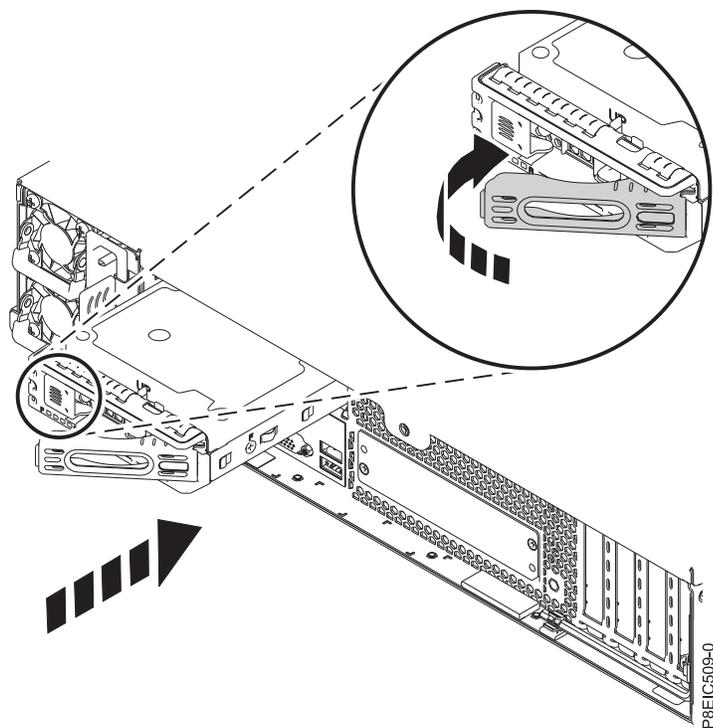


Figura 16. Travando a alça da bandeja de unidade traseira

5. Inicie o sistema. Para obter instruções, consulte “Iniciando o sistema 8348-21C” na página 112.
6. Configure a unidade instalada ou substituída para seu ambiente.
 - a. Depois de inserir uma nova unidade, deve-se varrer o dispositivo novamente.
 - **Sistema operacional Ubuntu Linux:** Para executar o comando **rescan-scsi-bus** no sistema operacional Ubuntu Linux, efetue login no sistema como usuário raiz e execute o comando a seguir:


```
rescan-scsi-bus
```

 A ferramenta **rescan-scsi-bus** está disponível no pacote *scsitools*; instale o pacote usando o comando a seguir:


```
sudo apt-get install scsitools
```
 - **Red Hat Enterprise Linux (RHEL) versão 7.2:** Para executar o comando de nova varredura no sistema operacional RHEL versão 7.2, efetue login no sistema como usuário raiz e execute o comando:


```
rescan-scsi-bus.sh -a
```

 A ferramenta **rescan-scsi-bus** está disponível no pacote *sg3_utils*; instale o pacote usando o comando a seguir:


```
yum install sg3_utils
```

 Você também pode desejar consultar: Incluindo um dispositivo de armazenamento ou caminho (https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/7/html/Storage_Administration_Guide/adding_storage-device-or-path.html)
 - b. Carregue ou restaure os dados a partir de sua mídia de backup. Se uma unidade falhar, consulte Recuperando de uma falha de unidade de disco (www.adaptec.com/en-us/support/infocenter/release-2015-1/index.jsp?topic=/RAID_IUG.xml/Topics/Recovering_from_a_Disk_Drive_Failure.html).

Removendo e substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o conjunto da bandeja de unidade traseira no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C

Aprenda a remover o conjunto da bandeja de unidade traseira no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova a placa defletora de ar do processador. Para obter instruções, consulte “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
 3. Remova o cabo de energia e o cabo de sinal da unidade do clipe do cabo (A) no lado do conjunto da bandeja de unidade traseira, conforme mostrado na Figura 17 na página 18.

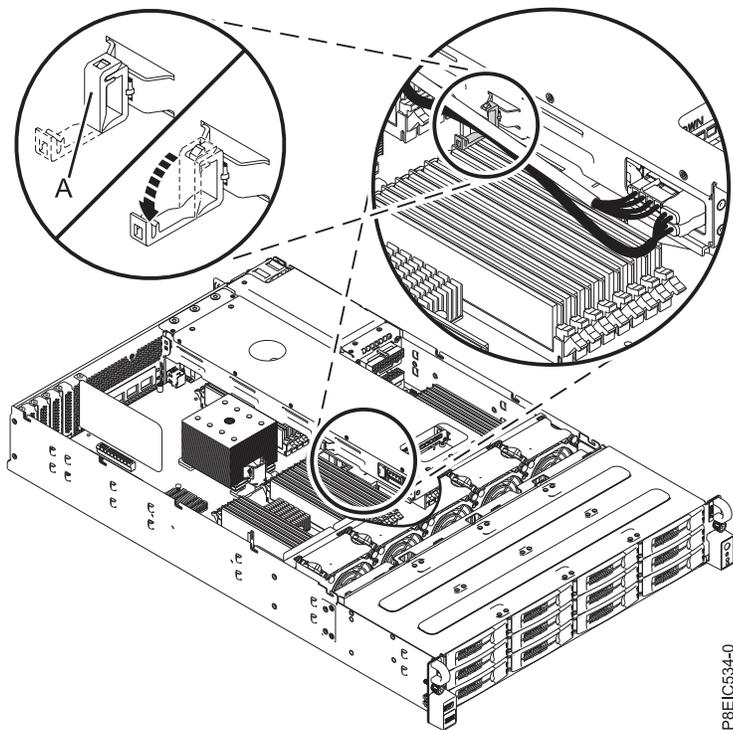


Figura 17. Removendo os cabos do clipe do cabo

4. Desconecte o cabo de energia (A) e os dois conectores de sinal (1) e (2) do conjunto da bandeja de unidade traseira, conforme mostrado na Figura 18.

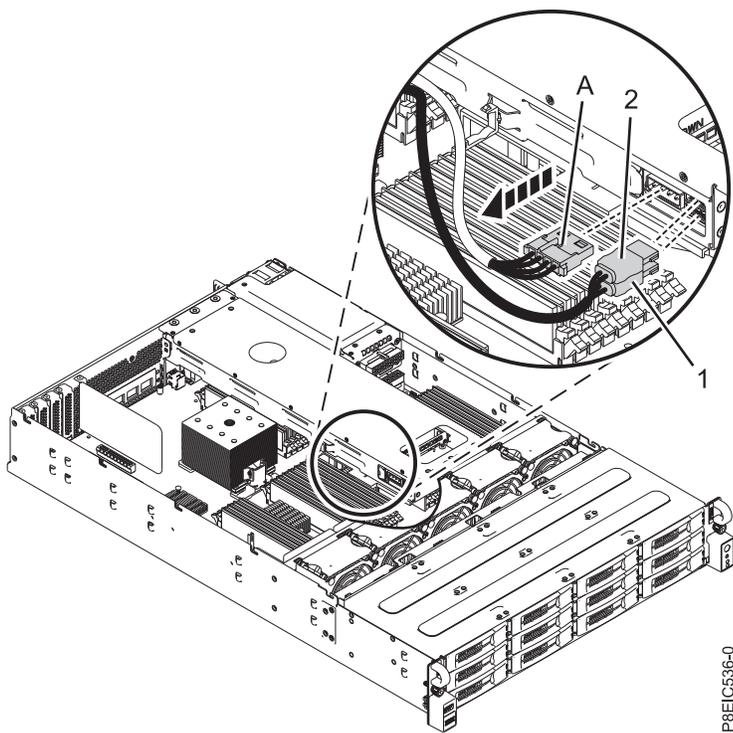


Figura 18. Removendo o cabo de energia e os cabos de sinal

5. Levante o conjunto da bandeja de unidade traseira do sistema, conforme mostrado na Figura 19.

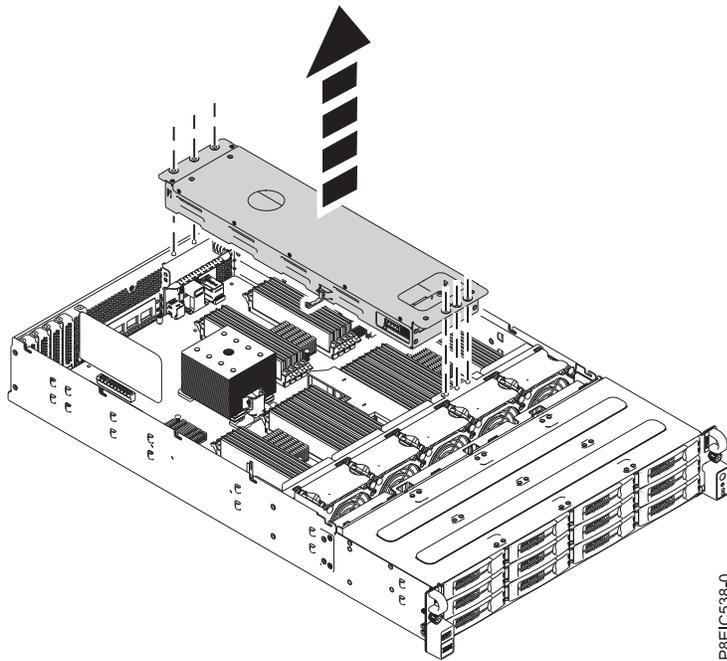


Figura 19. Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira

6. Se desejar mover as unidades da antiga conjunto da bandeja de unidade traseira para uma nova conjunto da bandeja de unidade traseira, consulte “Removendo e substituindo uma unidade traseira no 8348-21C” na página 8.

Substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C

Aprenda a substituir o conjunto da bandeja de unidade traseira no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Coloque o conjunto da bandeja de unidade traseira no sistema usando os pinos de alinhamento. Três pinos estão localizados no chassi na parte da frente do conjunto, três pinos estão na parte de trás e dois encontram-se na lateral ao lado das fontes de alimentação, como mostrado em Figura 20 na página 20.

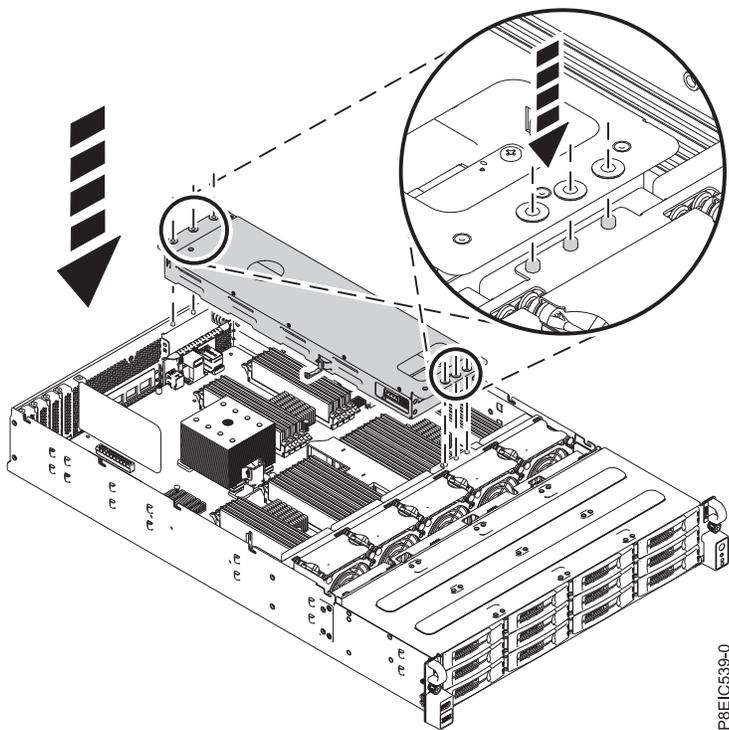
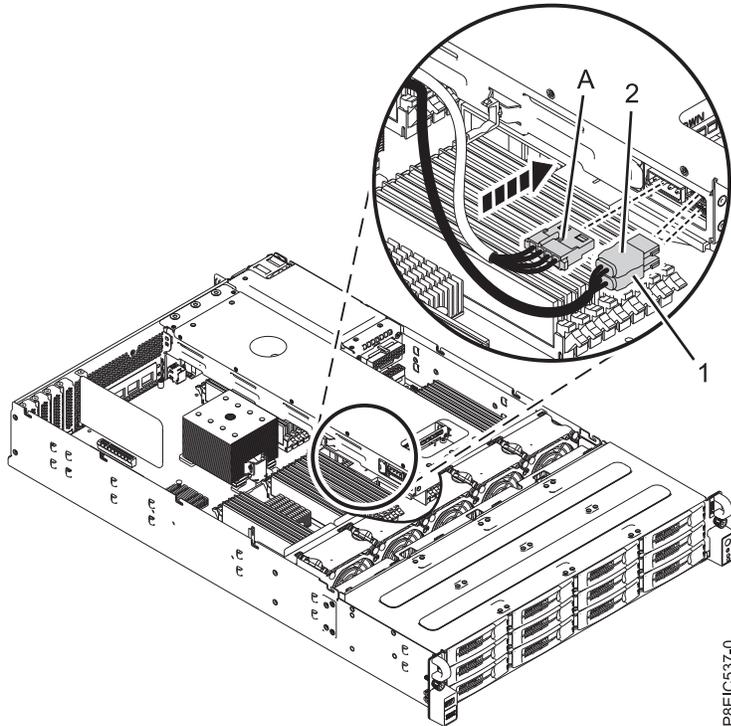


Figura 20. Instalando o conjunto da bandeja de unidade traseira

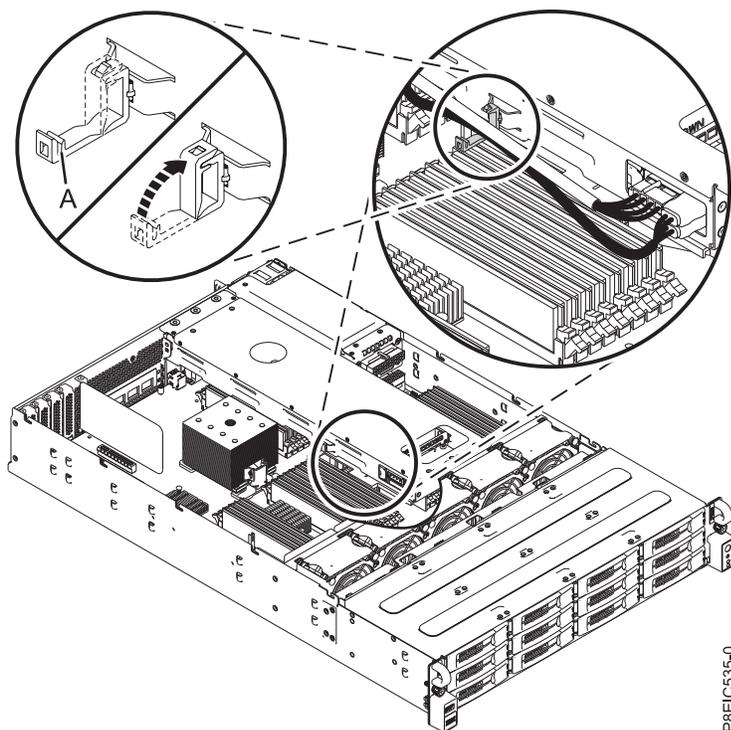
3. Conecte o cabo de sinal da unidade (conectores **(1)** e **(2)**) ao conjunto da bandeja de unidade traseira. Conecte **(1)** os plugues ao soquete inferior e conecte **(2)** os plugues no soquete superior, conforme mostrado na Figura 21 na página 21.
Conecte o cabo de energia **(A)**.



P8E1C537-0

Figura 21. Conectando os cabos de sinal e de energia da unidade

4. Aperte os cabos ao lado do conjunto da bandeja de unidade traseira usando o clipe do cabo (A). Consulte a Figura 22.



P8E1C535-0

Figura 22. Prendendo os cabos ao clipe do cabo

5. Substitua a placa defletora de ar do processador. Para obter instruções, consulte “Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C” na página 122.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o painel traseiro da unidade de disco no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Sobre Esta Tarefa

É possível utilizar uma chave de fenda de ponta magnética comercialmente disponível para remover e substituir os parafusos.

Removendo o painel traseiro da unidade de disco do 8348-21C

Aprenda a remover o painel traseiro da unidade de disco no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova os ventiladores. Para obter instruções, consulte “Removendo o ventilador no 8348-21C” na página 31.
 3. Identifique e remova os três cabos de sinal da unidade frontal do adaptador PCIe das unidades. Com o polegar, pressione a trava de liberação no conector para remover o cabo. Consulte Figura 23 na página 23.

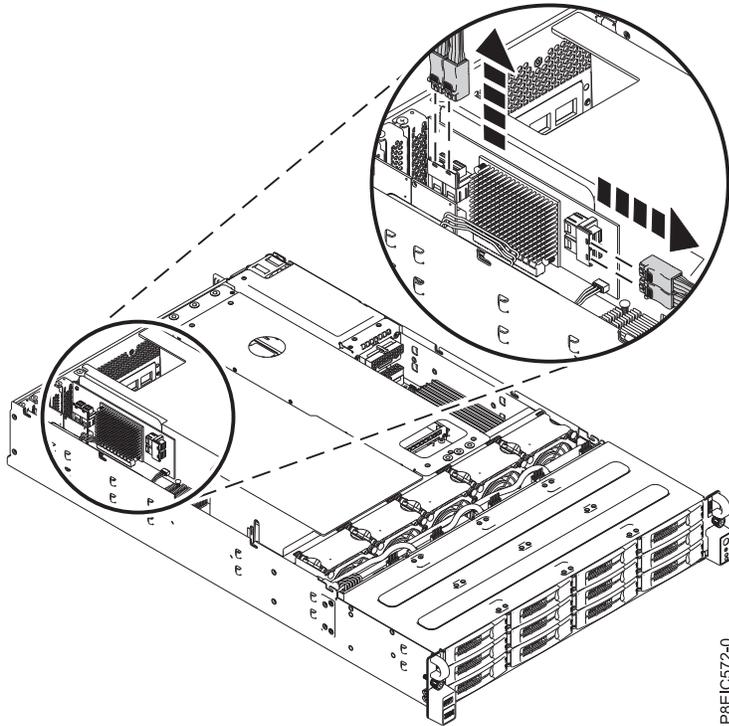


Figura 23. Desconectando os cabos de sinal da unidade

4. Remova o cabo de energia das unidades frontais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 24 na página 24. Com o polegar, pressione a trava de liberação no conector para remover o cabo.

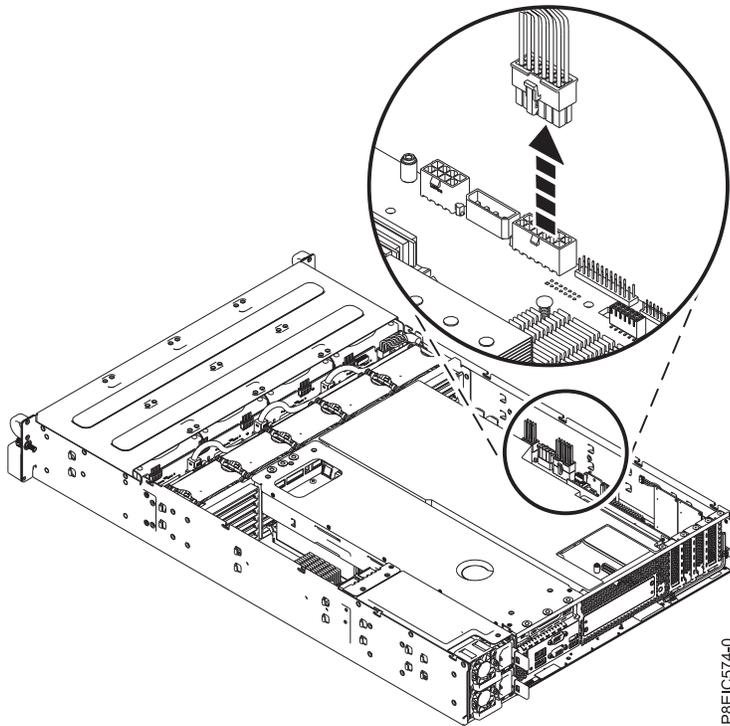


Figura 24. Desconectando o cabo de energia das unidades frontais

5. Remova o cabo de sinal do ventilador frontal do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 25.

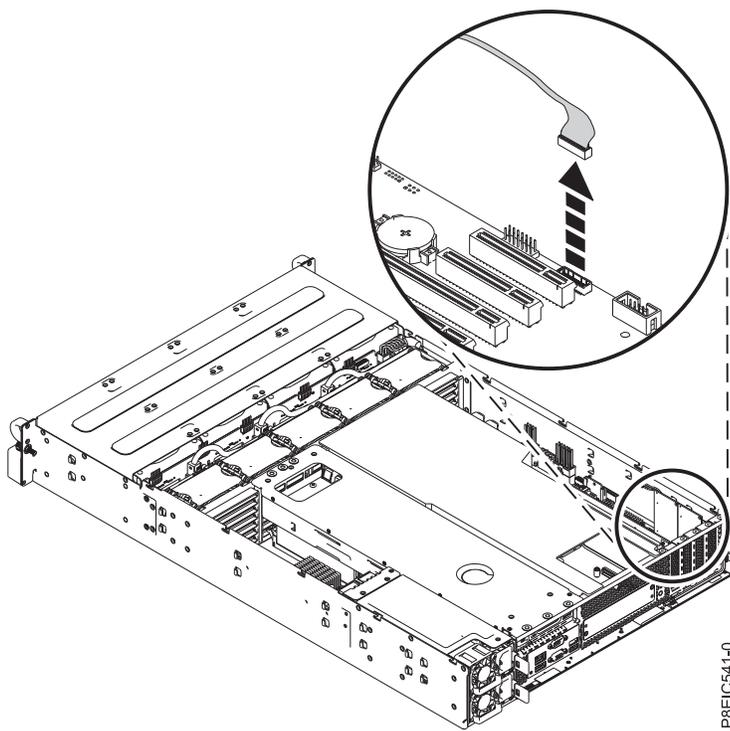


Figura 25. Removendo o cabo de sinal do ventilador frontal

6. Remova parcialmente as bandejas de unidade frontal. Elas não precisam ser totalmente removidas; puxe-as para fora cerca de 2 cm (1 pol.). Para obter instruções, consulte “Removendo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 3.
7. Remova os dois parafusos da parte inferior do painel traseiro da unidade de disco conforme mostrado na Figura 26.

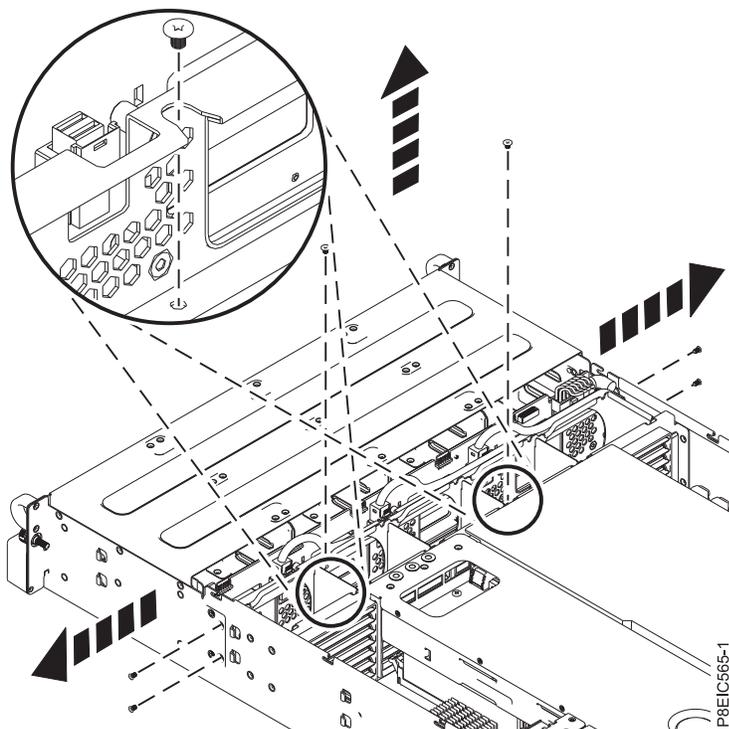


Figura 26. Removendo os parafusos do painel traseiro da unidade de disco

8. Remova dois ou quatro parafusos que prendem o painel traseiro da unidade de disco, conforme mostrado na Figura 26. Um ou dois parafusos que devem ser removidos estão localizados juntos em cada lateral do chassis; certifique-se de remover os parafusos indicados.
9. Erga o painel traseiro da unidade de disco para fora do chassis, conforme mostrado na Figura 27 na página 26.

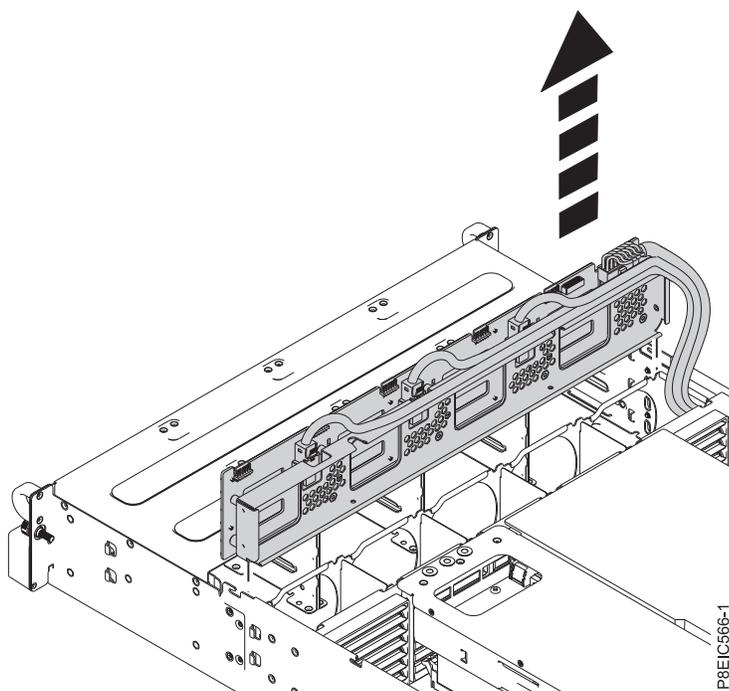


Figura 27. Removendo a painel traseiro da unidade de disco

10. Cuidadosamente passe os cabos de sinal da unidade, o cabo de energia da unidade e o cabo de controle do ventilador através do chassi para removê-los, conforme mostrado na Figura 28.

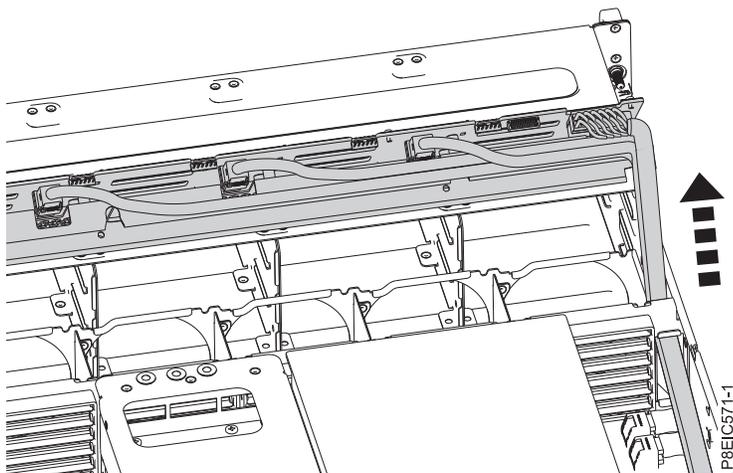


Figura 28. Removendo os cabos

11. Coloque o painel traseiro da unidade de disco e os cabos na tabela.

Substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C

Aprenda a substituir o painel traseiro da unidade de disco no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.

2. Remova o painel traseiro da unidade de disco de substituição e os cabos do envelope plástico protetor.
3. Cuidadosamente passe o cabo de sinal do ventilador, o cabo de alimentação da unidade e os cabos de sinal da unidade através do chassi para instalá-los, conforme mostrado na Figura 29.

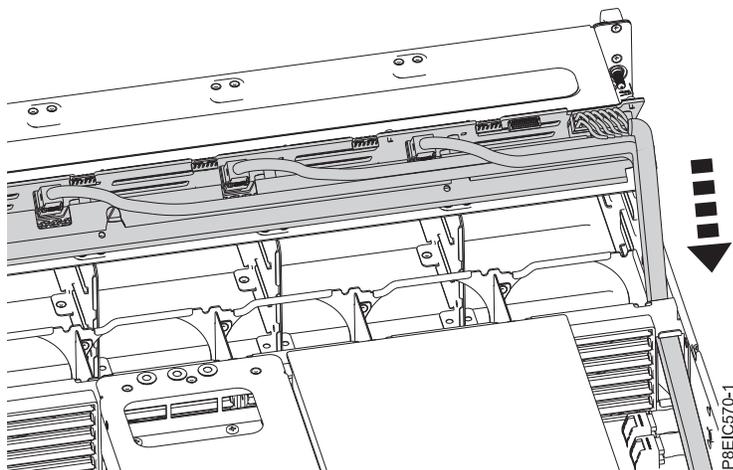


Figura 29. Instalando os cabos de unidade

4. Utilizando o canal de alinhamento, abaixe o painel traseiro da unidade de disco diretamente no chassi, conforme mostrado em Figura 30.

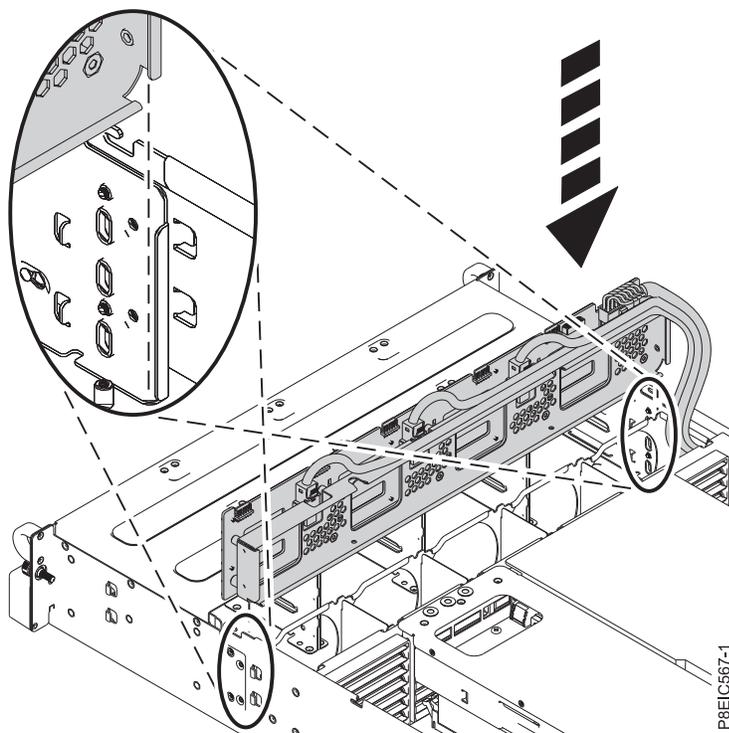


Figura 30. Instalando o painel traseiro da unidade de disco

5. Substitua os dois parafusos na parte inferior do painel traseiro da unidade de disco, conforme mostrado na Figura 31 na página 28.

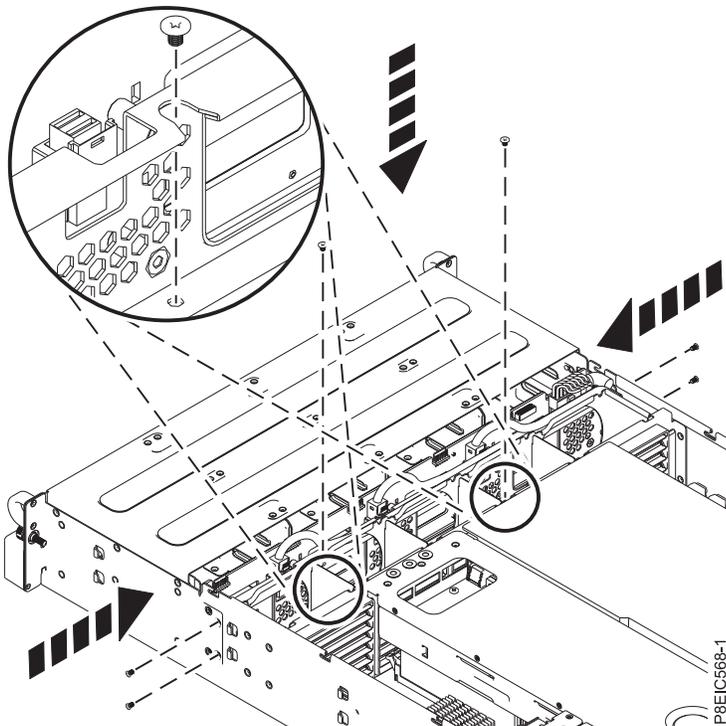


Figura 31. Substituindo os parafusos do painel traseiro da unidade de disco

6. Substitua 2 ou 4 parafusos nas laterais do chassi para prender o painel traseiro da unidade de disco, como mostrado em Figura 31.
7. Insira totalmente as bandejas de unidade frontais. Para obter instruções, consulte “Substituindo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 5.
8. Substitua o cabo de sinal do ventilador frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 32 na página 29.

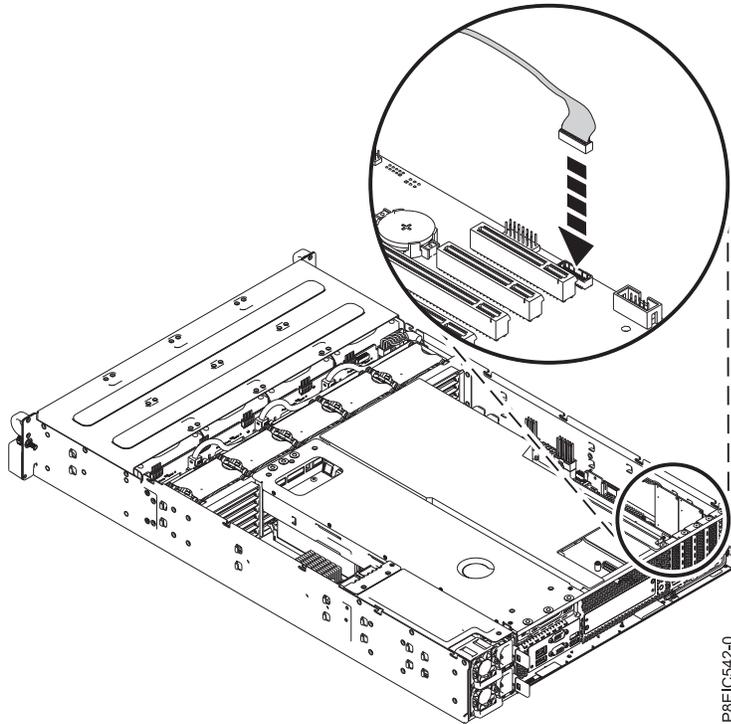


Figura 32. Substituindo o cabo de sinal do ventilador frontal

9. Substitua o cabo de energia da unidade frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 33. Certifique-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe no lugar no conector.

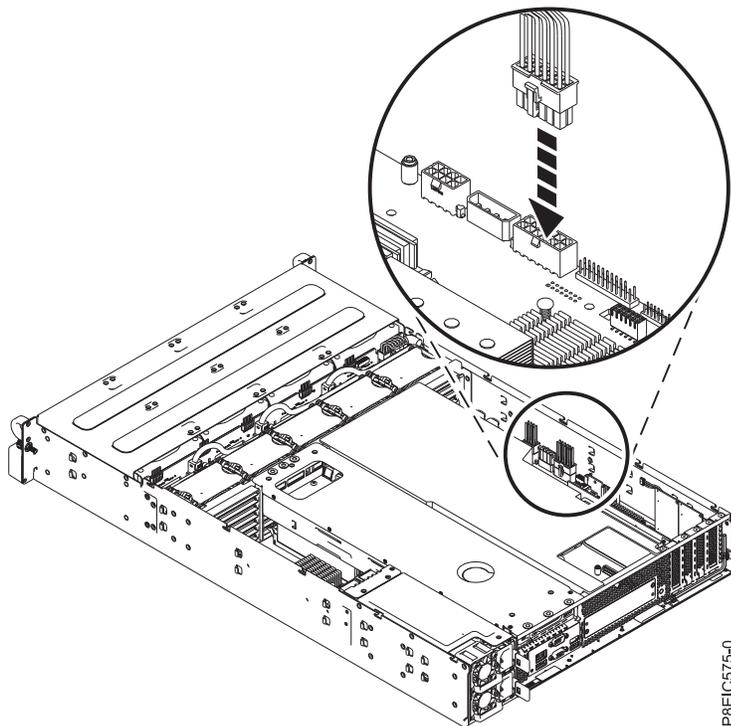


Figura 33. Conectando o cabo de energia da unidade frontal

10. Usando os rótulos, conecte os três cabos de sinal da unidade aos seus conectores correspondentes no adaptador PCIe da unidade, conforme mostrado na Figura 34, Figura 35 e Figura 36 na página 31. Certifique-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe no lugar no conector.

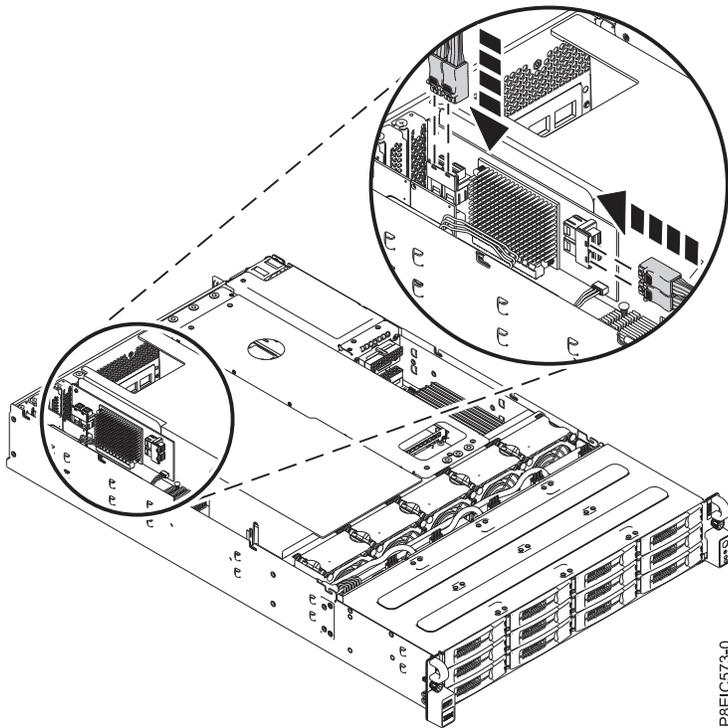


Figura 34. Conectando os cabos de sinal da unidade

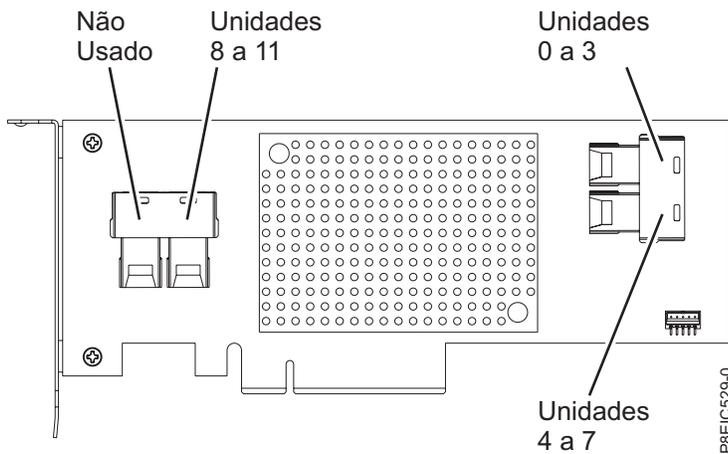


Figura 35. Detalhes do conector do cabo de unidade EC3S do recurso

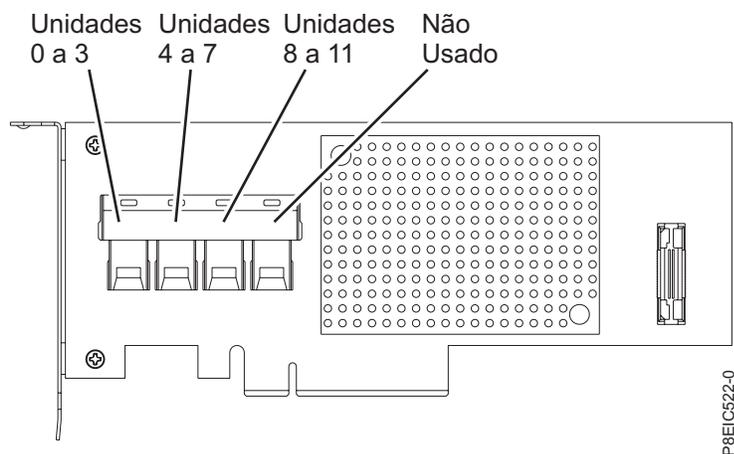


Figura 36. Detalhes do conector do cabo de unidade EC3Y do recurso

Certifique-se de rotear os cabos da unidade para que as placas não dobrem e outros componentes sejam forçados a sair do caminho.

11. Substitua os ventiladores. Para obter instruções, consulte “Substituindo o ventilador no 8348-21C” na página 32.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo um ventilador no 8348-21C

Saiba como remover e substituir um ventilador no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o ventilador no 8348-21C

Aprenda a remover o ventilador no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Para desconectar o cabo do ventilador, segure o conector (A) e puxe-o cuidadosamente do painel traseiro da unidade de disco, como mostrado em Figura 37. Não puxe os fios.

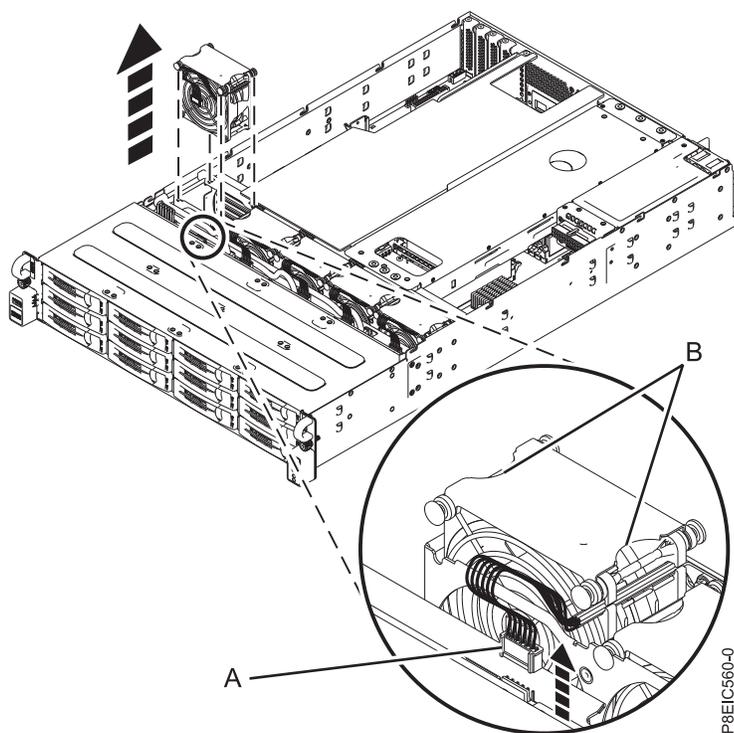


Figura 37. Desconectando o cabo do ventilador e removendo o ventilador

3. Segure o ventilador no (B) e levante-o do sistema, conforme mostrado na Figura 37.

Substituindo o ventilador no 8348-21C

Aprenda a substituir o ventilador no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Enquanto segura o ventilador em (A), abaixe o ventilador no sistema enquanto estiver alinhando os suportes com os slots no chassi do sistema, conforme mostrado na Figura 38 na página 33. Assegure-se de que a seta no ventilador esteja apontando para a parte traseira do sistema.

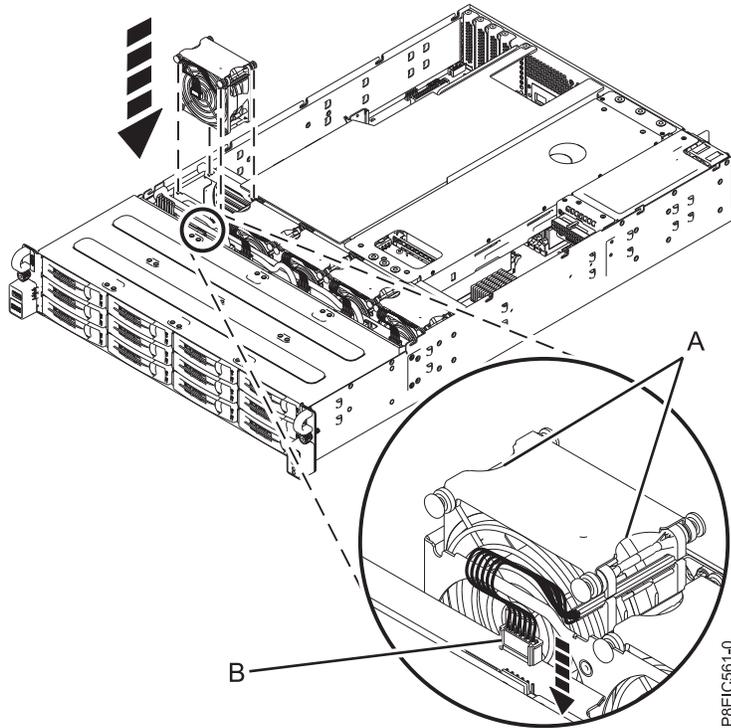


Figura 38. Substituindo o ventilador e reconectando o cabo

2. Conecte o cabo do ventilador (B) ao painel traseiro da unidade de disco, conforme mostrado na Figura 38.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo do 8348-21C

Aprenda a remover o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
 3. Desconecte e remova o cabo de sinal da unidade (A) do conjunto da bandeja de unidade traseira, conforme mostrado na Figura 39.

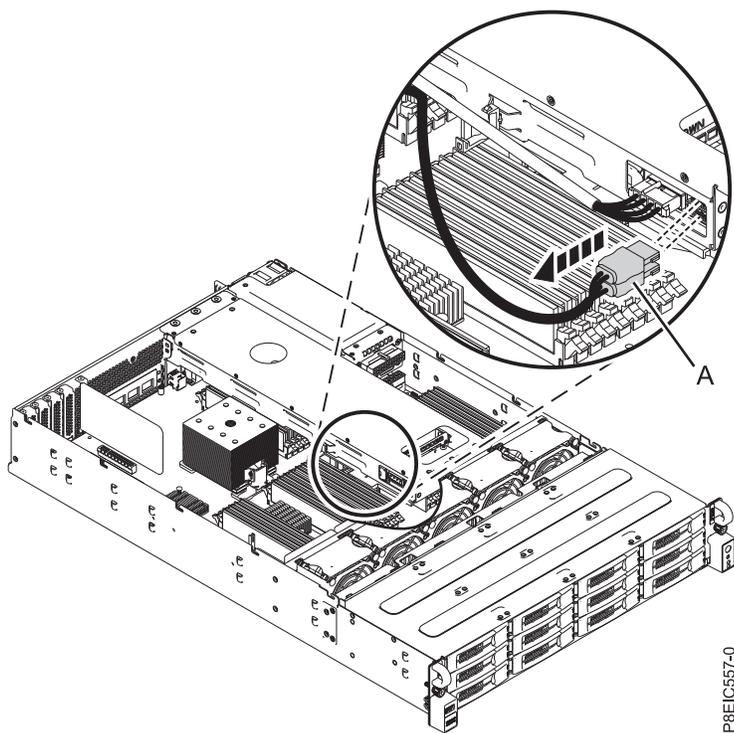


Figura 39. Desconectando o cabo de sinal da unidade do conjunto da bandeja de unidade traseira

4. Solte e remova os quatro parafusos que prendem o Placa de mezanino de armazenamento (B) para o painel traseiro do sistema, em seguida, remova o Placa de mezanino de armazenamento, conforme mostrado na Figura 40 na página 35.

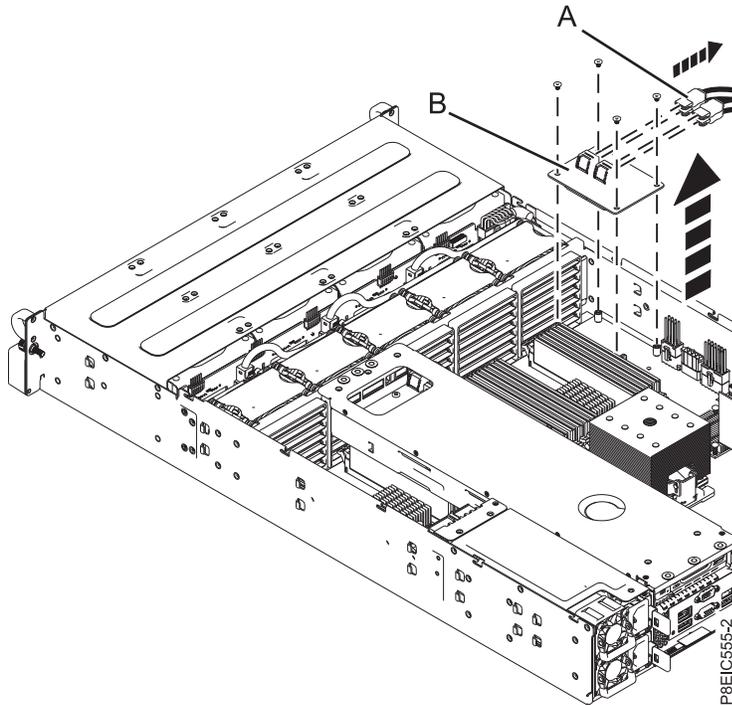


Figura 40. Removendo a Placa de mezanino de armazenamento

Substituindo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no 8348-21C

Aprenda a substituir o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Instale o Placa de mezanino de armazenamento no sistema.
2. Instale e aperte os quatro parafusos que prendem o Placa de mezanino de armazenamento ao painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 41 na página 36.

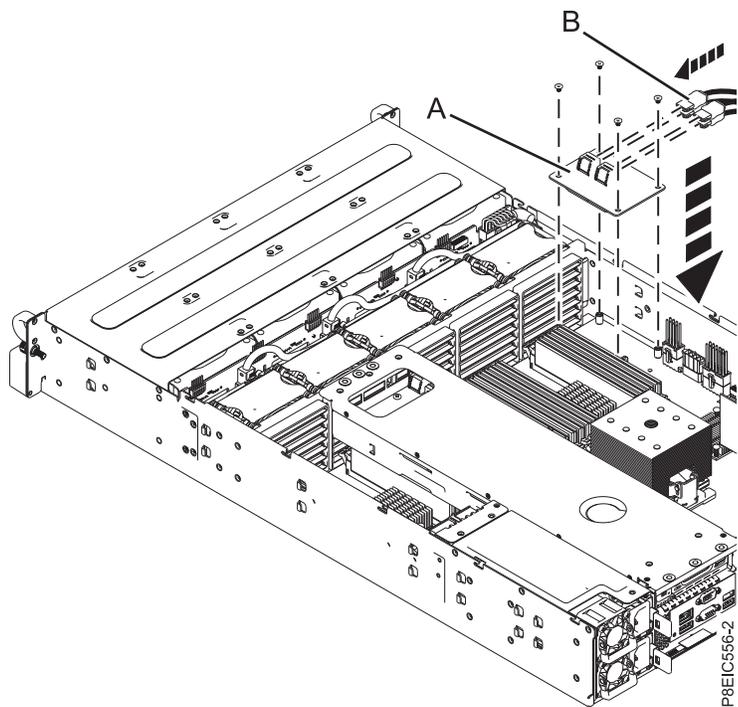


Figura 41. Substituindo o Placa de mezanino de armazenamento

3. Conecte o cabo de sinal da unidade (A) ao conjunto da bandeja de unidade traseira, conforme mostrado na Figura 42 na página 37.

Nota: O cabo de sinal marcado como 2 se conecta à porta superior do conjunto da bandeja de unidade traseira e o cabo de sinal marcado como 1 se conecta à porta inferior do conjunto da bandeja de unidade traseira.

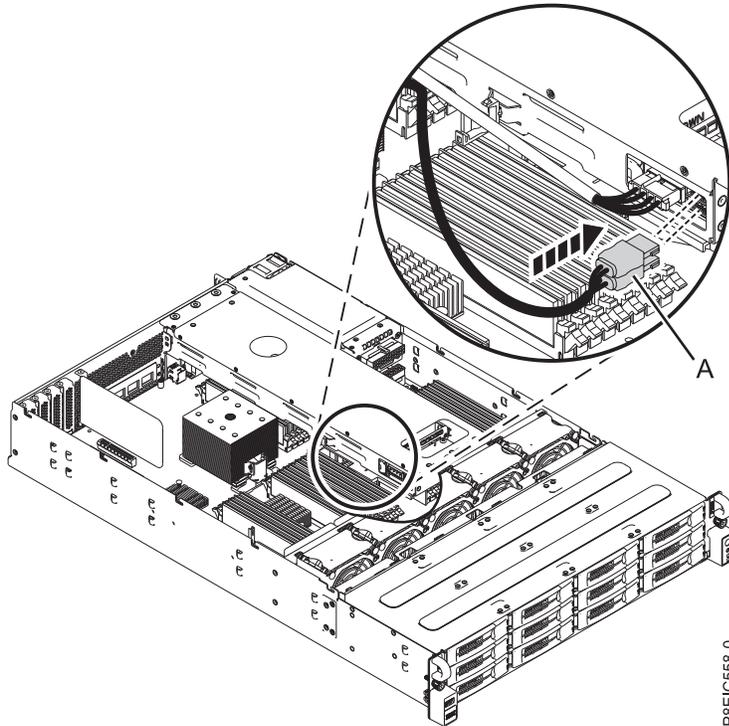


Figura 42. Conectando o cabo de sinal da unidade ao conjunto da bandeja de unidade traseira

4. Substitua a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C” na página 122.

O que Fazer Depois

Consulte a “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo memória no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir memória no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

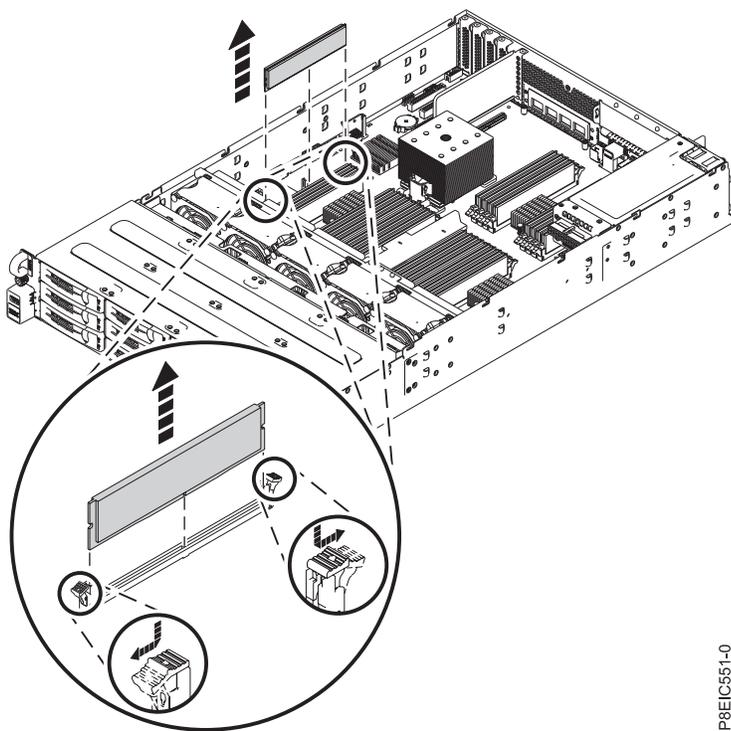
Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
 3. Remover o conjunto da bandeja de unidade traseira. Para obter instruções, consulte “Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C” na página 17.
 4. Remova a memória DIMM.
 - a. Localize a memória DIMM que você deseja remover.
 - b. Destrave a memória DIMM empurrando simultaneamente as guias de travamento para fora da memória DIMM, na direção mostrada em Figura 43. Certifique-se de destravar ambas as guias ao mesmo tempo. A ação da alavanca de abrir as guias empurra a memória DIMM para fora do slot.
 - c. Segure a memória DIMM pelas bordas e puxe-a para fora do slot.

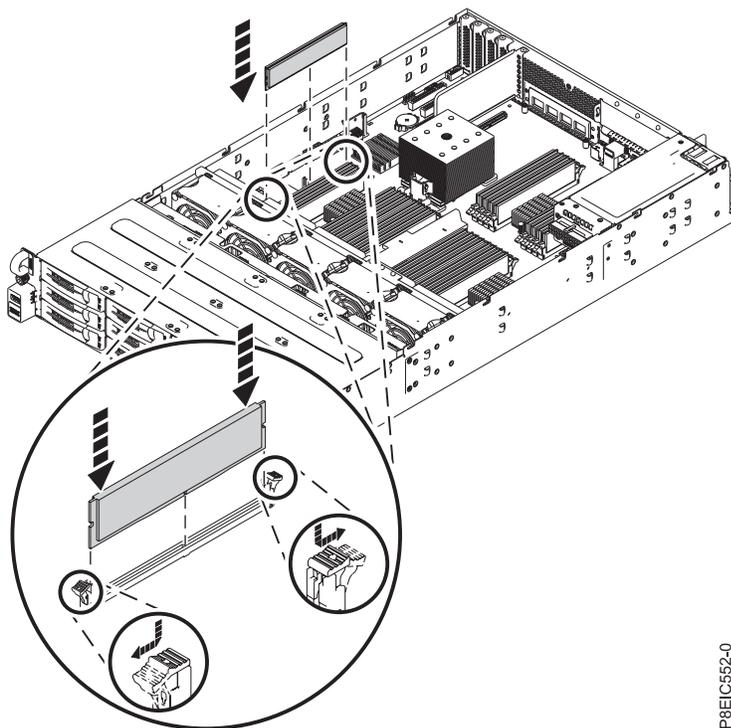


P8E1C551-0

Figura 43. Removendo a memória 8348-21C

5. Substitua a memória DIMM.

- a. Segure a memória DIMM ao longo de suas bordas e alinhe-a com o slot no painel traseiro do sistema.
Atenção: A memória é chaveada para evitar que ela seja instalada incorretamente. Observe o local da guia da chave dentro do conector de memória antes de tentar instalá-lo.
- b. Pressione firmemente cada lado da memória DIMM até que a guia de bloqueio trave no lugar com um clique audível.



P8E1C552-0

Figura 44. Substituindo a memória 8348-21C

6. Substitua o conjunto da bandeja de unidade traseira. Para obter instruções, consulte “Substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C” na página 19.
7. Substitua a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C” na página 122.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir um adaptador PCIe no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo um adaptador PCIe do 8348-21C

Aprenda a remover um adaptador PCIe do sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Atenção: Para propósitos de segurança e de fluxo de ar, se você remover peças do sistema, deve-se assegurar que os preenchimentos do suporte sobre trilhos do PCIe estejam presentes.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Se estiver removendo um adaptador (FC EC3S) PCIe Gen3 SAS/SATA RAID, conclua esta etapa. Caso contrário, ignore esta etapa e vá para a etapa 3.

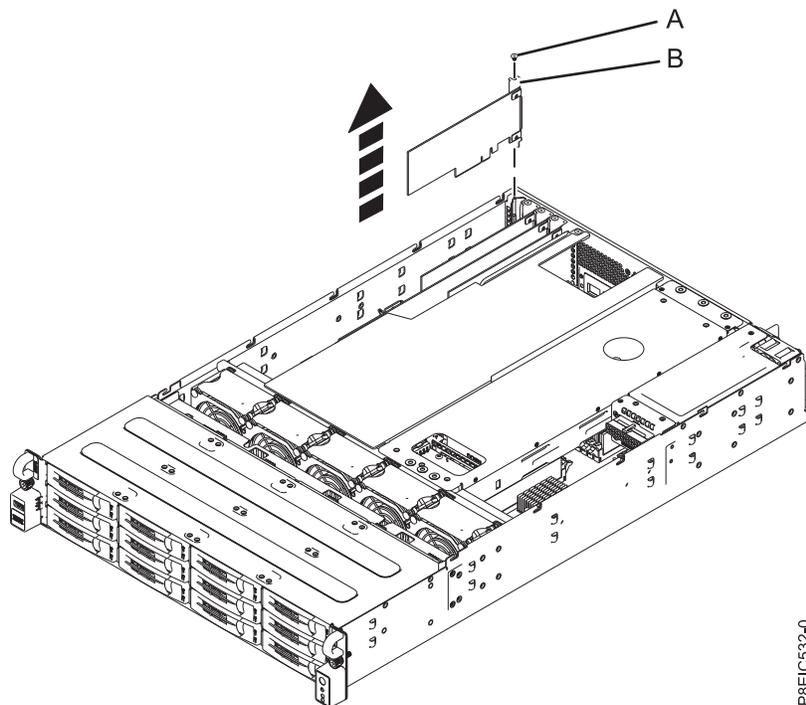
Nota: A placa do módulo do supercapacitor é fornecida junto com o adaptador (FC EC3S) PCIe Gen3 SAS/SATA RAID como uma única FRU e, portanto, também deverá ser removida quando o adaptador SAS RAID for removido.

a.

Nota: O módulo do supercapacitor deve estar em um estado descarregado para evitar danos ao adaptador. Para assegurar que uma unidade instalada seja descarregada, desligue o seu sistema e aguarde cinco minutos. Depois de um encerramento anormal, aguarde três minutos após o backup ser concluído e, em seguida, remova a unidade.

Identifique e remova os cabos do adaptador PCIe.

- b. Solte e remova o parafuso **(A)** que prende a placa do módulo do supercapacitor ao chassi do sistema no slot do adaptador PCIe número um utilizando uma chave de fenda Phillips. Remova a placa do módulo do supercapacitor **(B)**, conforme mostrado na Figura 45 na página 41.
 - c. Vá para a etapa 5 na página 41.
3. Se necessário, rotule e remova os cabos do adaptador PCIe. Além disso, se necessário, rotule e remova quaisquer plugues que se estendem para fora do adaptador PCIe.
 4. Solte e remova o parafuso **(A)** que prende o adaptador PCIe ao chassi do sistema utilizando uma chave de fenda Phillips. Remova o adaptador PCIe **(B)**, conforme mostrado na Figura 45 na página 41.



P8EIC532-0

Figura 45. Removendo o adaptador PCIe

5. O procedimento está concluído.

Substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C

Aprenda a substituir um adaptador PCIe no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Atenção: Para propósitos de segurança e de fluxo de ar, se você remover peças do sistema, deve-se assegurar que os preenchimentos do suporte sobre trilhos do PCIe estejam presentes.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Se você estiver substituindo um adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 6 Gb (FC EC3Y - PMC 71605E – veja <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/HW4P4/p8eic/fcec3y.htm>), conclua esta etapa. Caso contrário, ignore esta etapa e acesse a etapa 3 na página 43.
 - a. Conecte os cabos de sinal para a unidade de disco ao adaptador RAID antes de instalar o adaptador. Consulte a Figura 46 na página 42.

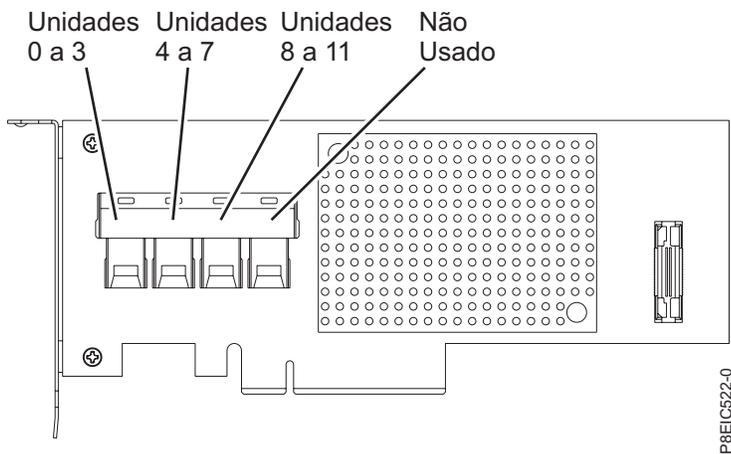


Figura 46. Cabeando o adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 6 Gb (FC EC3Y - PMC 71605E)

- b. Insira o adaptador RAID (A) no slot do adaptador do painel traseiro do sistema PCIe, alinhando o adaptador adequadamente e inserindo-o completamente no slot.
- c. Insira o parafuso de retenção (B) e aperte-o para prender o adaptador RAID no sistema, conforme mostrado em Figura 47.

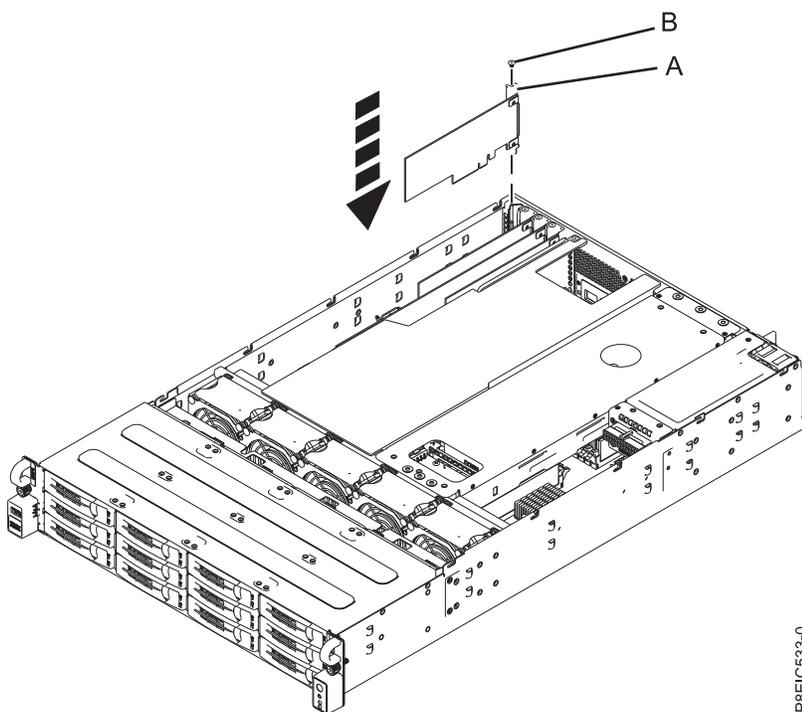


Figura 47. Instalando o adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 6 Gb (FC EC3Y - PMC 71605E) (A) e o parafuso (B) no sistema

- d. Remova quaisquer abraçadeiras existentes, pois elas podem evitar o layout adequado dos cabos e interferir na tampa superior.
- e. Não danifique os adaptadores ou cabos.

Comunicados:

- Não amarre os cabos juntos.

- Roteie os cabos de sinal da unidade de disco ao longo da parte superior dos adaptadores PCIe para evitar que os cabos danifiquem os adaptadores.
- Não roteie os cabos entre os adaptadores.
- Estenda os cabos para assegurar que a tampa de acesso de serviço possa ser fechada sem pinçar os cabos. Consulte a Figura 48.

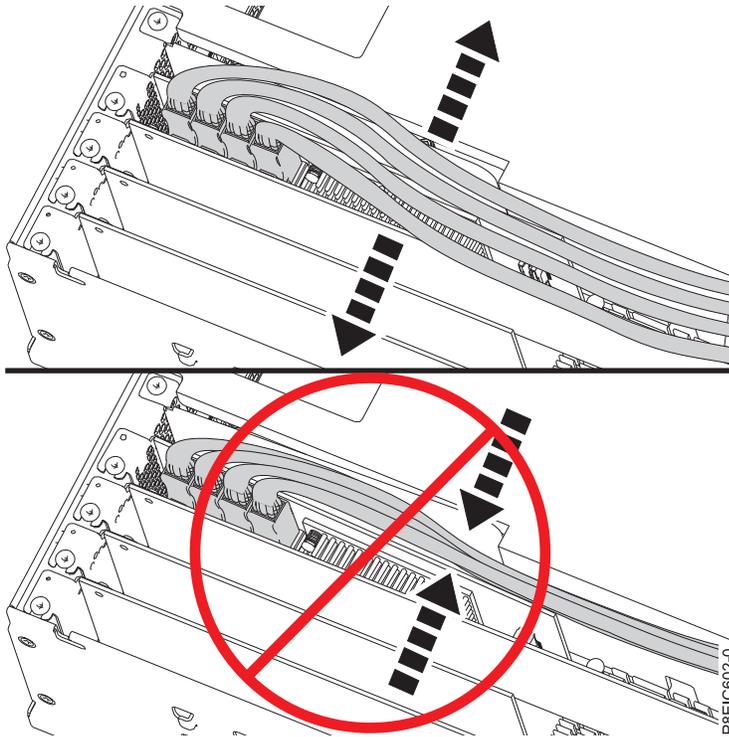
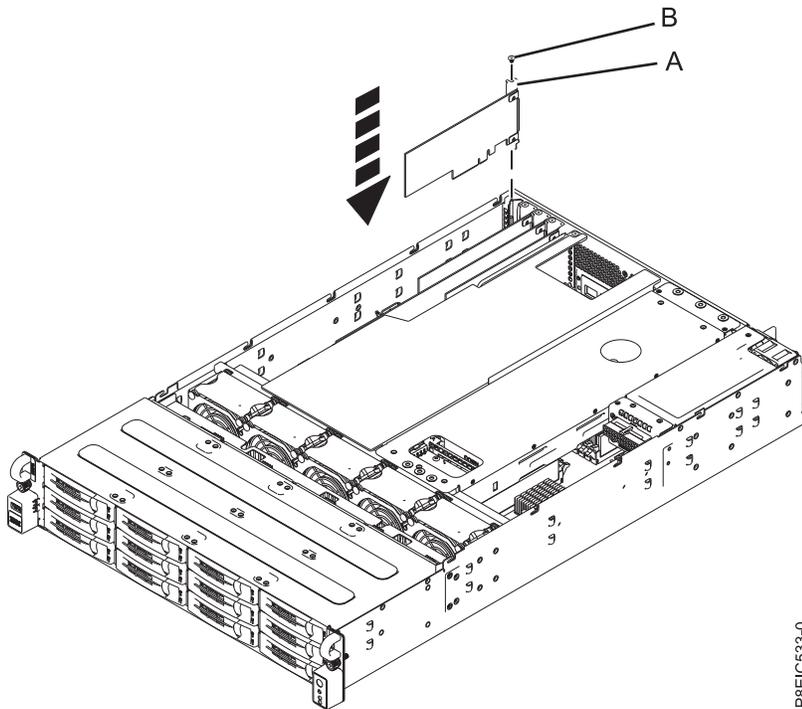


Figura 48. Roteando os cabos de sinal da unidade de disco

- f. Vá para a etapa 7 na página 47.
3. Se você estiver substituindo um adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 12 Gb com cache de gravação protegido de 1 GB (FC EC3S - PMC 81605Z – consultar o <http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/HW4P4/p8eic/fcec3s.htm>), conclua esta etapa. Caso contrário, ignore esta etapa e acesse a etapa 4 na página 46.

Nota: A placa do módulo do supercapacitor é enviada junto com o adaptador RAID SAS/SATA PCIe Geração 3 (FC EC3S) como uma única FRU e, portanto, a placa do módulo também deverá ser substituída quando o adaptador RAID SAS for substituído.

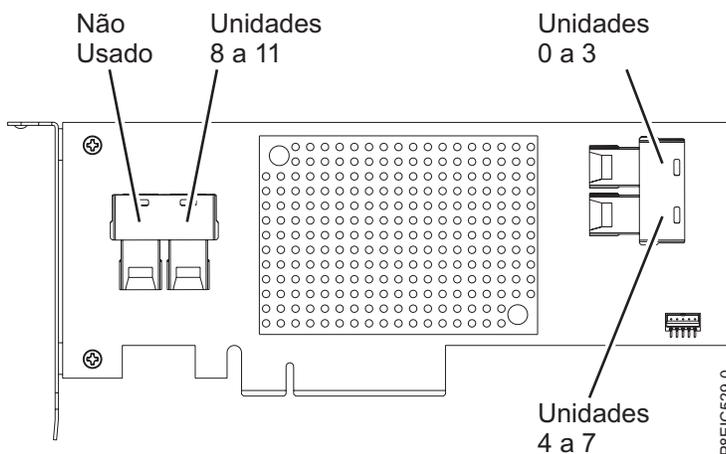
- a. Insira a placa do módulo de supercapacitor de substituição **(A)** no slot do adaptador PCIe do painel traseiro do sistema, alinhando o módulo adequadamente e inserindo-o totalmente no slot.
- b. Insira o parafuso de retenção **(B)** e aperte-o para prender a placa do módulo do supercapacitor no sistema, conforme mostrado na Figura 49 na página 44.



P8E1C533-0

Figura 49. Substituindo a placa do módulo do supercapacitor (A) e parafuso (B)

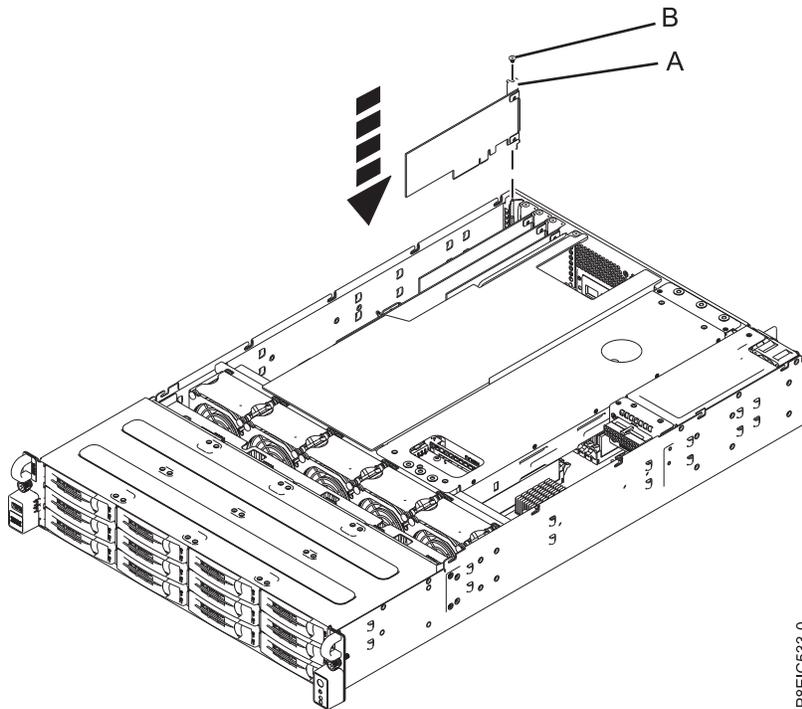
- c. Conecte os cabos de sinal da unidade de disco ao adaptador RAID SAS/SATA PCIe Geração 3 (FC EC3S) antes de instalar o adaptador. Consulte a Figura 50.



P8E1C529-0

Figura 50. Cabeando o adaptador RAID SAS/SATA PCIe Geração 3 (FC EC3S)

- d. Insira o adaptador RAID de substituição (A) no slot do adaptador PCIe do painel traseiro do sistema, alinhando o adaptador adequadamente e inserindo-o totalmente no slot.
- e. Insira o parafuso de retenção (B) e aperte-o para prender o adaptador PCIe no sistema, conforme mostrado na Figura 51 na página 45.



P8E1C533-0

Figura 51. Instalando o adaptador RAID SAS/SATA PCIe Geração 3 (FC EC3S) (A) e o parafuso (B)

- f. Roteie os cabos de sinal da unidade de disco ao longo da parte superior dos adaptadores PCIe para evitar que os cabos danifiquem os adaptadores. Não roteie os cabos entre os adaptadores. Estenda os cabos para assegurar que a tampa de acesso de serviço possa ser fechada sem pinçar os cabos. Consulte Figura 52 na página 46 para obter um exemplo de como rotear os cabos ao longo da parte superior dos adaptadores PCIe. Suas conexões de cabo podem ser diferentes do Figura 52 na página 46, mas como o cabo é roteado ao longo da parte superior dos adaptadores PCIe não será diferente.

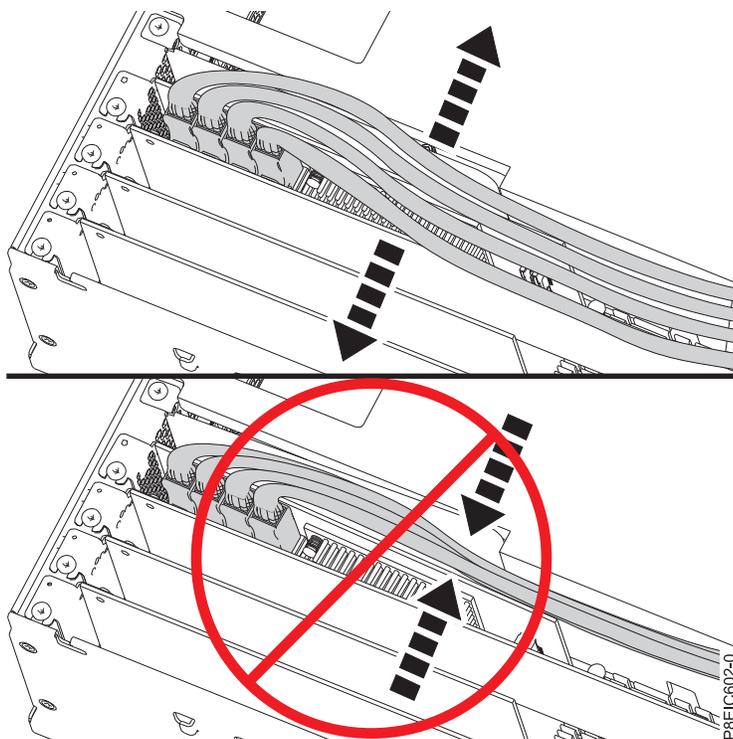


Figura 52. Roteando o cabo de sinal da unidade de disco

- g. Vá para a etapa 7 na página 47.
4. Insira o adaptador PCIe de substituição (A) no painel traseiro do sistema, alinhando-o corretamente e inserindo-o completamente para dentro do slot.
5. Insira o parafuso de retenção (B) e aperte-o para prender o adaptador PCIe no sistema, conforme mostrado na Figura 53 na página 47.

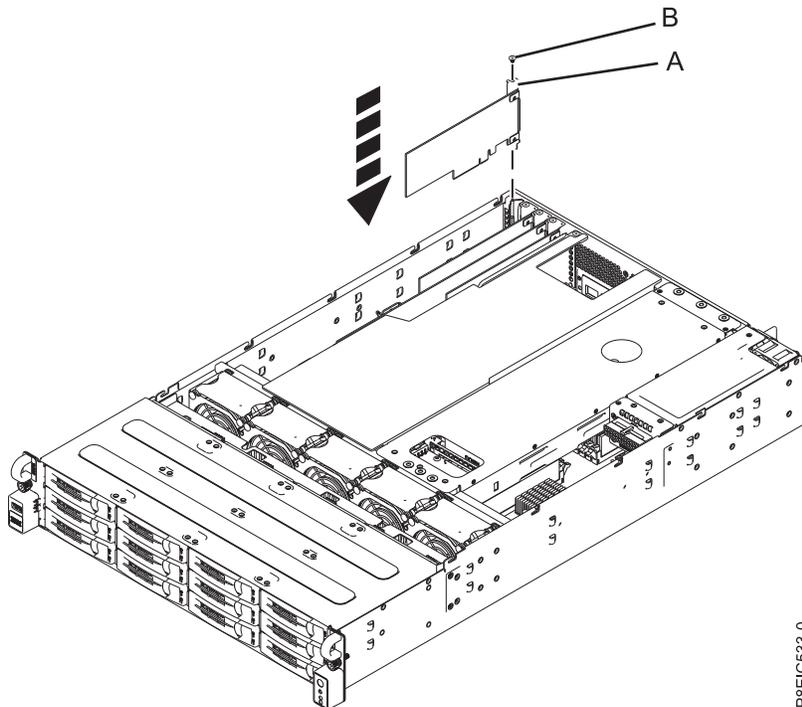


Figura 53. Instalando o adaptador PCIe (A) e parafuso (B)

6. Usando seus rótulos, substitua quaisquer plugues que você removeu do adaptador PCIe. Usando seus rótulos, insira os cabos nos plugues do adaptador PCIe.
7. O procedimento está concluído.

O que Fazer Depois

Consulte a “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo a placa de distribuição de energia e os cabos no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir a placa de distribuição de energia e os cabos no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C

Aprenda a remover o placa de distribuição de energia e cabos no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Se necessário, remova a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
 3. Se necessário, mova o conjunto da bandeja de unidade traseira para fora do caminho. Não é necessário desconectar os cabos. Para obter instruções, consulte “Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C” na página 17.
 4. Desconecte e remova o cabo de energia (A) e o cabo de sinal (B) dos conectores placa de distribuição de energia e os conectores painel traseiro do sistema. Pressione a trava de liberação para remover o cabo de energia. Utilize o conector para remover o cabo de sinal; não puxe os fios.

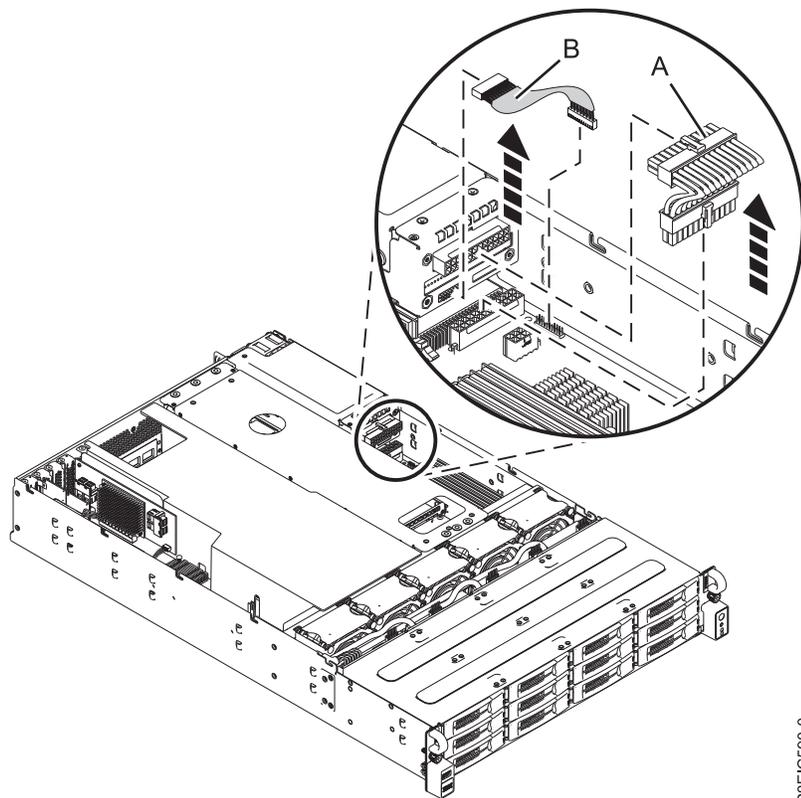


Figura 54. Removendo os cabos do placa de distribuição de energia

5. Remova os dois parafusos (A) que prendem o placa de distribuição de energia usando uma chave de fenda Phillips. Puxe o placa de distribuição de energia para fora do pino (B). Em seguida, deslize a placa de distribuição de energia (C) em direção ao centro do sistema para removê-la, conforme

mostrado na Figura 55.

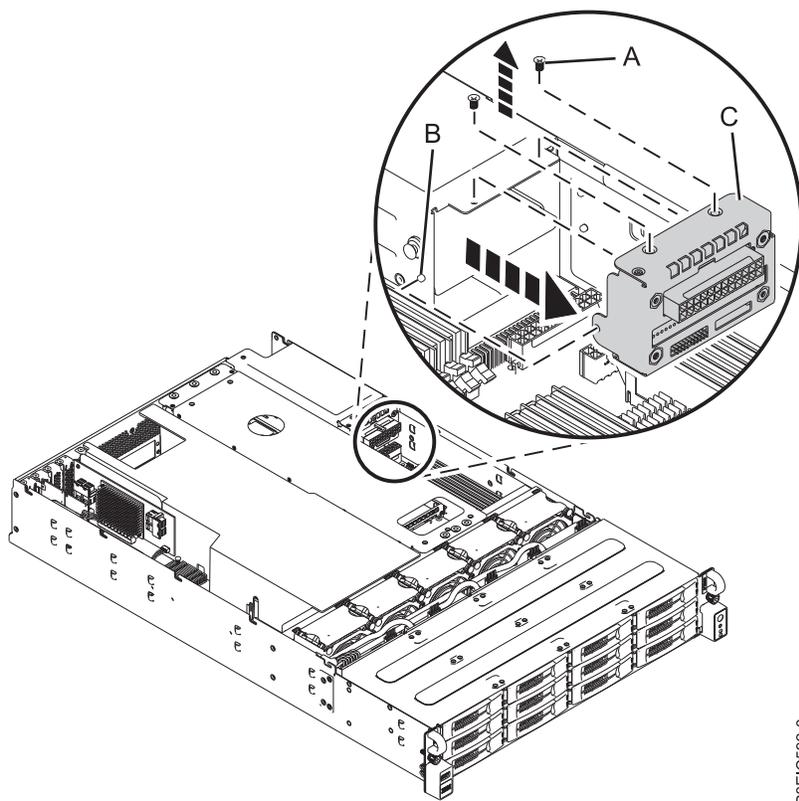


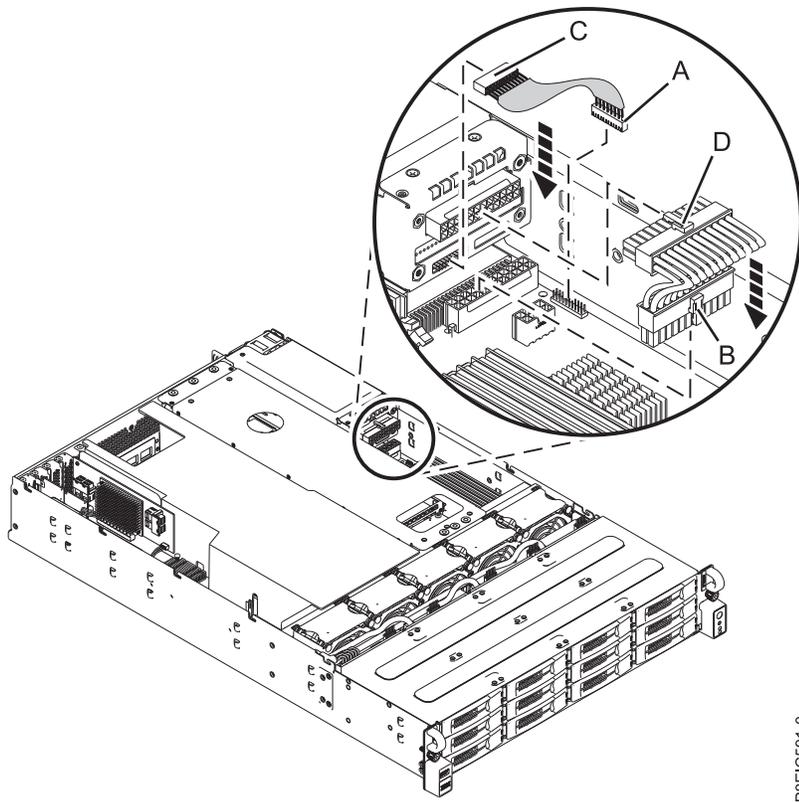
Figura 55. Removendo a placa de distribuição de energia

Substituindo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C

Aprenda a substituir o placa de distribuição de energia e cabos no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

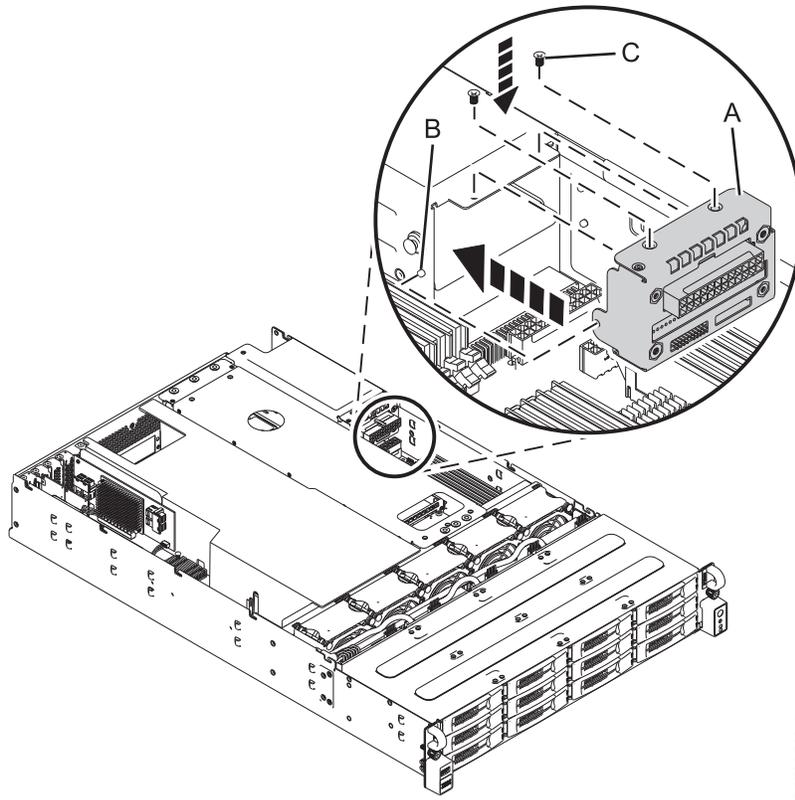
1. Conecte o conector do cabo de sinal (A) e o conector do cabo de energia (B) para o painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 56 na página 50.



P8EIC591-0

Figura 56. Conectando os cabos de sinal do placa de distribuição de energia ao painel traseiro do sistema

2. Instale o placa de distribuição de energia (A). Assegure-se de que o pino no chassi (B) se encaixa no buraco no compartimento do placa de distribuição de energia, conforme mostrado na Figura 57 na página 51.
3. Instale e aperte os dois parafusos (C) que prendem o placa de distribuição de energia, conforme mostrado na Figura 57 na página 51.



P8E1C593-0

Figura 57. Instalando o placa de distribuição de energia

4. Conecte o conector do cabo de sinal (C) e o conector do cabo de energia (D) para o placa de distribuição de energia, conforme mostrado na Figura 56 na página 50
5. Se você moveu o conjunto da bandeja de unidade traseira, substitua-o. Para obter instruções, consulte "Substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C" na página 19.
6. Se você removeu a placa defletora do processador, substitua-a. Para obter instruções, consulte "Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C" na página 122.

O que Fazer Depois

Consulte a "Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C" na página 110.

Removendo e substituindo fontes de alimentação no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir fontes de alimentação no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo uma fonte de alimentação do 8348-21C

Aprenda como remover uma fonte de alimentação no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte "Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C" na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Rotule e desconecte o cabo de energia de uma fonte de alimentação com falha. Para obter instruções, consulte “Desconectando os cabos de energia de um sistema 8348-21C” na página 115.
 3. Remova a fonte de alimentação do sistema.
 - a. Para desprender a fonte de alimentação de sua posição no sistema, puxe a aba de bloqueio (B) na direção mostrada. Consulte a Figura 58.
 - b. Segure a alça da fonte de alimentação com uma mão e puxe a fonte de alimentação (C) para fora do sistema cerca de 5 cm (2 pol.).
 - c. Coloque sua outra mão sob a fonte de alimentação, puxe a fonte de alimentação totalmente para fora do sistema e coloque-o sobre uma manta de descarga eletrostática.

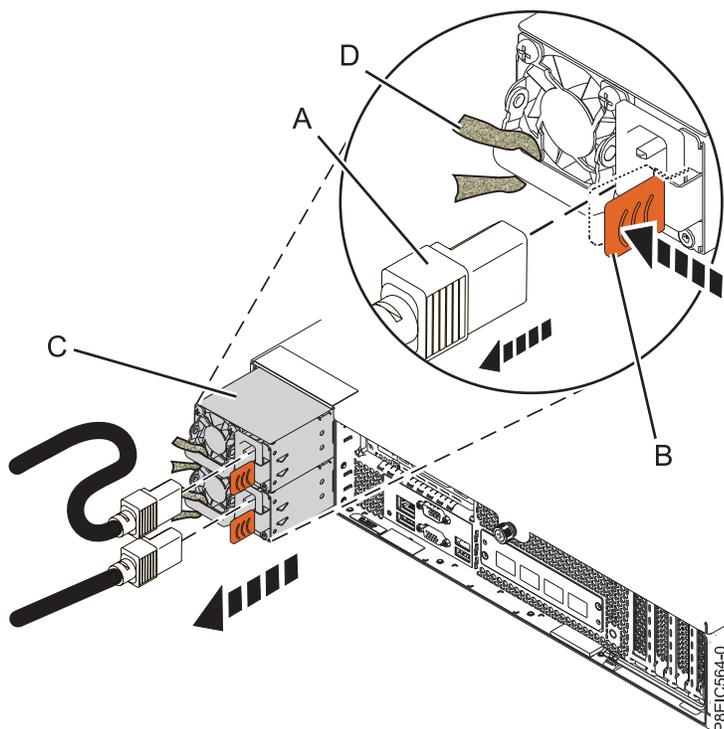


Figura 58. Removendo uma fonte de alimentação do sistema

Substituindo uma fonte de alimentação no 8348-21C

Aprenda como substituir a fonte de alimentação no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Alinhe a fonte de alimentação (C) com o compartimento e deslize a fonte de alimentação para dentro do sistema até que a trava (B) trave no lugar. Consulte a Figura 59.

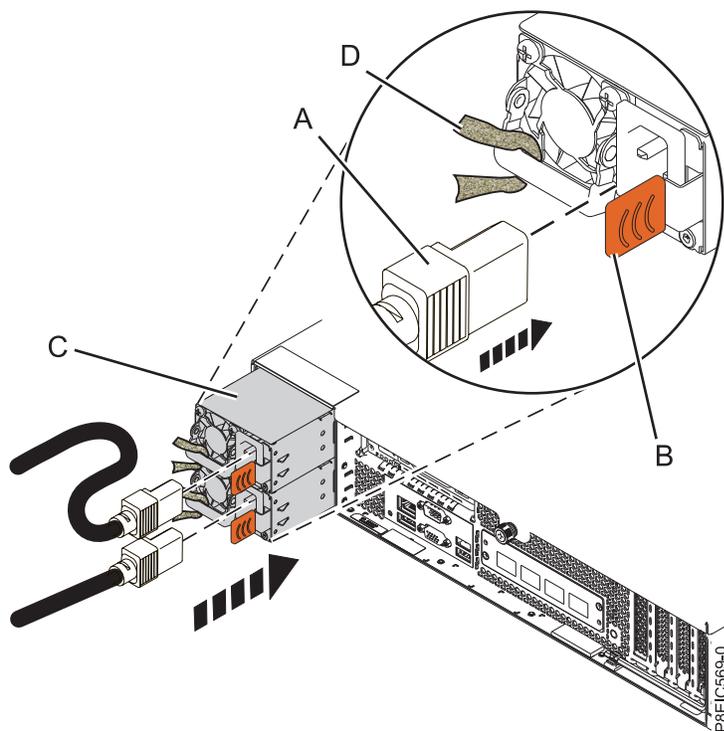


Figura 59. Substituindo a fonte de alimentação no sistema

2. Conecte e aperte o cabo de energia à fonte de alimentação.
 - a. Conecte o cabo de energia à fonte de alimentação, conforme mostrado na Figura 59.
 - b. Use a fita de velcro e prenda o cabo de energia à alça da fonte de alimentação.
Atenção: Este sistema é equipado com duas fontes de alimentação. Antes de continuar com este procedimento, conecte todos os cabos de energia às fontes de alimentação e prenda-os.
 - c. Enrole os cabos de energia. Para obter instruções, consulte “Conectando os cabos de energia a um sistema 8348-21C” na página 116.

O que Fazer Depois

Consulte a “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo o comutador de energia e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o comutador de energia e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o comutador de energia e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover o comutador de energia e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova o cabo de controle do painel frontal do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 60.

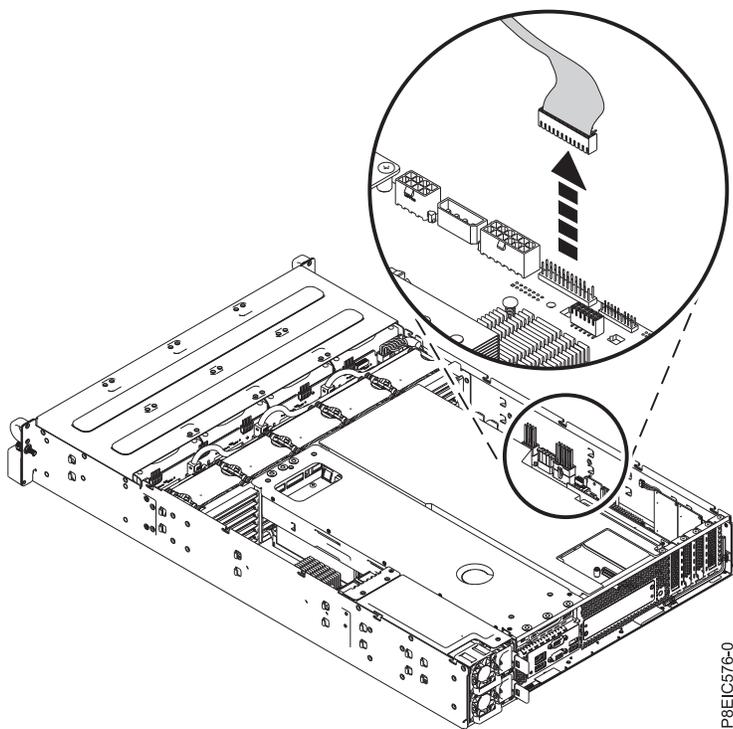


Figura 60. Desconectando o cabo de controle do painel frontal

3. Remover o painel traseiro da unidade de disco. Para obter instruções, consulte “Removendo o painel traseiro da unidade de disco do 8348-21C” na página 22.
4. Rotule e remova completamente as três bandejas de unidade frontais mais à esquerda que estão localizadas ao lado do comutador de energia frontal. Para obter instruções, consulte “Removendo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 3.
5. Remova os quatro parafusos que prendem o painel e manipular do comutador de energia ao conjunto do comutador de energia, conforme mostrado na Figura 61 na página 55.

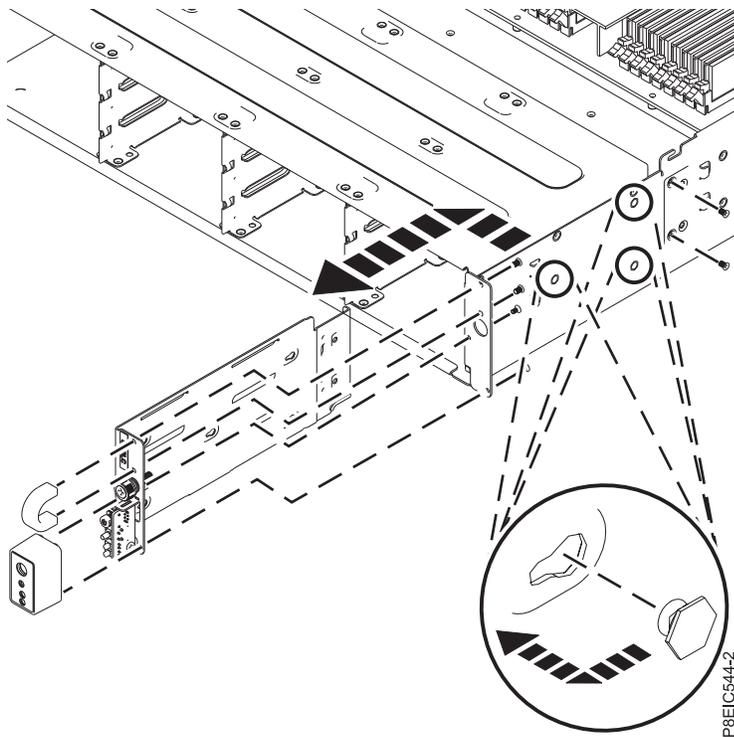


Figura 61. Removendo a comutador de energia e cabo

6. Remova os dois parafusos que prendem o conjunto do comutador de energia da lateral do chassi, conforme mostrado na Figura 61.
7. Puxe o conjunto do comutador de energia para frente, em seguida, retire o conjunto do comutador de energia da lateral do chassi, como mostrado em Figura 61.
8. Remova o comutador de energia e cabo do chassi.
9. Remova o parafuso (A) da placa do comutador de energia (B); em seguida, abaixe a placa do comutador de energia e o cabo para fora do suporte, conforme mostrado na Figura 62 na página 56.

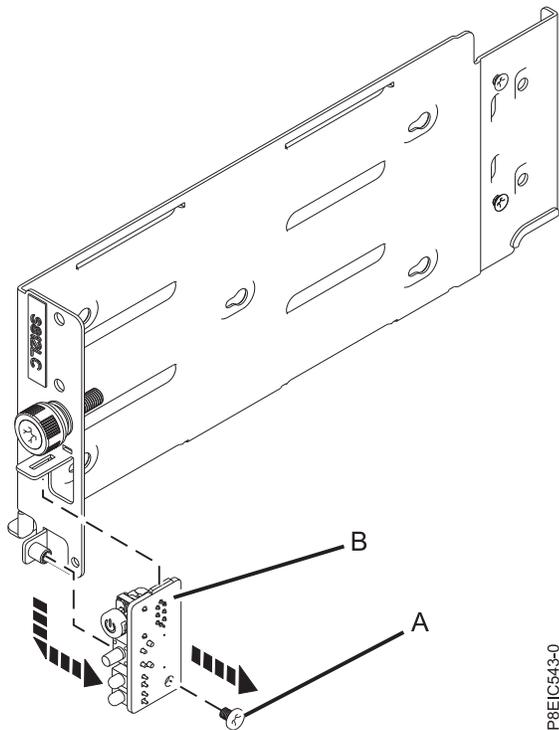


Figura 62. Removendo a placa do comutador de energia

Substituindo o comutador de energia e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover o comutador de energia e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Utilizando a guia de alinhamento, insira o comutador de energia da placa de (A) e o cabo para cima e para dentro do suporte; substitua o parafuso (B) para prender a placa do comutador de energia, conforme mostrado na Figura 63 na página 57.

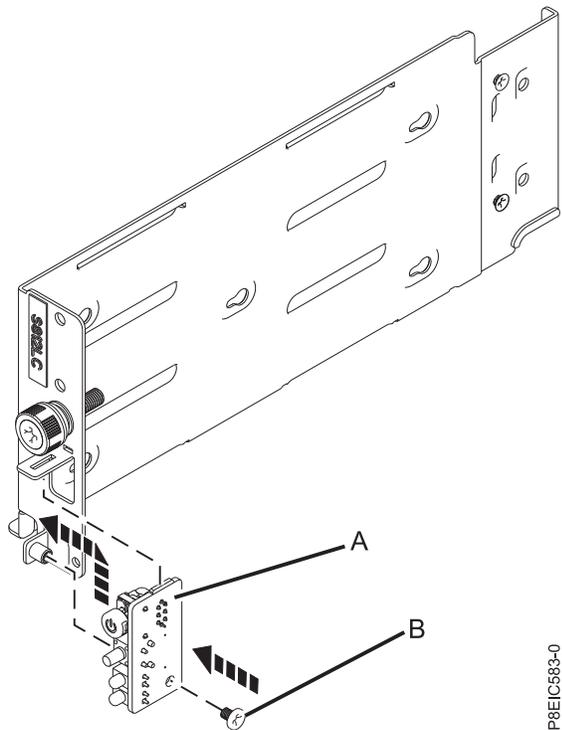


Figura 63. Substituindo a placa do comutador de energia

3. Insira o comutador de energia e cabo no chassi, conforme mostrado em Figura 64.

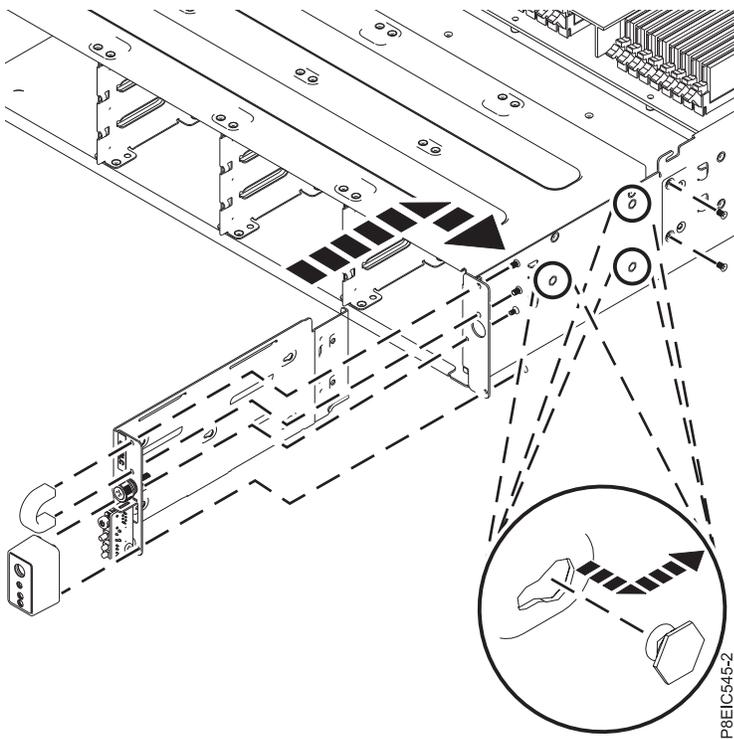


Figura 64. Substituindo o comutador de energia e cabo

4. Alinhe o conjunto do comutador de energia com os pinos no interior do chassi; em seguida, deslize o conjunto do comutador de energia na parte traseira para prendê-lo aos pinos, conforme mostrado na Figura 64 na página 57.
5. Substitua os dois parafusos que prendem o conjunto do comutador de energia no lado do chassi.
6. Substitua os quatro parafusos que prendem o painel do comutador de energia e a alça, conforme mostrado na Figura 64 na página 57.
7. Roteie o cabo do comutador de energia através do chassi e prenda o cabo com os cliques de chassi.
8. Substitua o cabo de controle do painel frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 65.

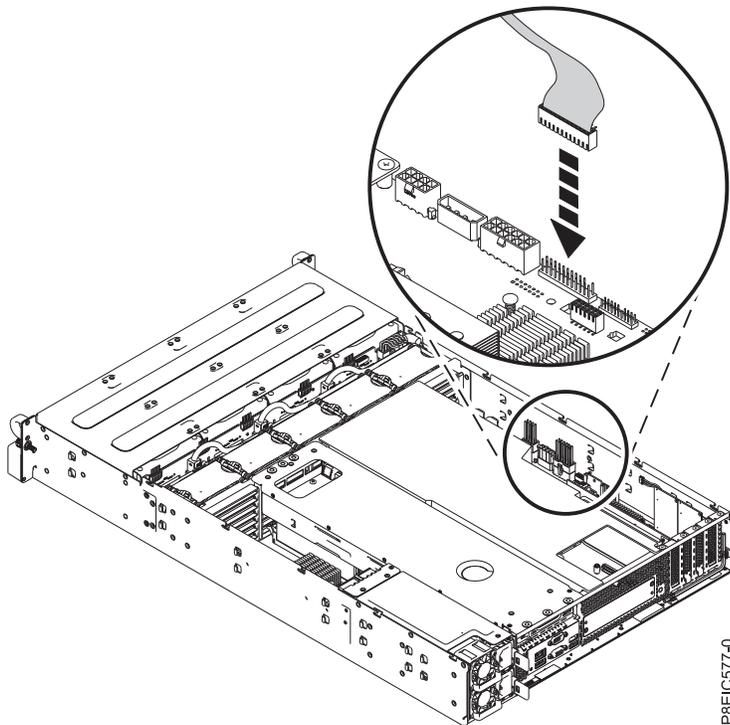


Figura 65. Conectando o cabo de controle do painel frontal

9. Substitua o painel traseiro da unidade de disco. Para obter instruções, consulte “Substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C” na página 26.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo o painel traseiro do sistema no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o painel traseiro do sistema no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Sobre Esta Tarefa

É possível utilizar uma chave de fenda de ponta magnética comercialmente disponível para remover e substituir os parafusos.

Removendo o painel traseiro do sistema no 8348-21C

Aprenda a remover o painel traseiro do sistema no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Sobre Esta Tarefa

Como parte da substituição do painel traseiro do sistema, o módulo de processador do sistema é movido do painel traseiro do sistema antigo para o novo painel traseiro do sistema.

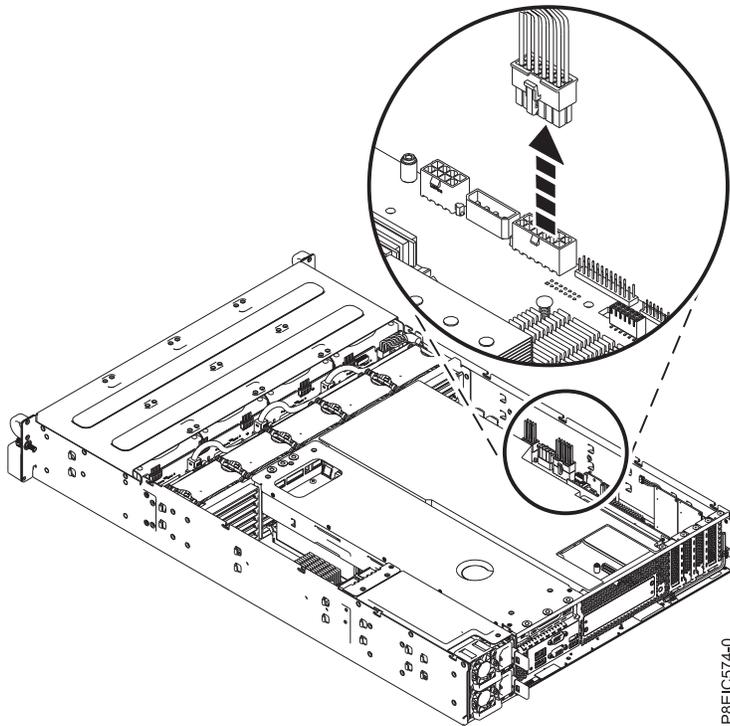
Como parte da substituição de módulo de processador do sistema, o dissipador de calor foi removido. Quando o dissipador de calor é removido do módulo de processador do sistema, o material de interface térmica (TIM) é geralmente aderido ao dissipador de calor. Exceto se estiver danificado, o TIM aderido ao dissipador de calor pode ser reutilizado. Não reutilize o dissipador de calor removido se o TIM estiver danificado. Antes de iniciar o procedimento de remoção e substituição do painel traseiro do sistema, assegure-se de ter em mãos um TIM e dissipador de calor sobressalentes, número da peça 01AF286.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

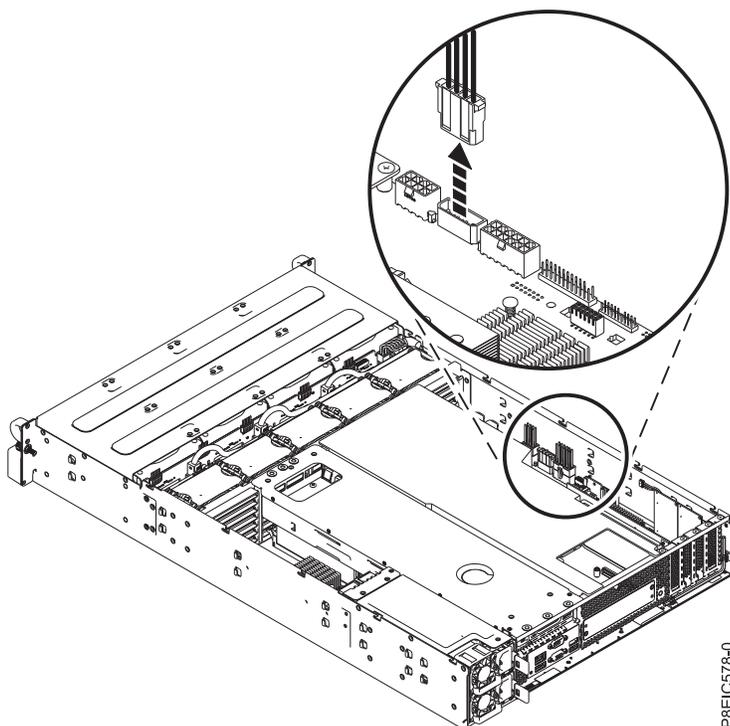
- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
 3. Remover o conjunto da bandeja de unidade traseira. Para obter instruções, consulte “Removendo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C” na página 17.
 4. Remover o Placa de mezanino de armazenamento e cabo. Para obter instruções, consulte “Removendo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo do 8348-21C” na página 33.
 5. Remova o cabo de energia das unidades frontais do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 66 na página 60. Com o polegar, pressione a trava de liberação no conector para remover o cabo.



P8E1C574-0

Figura 66. Desconectando o cabo de energia das unidades frontais

6. Remova os cabos de energia das unidades internas do painel traseiro do sistema, como mostrado em Figura 67.



P8E1C578-0

Figura 67. Desconectando o cabo de energia das unidades internas

7. Remova o cabo de controle do painel frontal do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 68.

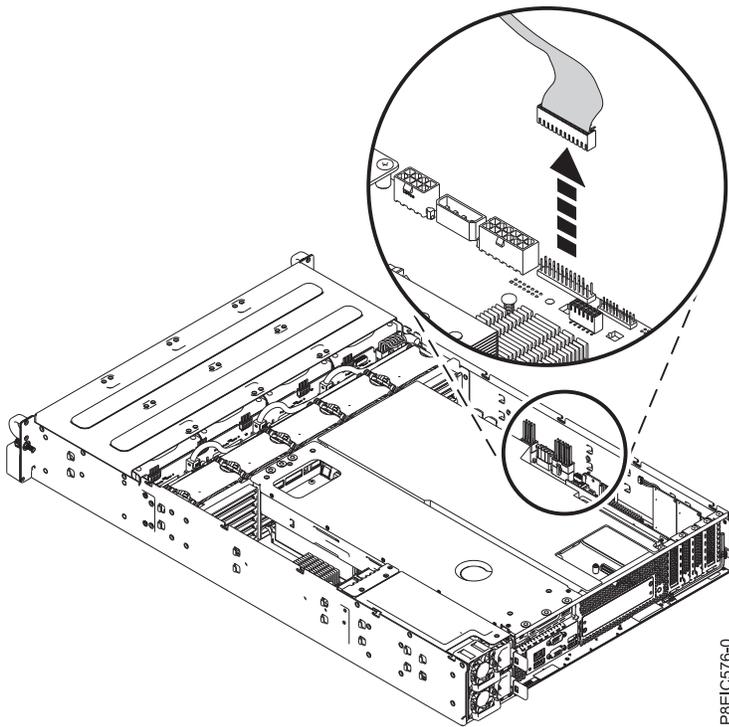


Figura 68. Desconectando o cabo de controle do painel frontal

8. Remova o cabo de sinal USB frontal do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 69 na página 62.

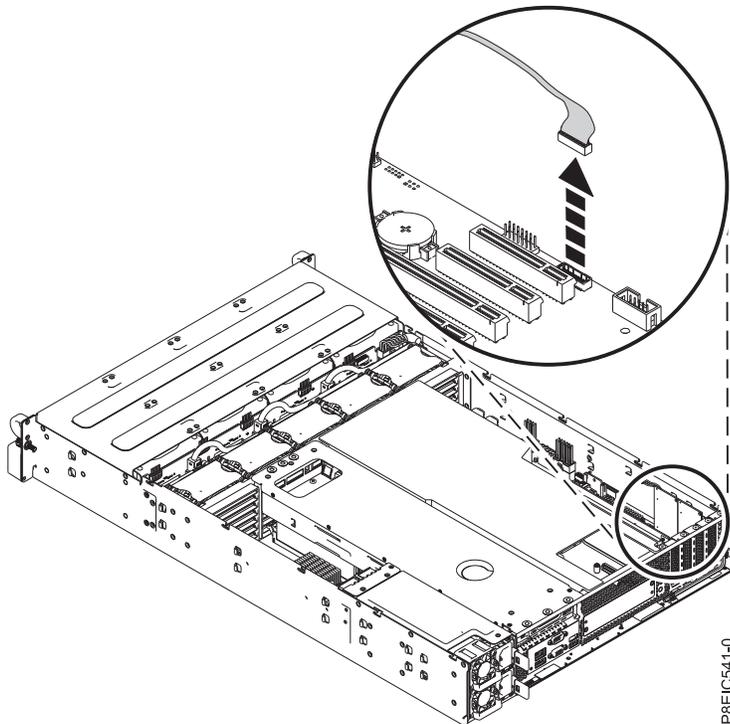


Figura 69. Desconectando o cabo USB frontal

9. Identifique e remova os adaptadores do PCIe após a gravação de seus locais de slot. Para obter instruções, consulte “Removendo um adaptador PCIe do 8348-21C” na página 39.
10. Identifique e remova os DIMMs de memória, gravando seus locais de slot. Para obter instruções, consulte “Removendo e substituindo memória no 8348-21C” na página 37 para as etapas de remoção.
11. Remover o placa de distribuição de energia e cabos. Para obter instruções, consulte “Removendo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C” na página 47.
12. Desparafuse e remova 13 parafusos do painel traseiro do sistema. Os locais dos parafusos são mostrados na Figura 70 na página 63.

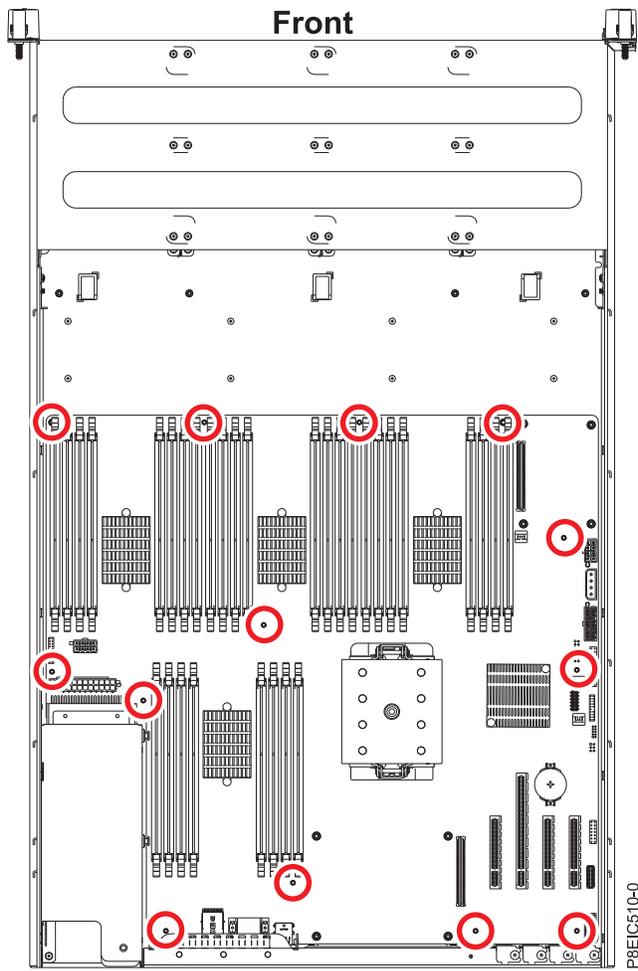


Figura 70. Locais de parafuso do Painel traseiro do sistema

13. Movendo os cabos frontal para fora do caminho e segurando cuidadosamente o dissipador de calor do processador, deslize o painel traseiro do sistema em direção aos ventiladores e, em seguida, levante-o para removê-lo. Consulte a Figura 71 na página 64.

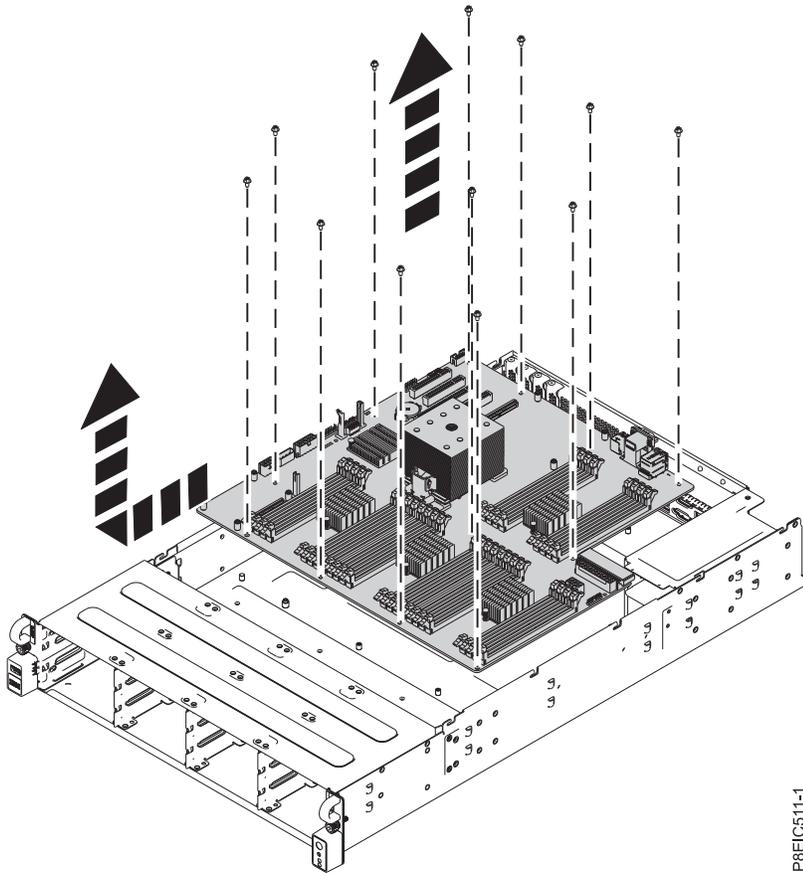


Figura 71. Levantando a painel traseiro do sistema

14. Coloque o painel traseiro do sistema em uma manta de descarga eletrostática.

Substituindo o painel traseiro do sistema no 8348-21C

Aprenda a substituir o painel traseiro do sistema no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

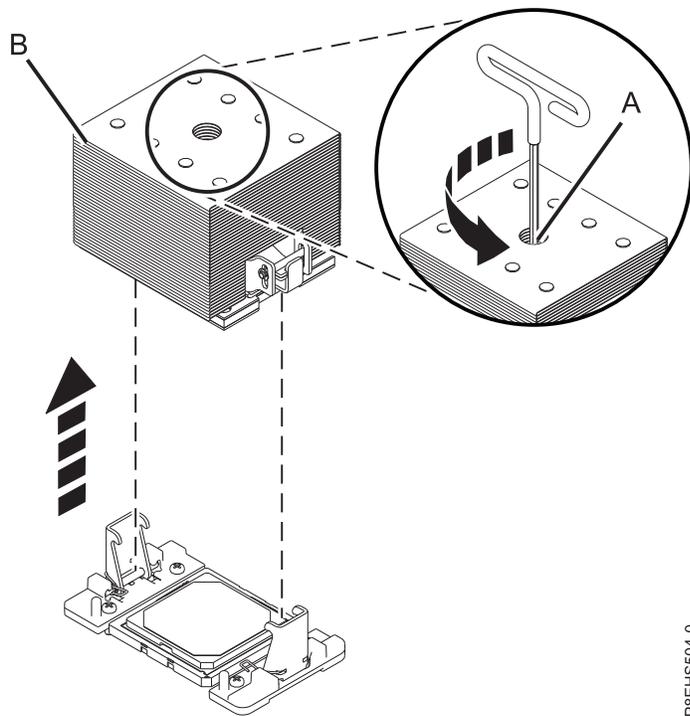
Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Remova o painel traseiro do sistema de substituição da embalagem antiestática e coloque-o em uma manta de descarga eletrostática.

As etapas a seguir movem o módulo de processador do sistema da antiga painel traseiro do sistema para a nova painel traseiro do sistema:

3. Remova o dissipador de calor do módulo de processador do sistema:
 - a. Uma chave inglesa hexadecimal está conectada à parte traseira do chassi. Use essa chave inglesa hexadecimal para afrouxar o parafuso de acionamento do dissipador de calor (A) girando-o no sentido anti-horário. Solte o parafuso até que ele se mova livremente. Consulte a Figura 72 na página 65.
 - b. Pegue o dissipador de calor (B) nos lados contrários e remova-o levantando-o para cima. Deixe o dissipador de calor de lado com o módulo virado para cima.

Nota: Se você planejar remover poeira ou fragmentos do dissipador de calor, deve-se fazer essa operação em outra sala a uma distância acima de 7.6 metros (24,9 pés) da área de trabalho.



P8EHS04-0

Figura 72. Removendo o dissipador de calor

4. Remova poeira e fragmentos da área do módulo de processador do sistema.
 - a. Se houver poeira ou fragmentos, use a bomba de ar fornecida (número da peça 45D2645) para limpar a área do módulo de processador do sistema. Solte pequenas rajadas de ar do centro para os lados do módulo de processador do sistema, conforme mostrado em Figura 73 na página 66. Se sua bomba de ar não estiver montada conforme mostrado em Figura 73 na página 66, prenda a ponta na bomba.

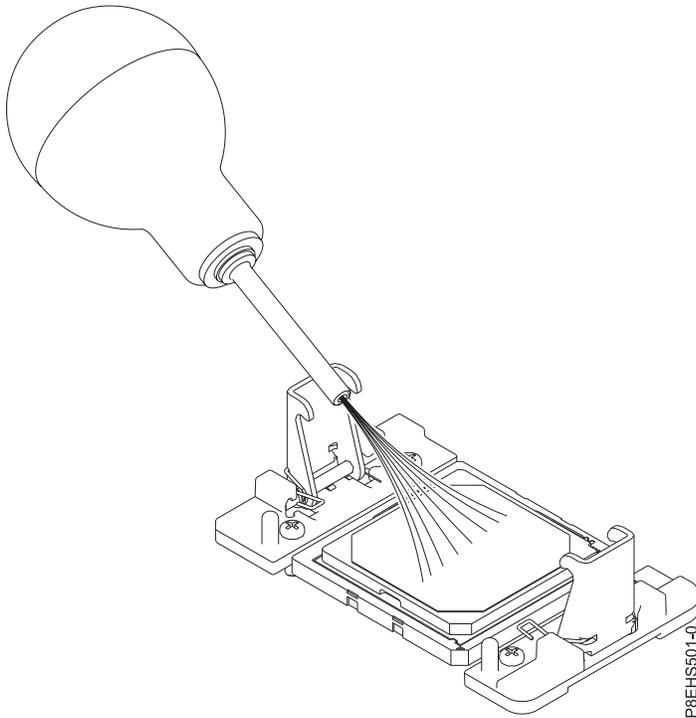


Figura 73. Removendo poeira e fragmentos da área do módulo de processador do sistema

5. No novo painel traseiro do sistema, remova a cobertura de um soquete do processador do sistema.
6. Prepare o módulo de processador do sistema para remoção.
 - a. Usando a ferramenta de remoção fornecida (número da peça 01AF101), alinhe o canto biselado (**A**) da ferramenta sobre o canto biselado do módulo de processador do sistema conforme mostrado em Figura 74 na página 67.
 - b. Abaixar a ferramenta sobre o módulo de processador do sistema, assegurando-se de que os dois pinos guia (**C**) sejam inseridos nos orifícios de alinhamento (**B**) em cada lado da ferramenta.

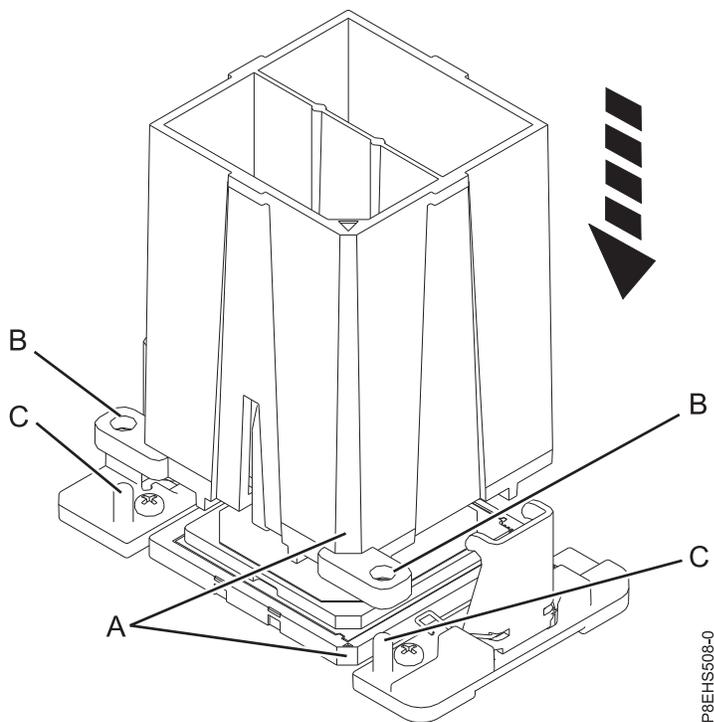


Figura 74. Abaixando a ferramenta de remoção no módulo de processador do sistema

- c. Com a ferramenta de remoção (A) assentada sobre o módulo de processador do sistema, pressione para baixo a ferramenta para bloquear o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado em Figura 75 na página 68. Certifique-se de que os dois encaixes da ferramenta sejam bloqueados no módulo de processador do sistema. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.

Nota: A ferramenta cai um pouco quando ao pressionar para baixo o módulo de processador, de modo que os encaixes possam prender a parte inferior do módulo.

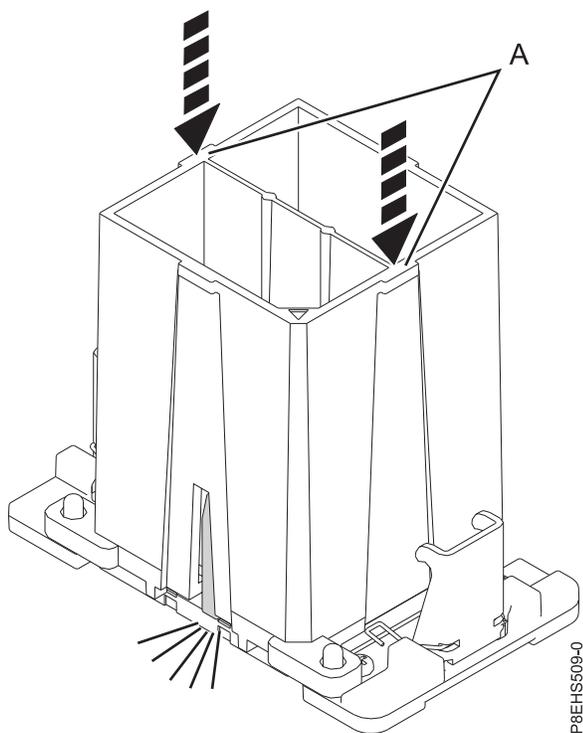


Figura 75. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

7. Segurando na parte externa da ferramenta, levante a ferramenta e o módulo de processador do sistema do soquete do painel traseiro do sistema antigo para transferi-lo para o novo soquete do painel traseiro do sistema.
8. Instale o módulo de processador do sistema:
 - a. Se houver poeira ou fragmentos no soquete do processador do sistema, use a bomba de ar fornecida (número da peça 45D2645) para limpar o soquete. Solte pequenas rajadas de ar do centro para os lados do soquete, conforme mostrado em Figura 76 na página 69.

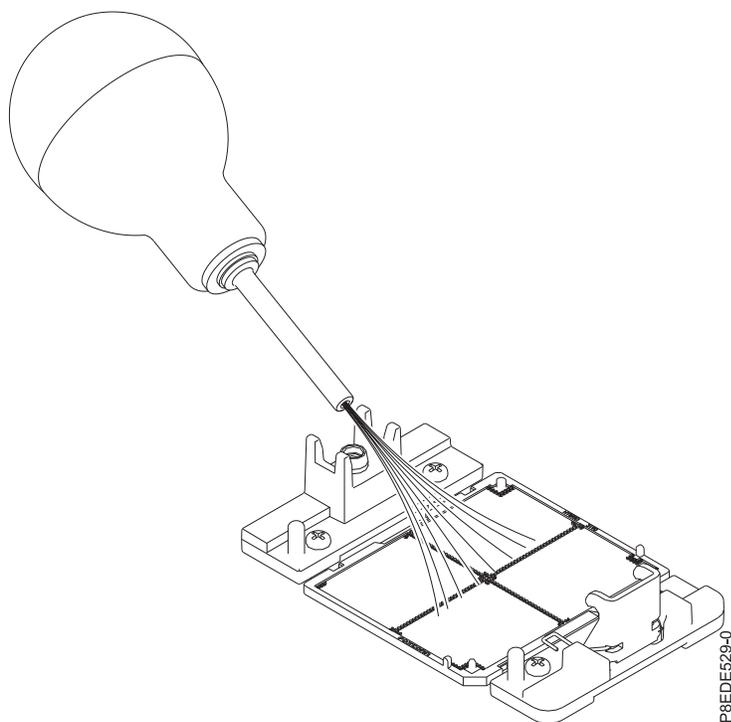


Figura 76. Removendo poeira e fragmentos do soquete do processador do sistema

- b. Abaixar a ferramenta e o módulo de processador do sistema no soquete. Alinhar a aresta biselada (A) da ferramenta com a aresta biselada no soquete. Assegure-se de que os dois pinos guia (C) sejam inseridos nos orifícios de alinhamento (B) em cada lado da ferramenta. Tome cuidado para baixar a ferramenta equilibradamente sem incliná-la. Consulte a Figura 77 na página 70.

Nota: Não tente deslizar a ferramenta e o módulo de processador do sistema em qualquer direção enquanto o módulo de processador do sistema estiver tocando no soquete. Se a ferramenta e o módulo de processador do sistema não estiverem alinhados com os pinos guia, levante a ferramenta e o módulo de processador do sistema e reposicione-os.

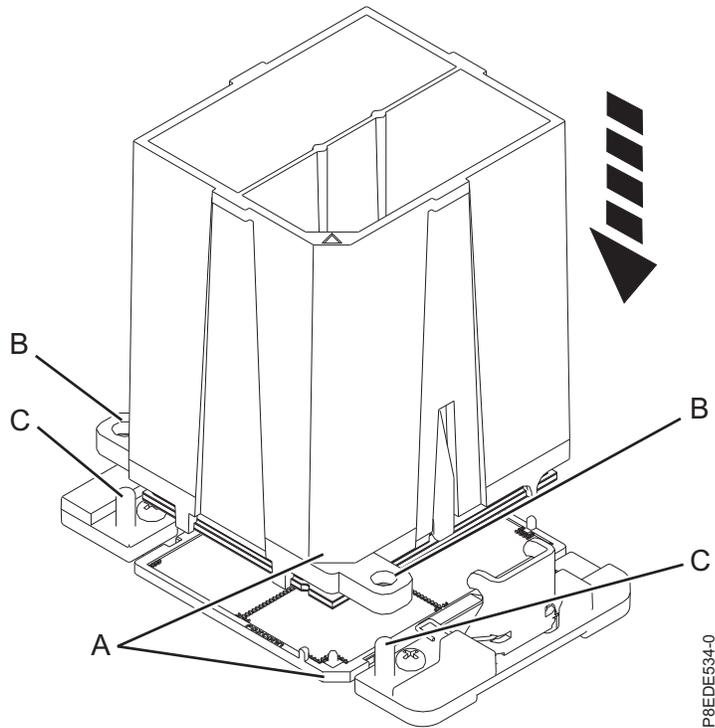


Figura 77. Instalando o módulo de processador do sistema

- c. Depois que os orifícios e os pinos guia da ferramenta e do módulo de processador do sistema estiverem alinhados corretamente, aperte e segure as duas guias de liberação azuis (**A**) juntas até que uma parada firme seja atingida, conforme mostrado em Figura 78 na página 71. Em seguida, erga a ferramenta para fora do módulo de processador do sistema.

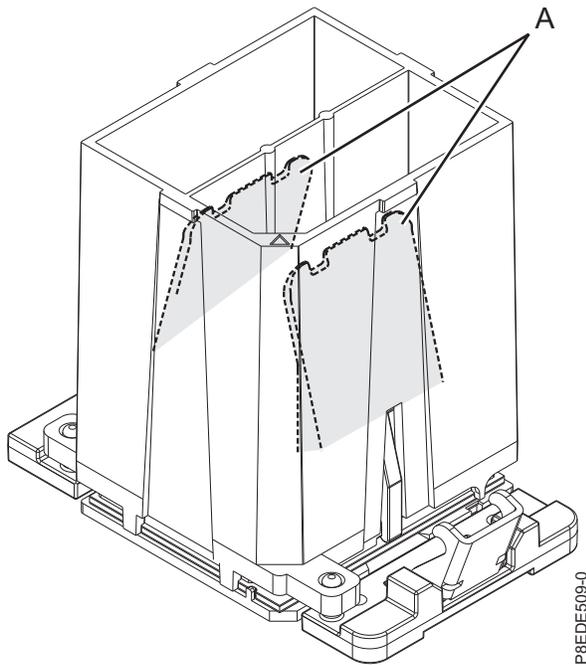
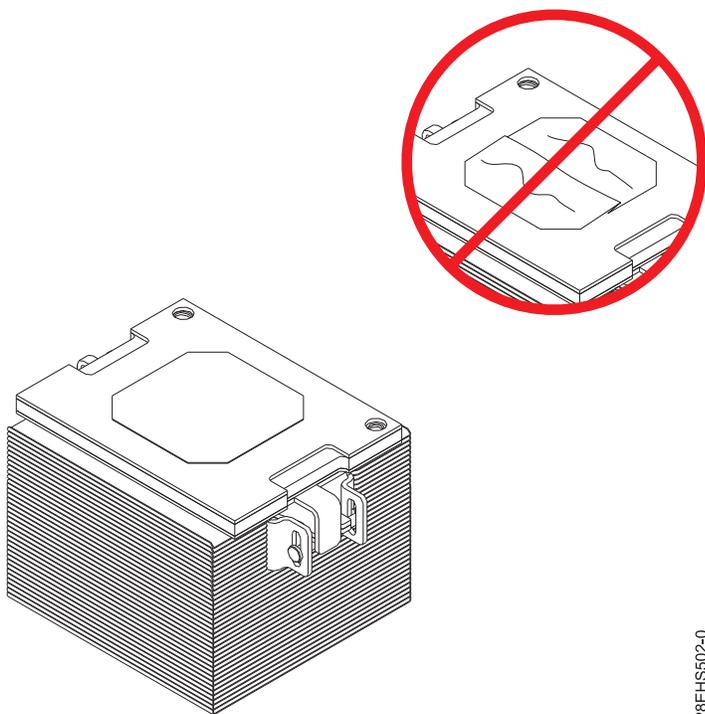


Figura 78. Removendo a ferramenta do módulo de processador do sistema

9. Inspeção o material de interface térmica (TIM) quanto a sinais visíveis de dano, como mostrado em Figura 79 na página 72.

O material de interface térmica (TIM) é geralmente aderido ao dissipador de calor. Exceto se estiver danificado, o TIM aderido ao dissipador de calor pode ser reutilizado. Não reutilize o dissipador de calor removido se o TIM estiver danificado. Certifique-se de ter um TIM e um dissipador de calor sobressalente à mão, número da peça 01AF286.



P8EHS02-0

Figura 79. Inspeccionando o material da interface térmica

10. Está substituindo o TIM ou o dissipador de calor?

Sim: Continue com a etapa 11.

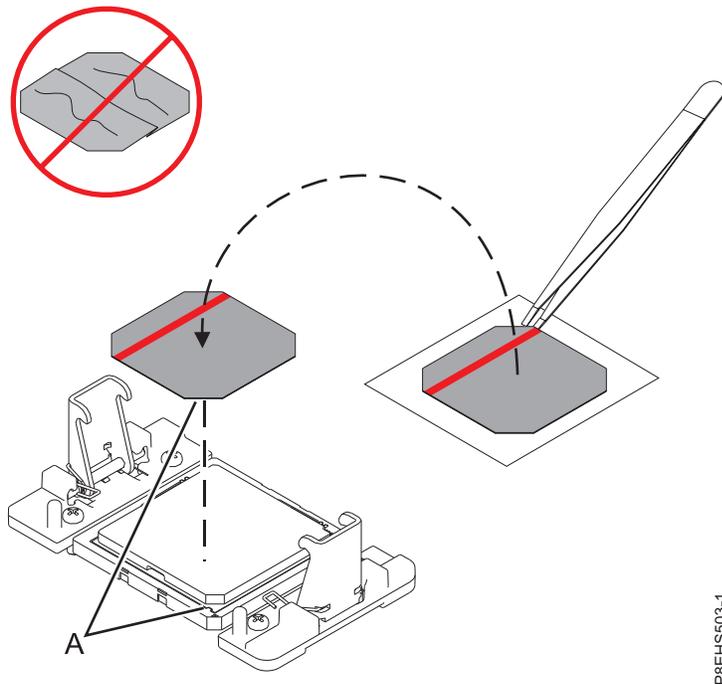
Não: Vá para a etapa 12 na página 73.

11. Instale um novo bloco de TIM:

- Se for necessário substituir o TIM ou o dissipador de calor, solicite o número da peça 01AF286, dissipador de calor e TIM.
- Abra a embalagem do TIM e remova-o com cuidado, segurando-o pelas bordas da remalina e mantendo-o distante do contêiner de remessa.
- Remova a filme protetor da remalina com as pinças fornecidas.

Nota: O TIM deve permanecer plano. Rugas pequenas são aceitáveis, mas dobras não.

- Usando as pinças, remova o TIM da remalina e centralize-o no módulo de processador do sistema. O lado com a faixa vermelha deve ficar virado para cima. Alinhe os cantos biselados do TIM e do módulo de processador do sistema (**A**), conforme mostrado na Figura 80 na página 73.

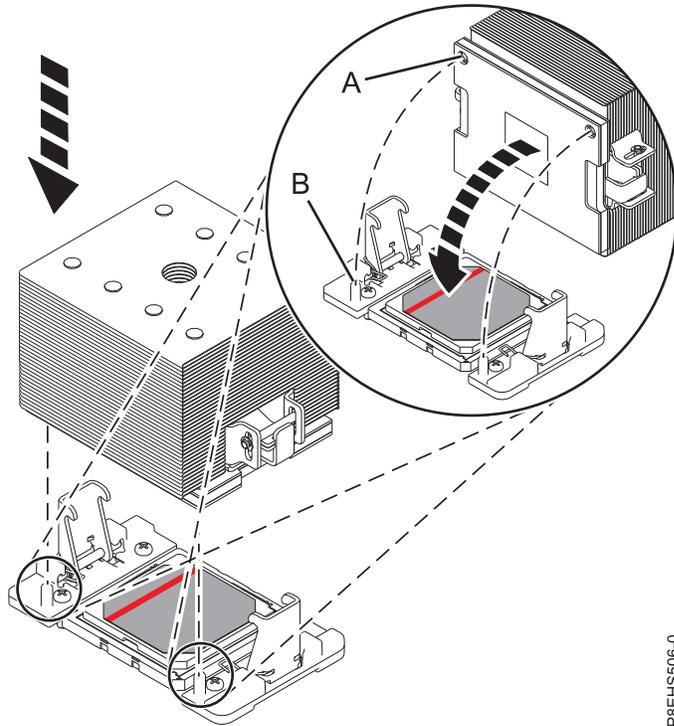


P8EHS03-1

Figura 80. Instalando o TIM na tampa do processador

12. Instale o dissipador de calor:

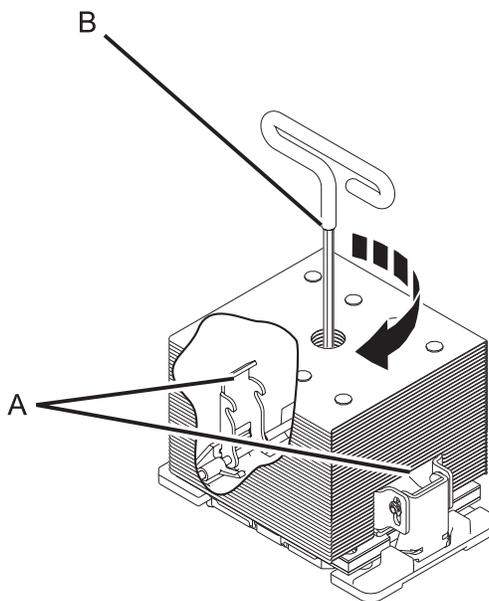
- a. Posicione o dissipador de calor usando os buracos guias no dissipador de calor (A) para alinhá-lo corretamente com os pinos guias (B). Consulte a Figura 81 na página 74.
- b. Assegure-se de que os braços de carregamento do dissipador de calor estejam encaixados.



P8EHS506-0

Figura 81. Instalando o dissipador de calor

- c. Uma chave inglesa hexadecimal está conectada à parte traseira do chassi. Use essa chave sextavada para apertar o parafuso de carregamento central (**B**) no sentido horário, até que uma parada firme seja obtida. Se o dissipador de calor se mover visivelmente, os braços de carregamento (**A**) não estão encaixados. Solte o parafuso de carregamento central e repita esta etapa novamente. Consulte a Figura 82.



P8EHS507-0

Figura 82. Apertando o parafuso de carregamento central no dissipador de calor

As etapas a seguir continuam a instalação de componentes na nova painel traseiro do sistema:

13. Mover os cabos frontais para fora do caminho e mantendo cuidadosamente o dissipador de calor do processador, abaixe o painel traseiro do sistema no chassi, deslizando-a em direção à parte traseira do chassi. Consulte a Figura 83.

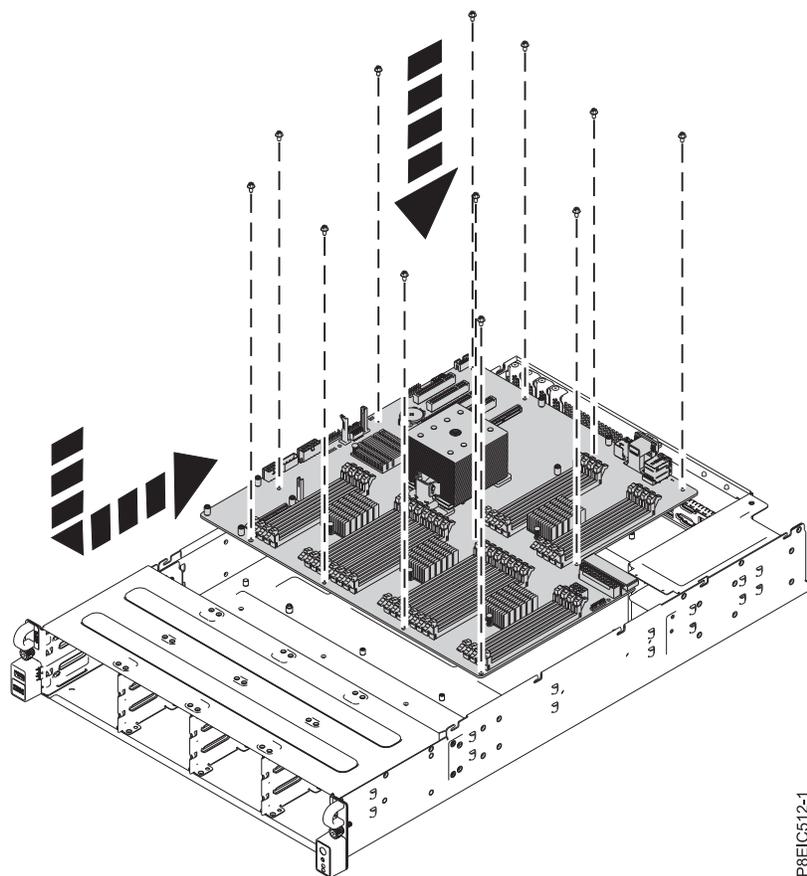


Figura 83. Substituindo o painel traseiro do sistema

14. Alinhe e parafuse os 13 parafusos na painel traseiro do sistema. Os locais dos parafusos são mostrados na Figura 84 na página 76.

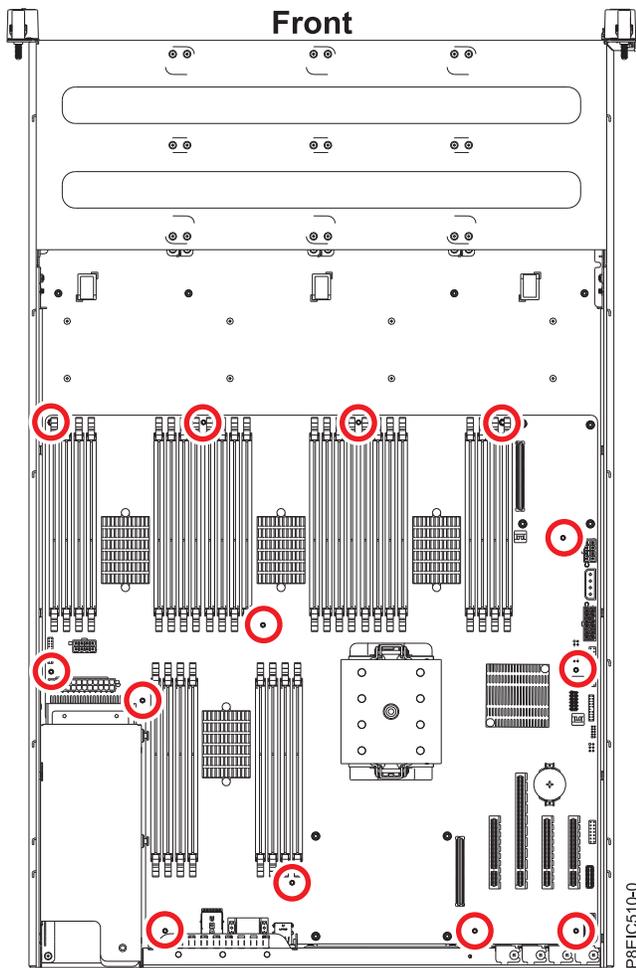
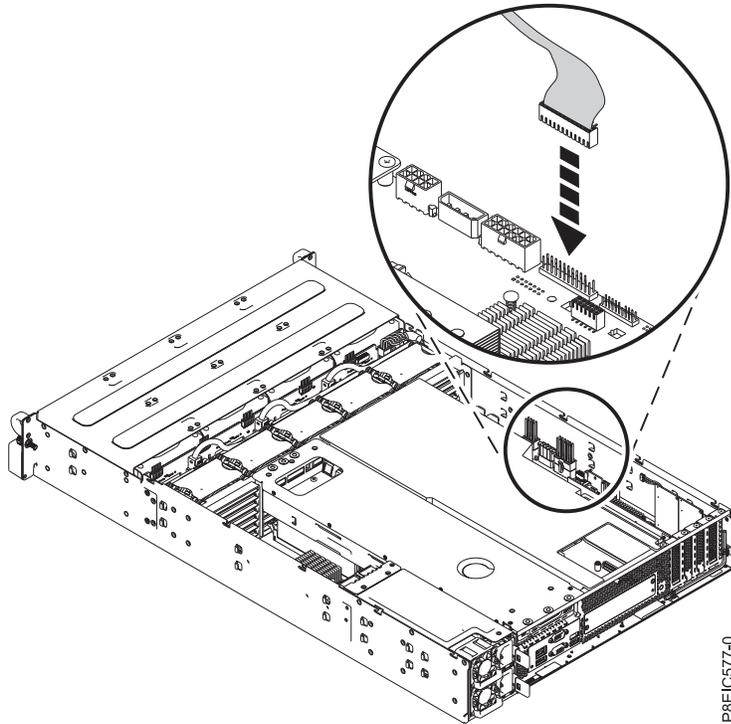


Figura 84. Locais de parafuso do Painel traseiro do sistema

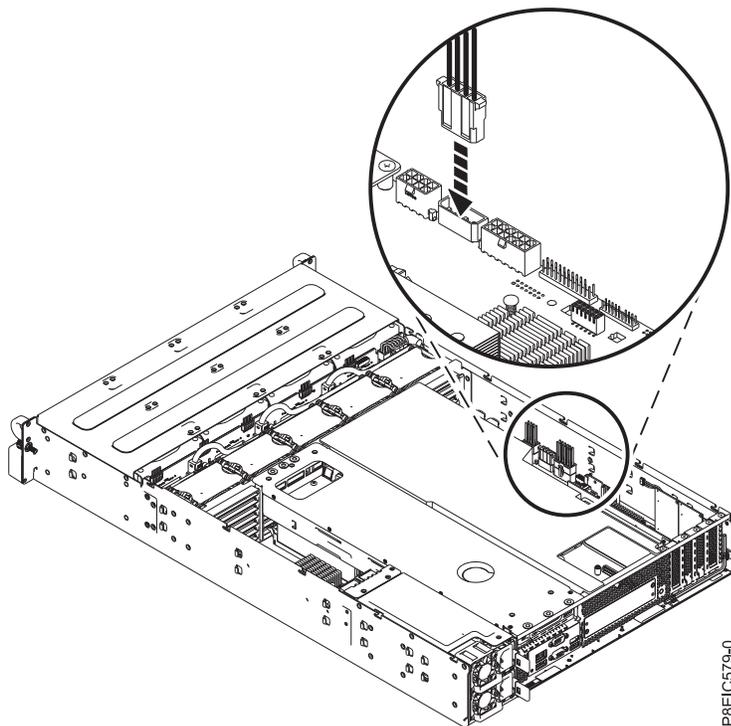
15. Substitua o placa de distribuição de energia e cabos. Consulte a “Substituindo o placa de distribuição de energia e cabos no 8348-21C” na página 49.
16. Usando seus rótulos, substitua os DIMMs de memória. Para obter instruções, consulte “Removendo e substituindo memória no 8348-21C” na página 37 para as etapas de substituição.
17. Usando seus rótulos, substitua os adaptadores PCIe. Para obter instruções, consulte “Substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C” na página 41.
18. Substitua o cabo de controle do painel frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 85 na página 77.



P8EIC577-0

Figura 85. Conectando o cabo de controle do painel frontal

19. Substitua o cabo de energia das unidades internas no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 86.



P8EIC579-0

Figura 86. Conectando o cabo de energia das unidades internas

20. Substitua o cabo de energia da unidade frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 87. Certifique-se de que o clipe da trava do cabo se encaixe no lugar no conector.

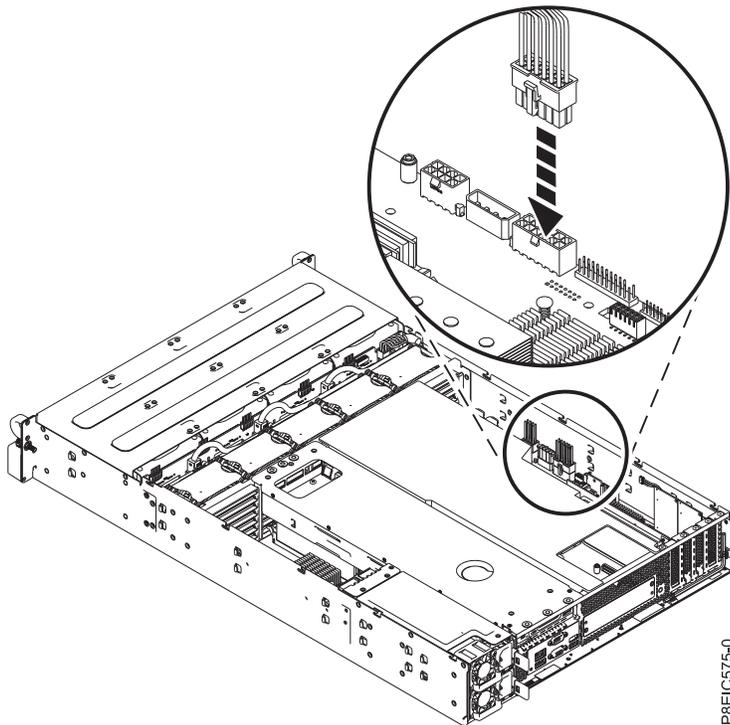


Figura 87. Conectando o cabo de energia da unidade frontal

21. Substitua o Placa de mezanino de armazenamento e cabo. Para obter instruções, consulte “Substituindo o Placa de mezanino de armazenamento e cabo no 8348-21C” na página 35.
22. Substitua o conjunto da bandeja de unidade traseira. Para obter instruções, consulte “Substituindo o conjunto da bandeja de unidade traseira no 8348-21C” na página 19.
23. Substitua a placa defletora do processador. Para obter instruções, consulte “Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C” na página 122.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Depois de substituir o painel traseiro do sistema, deve-se configurar o número de série do sistema no painel traseiro do sistema usando a ferramenta de atualização de dados vitais do produto (VPD). Para fazer download da ferramenta, conclua as etapas a seguir:

1. Acesse o Portal de Suporte IBM (www.ibm.com/support/entry/portal/product/power/scale-out_lc).
2. Na lista Downloads, clique em Ferramenta de atualização de VPD do sistema LC de ampliação.
3. Siga as instruções que estão com a ferramenta para atualizar o VPD.

Depois de substituir um painel traseiro do sistema, deve-se atualizar o firmware do BMC. Para fazer download da atualização, acesse Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral/). Siga as instruções fornecidas com a atualização.

Removendo e substituindo o módulo de processador do sistema no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o módulo de processador do sistema no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o módulo do processador do sistema no sistema 8348-21C

Aprenda a remover o módulo de processador do sistema do IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Como parte da substituição de módulo de processador do sistema, o dissipador de calor foi removido. Quando o dissipador de calor é removido do módulo de processador do sistema, o material de interface térmica (TIM) é geralmente aderido ao dissipador de calor. Exceto se estiver danificado, o TIM aderido ao dissipador de calor pode ser reutilizado. Não reutilize o dissipador de calor removido se o TIM estiver danificado. Antes de iniciar o procedimento de remoção e substituição do painel traseiro do sistema, assegure-se de ter em mãos um TIM e dissipador de calor sobressalentes, número da peça 01AF286.

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Abra a embalagem do novo módulo de processador do sistema e coloque a tampa voltada para baixo ao lado da bandeja, conforme mostrado em Figura 88 na página 80. A tampa é usada para o módulo de processador do sistema que você está substituindo.

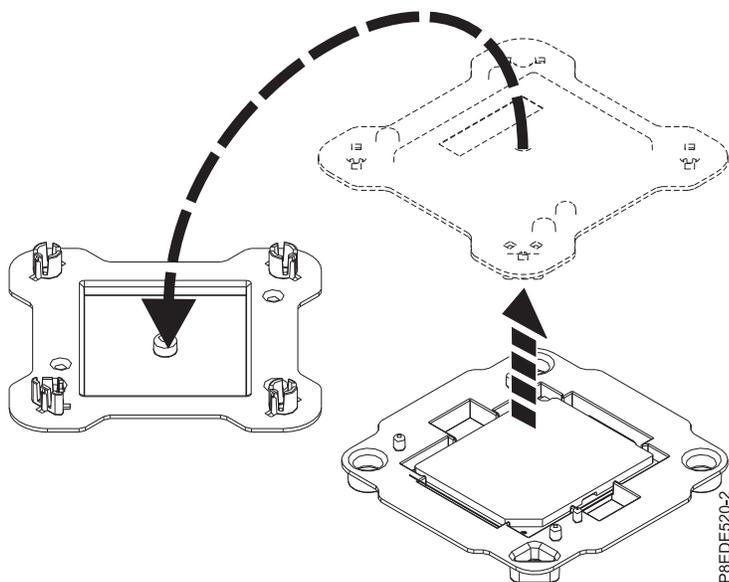
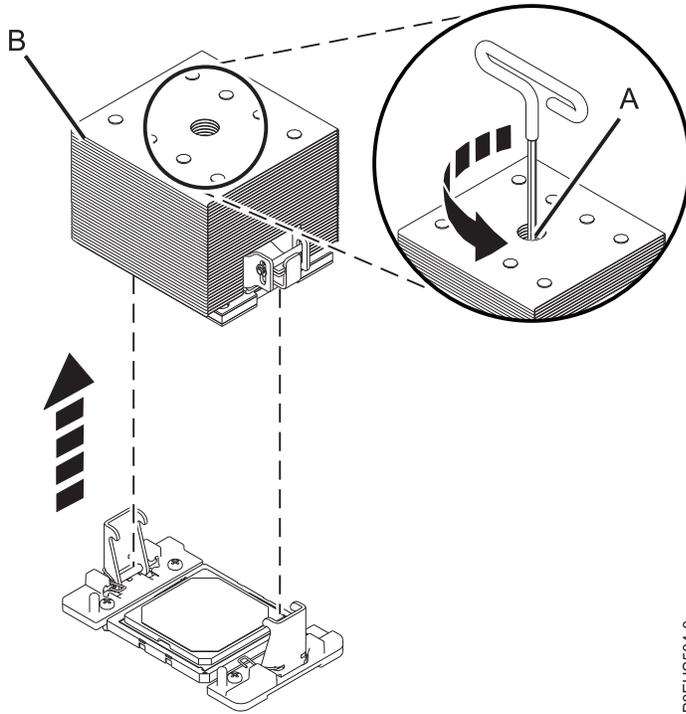


Figura 88. Abrindo a embalagem do módulo de processador do sistema

3. Remova a placa defletora do processador. Consulte a “Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C” na página 121.
4. Remova o dissipador de calor do módulo de processador do sistema:
 - a. Uma chave inglesa hexadecimal está conectada à parte traseira do chassi. Use essa chave inglesa hexadecimal para afrouxar o parafuso de acionamento do dissipador de calor (**A**) girando-o no sentido anti-horário. Solte o parafuso até que ele se mova livremente. Consulte a Figura 89 na página 81.
 - b. Pegue o dissipador de calor (**B**) nos lados contrários e remova-o levantando-o para cima. Deixe o dissipador de calor de lado com o módulo virado para cima.

Nota: Se você planejar remover poeira ou fragmentos do dissipador de calor, deve-se fazer essa operação em outra sala a uma distância acima de 7.6 metros (24,9 pés) da área de trabalho.



P8EHS04-0

Figura 89. Removendo o dissipador de calor

5. Remova poeira e fragmentos da área do módulo de processador do sistema.
 - a. Se houver poeira ou fragmentos, use a bomba de ar fornecida (número da peça 45D2645) para limpar a área do módulo de processador do sistema. Solte pequenas rajadas de ar do centro para os lados do módulo de processador do sistema, conforme mostrado em Figura 90 na página 82. Se sua bomba de ar não estiver montada conforme mostrado em Figura 90 na página 82, prenda a ponta na bomba.

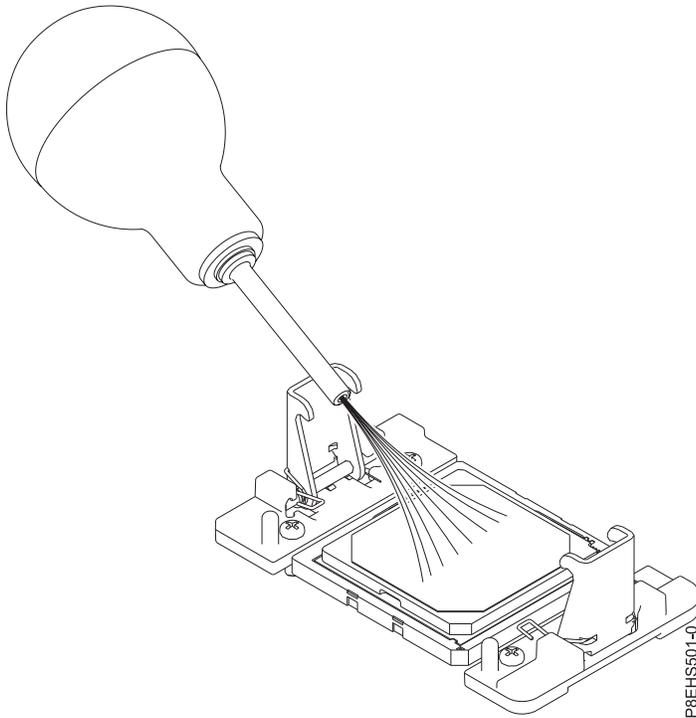


Figura 90. Removendo poeira e fragmentos da área do módulo de processador do sistema

6. Prepare o módulo de processador do sistema para remoção.
 - a. Usando a ferramenta de remoção fornecida (número da peça 01AF101), alinhe o canto biselado (**A**) da ferramenta sobre o canto biselado do módulo de processador do sistema conforme mostrado em Figura 91 na página 83.
 - b. Abaixee a ferramenta sobre o módulo de processador do sistema, assegurando-se de que os dois pinos guia (**C**) sejam inseridos nos orifícios de alinhamento (**B**) em cada lado da ferramenta.

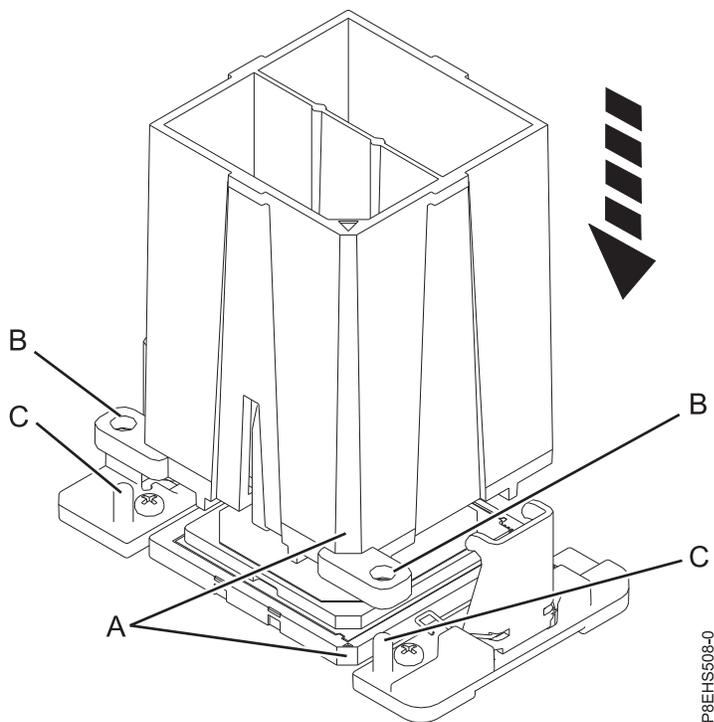


Figura 91. Abaixando a ferramenta de remoção no módulo de processador do sistema

- c. Com a ferramenta de remoção (A) assentada sobre o módulo de processador do sistema, pressione para baixo a ferramenta para bloquear o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado em Figura 92 na página 84. Certifique-se de que os dois encaixes da ferramenta sejam bloqueados no módulo de processador do sistema. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.

Nota: A ferramenta cai um pouco quando ao pressionar para baixo o módulo de processador, de modo que os encaixes possam prender a parte inferior do módulo.

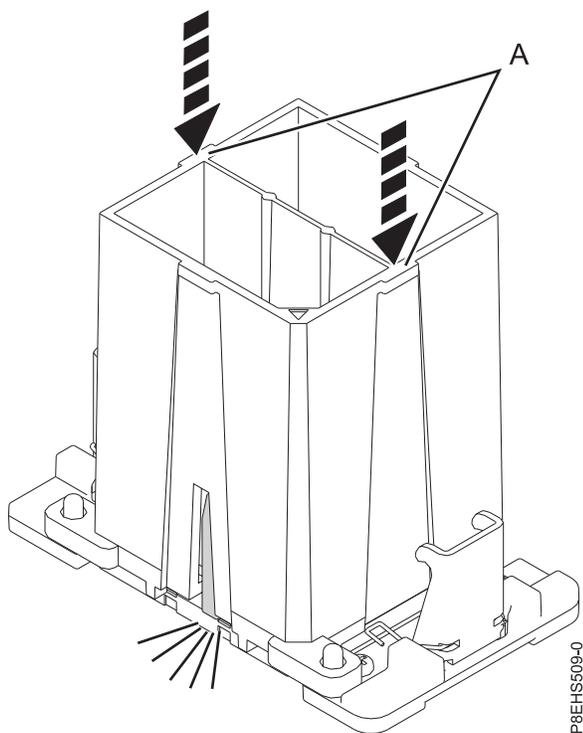
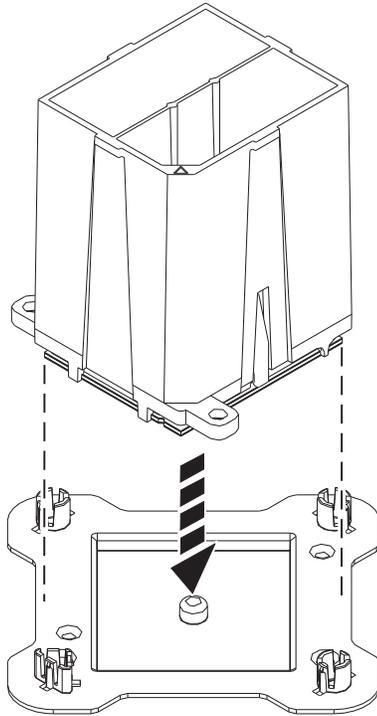


Figura 92. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

7. Segurando no lado de fora da ferramenta, levante a ferramenta e o módulo de processador do sistema do soquete. Coloque-os em ângulo na tampa superior da embalagem do módulo de processador do sistema, conforme mostrado em Figura 93 na página 85.

Nota: Configurando a ferramenta e o módulo de processador do sistema em um ângulo na tampa superior da embalagem do módulo de processador do sistema ficará mais fácil retirar e colocar na embalagem após substituir o módulo de processador do sistema.



P8EDES21-1

Figura 93. Colocando a ferramenta em um ângulo na tampa superior da embalagem

8. Aperte as duas guias azuis para liberar o módulo de processador do sistema da ferramenta. Consulte Figura 94 na página 86.

Nota: Para evitar que o módulo de processador do sistema caia, não aperte as duas guias antes de colocar a ferramenta na tampa superior da embalagem do módulo de processador do sistema.

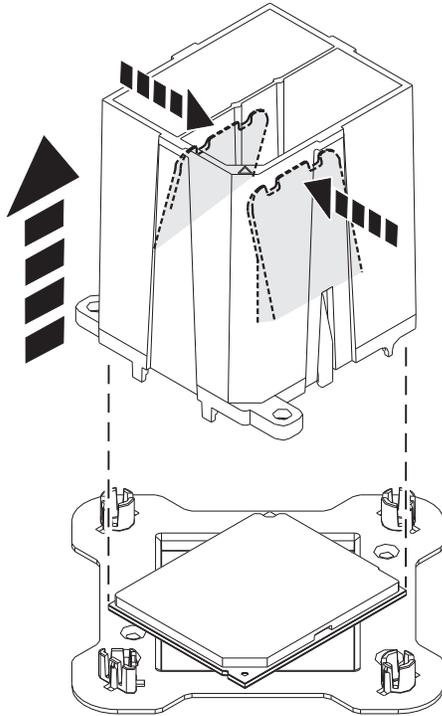


Figura 94. Liberando o módulo de processador do sistema da ferramenta

Substituindo o módulo de processador do sistema no sistema 8348-21C

Aprenda a substituir o módulo de processador do sistema no IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Remova poeira e fragmentos da área do soquete do processador do sistema. Se houver poeira ou resíduos, use a bomba de ar fornecida (número da peça 45D2645) para limpar a área do soquete do processador do sistema.
3. Prepare o módulo de processador do sistema para a instalação:
 - a. Remova o módulo de processador de substituição da bandeja de remessa. Usando a ferramenta de remoção fornecida (número da peça 01AF101), alinhe a aresta biselada (**A**) da ferramenta com a aresta biselada do módulo, conforme mostrado na Figura 95 na página 87.
 - b. Abaixar a ferramenta sobre o módulo de processador do sistema, assegurando-se de que os dois pinos guia (**C**) sejam inseridos nos orifícios de alinhamento (**B**) em cada lado da ferramenta, conforme mostrado em Figura 95 na página 87. Em seguida, empurre para baixo a ferramenta para bloquear o módulo de processador do sistema na ferramenta, conforme mostrado em Figura 96 na página 87. Não pressione as guias de liberação azuis até que seja instruído a fazer isso mais tarde.

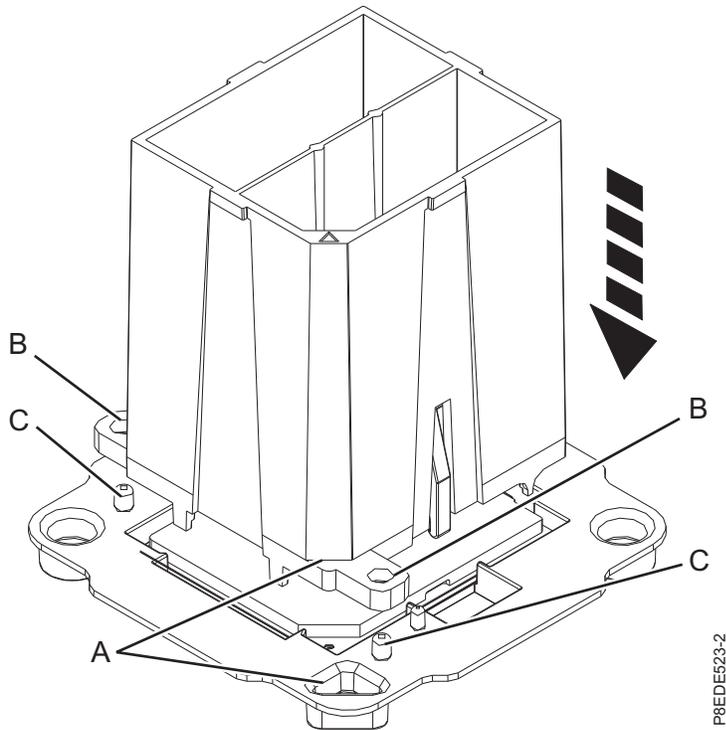


Figura 95. Alinhando a ferramenta de remoção

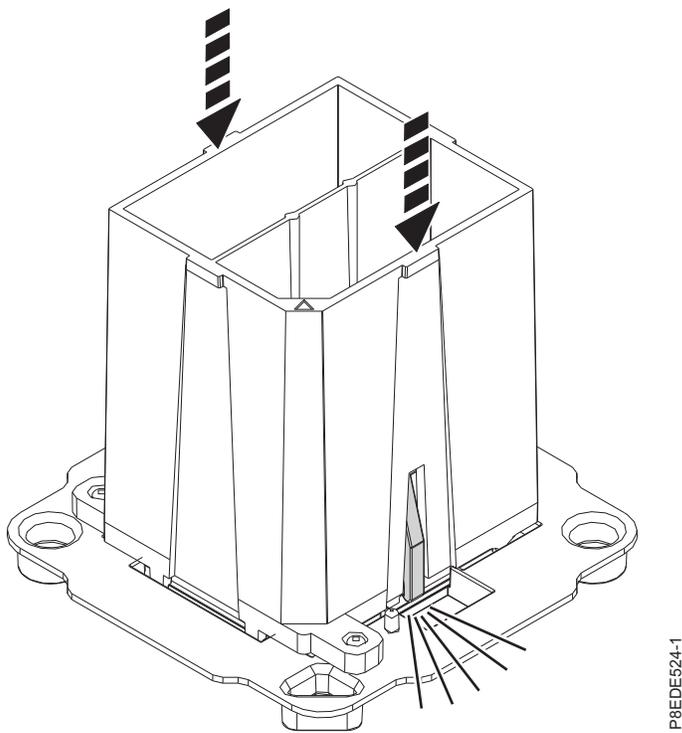


Figura 96. Bloqueando o módulo de processador do sistema na ferramenta

4. Prepare a instalação do módulo de processador do sistema:

- a. Segurando nas laterais da ferramenta e do módulo de processador do sistema, erga-o cuidadosamente um pouco para fora da bandeja do módulo de processador do sistema. Em seguida, gire-o para baixo para que o lado do módulo de processador do sistema fique para cima.
- b. Assegure-se de que ambos os encaixes (A) estejam prendendo firmemente o módulo de processador do sistema, conforme mostrado em Figura 97.

Nota: Se ambos os encaixes não estiverem prendendo firmemente o módulo de processador do sistema, pressione para baixo o canto do módulo de processador do sistema mais próximo do encaixe até que ele trave no lugar. Não toque em nenhuma parte do módulo de processador do sistema que não seja os cantos.

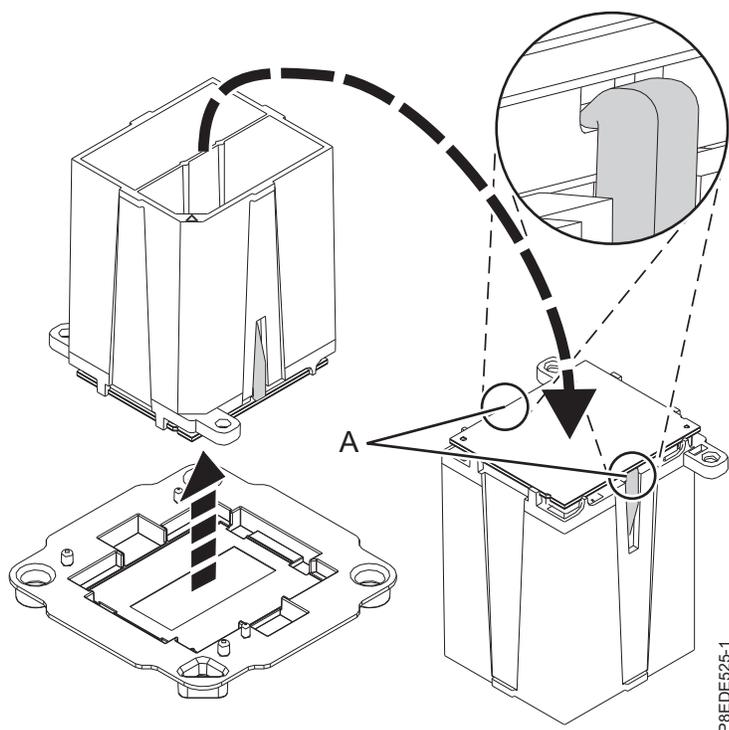


Figura 97. Preparando para a instalação do módulo de processador do sistema

5. Instale o módulo de processador do sistema:
 - a. Se houver poeira ou fragmentos no soquete do processador do sistema, use a bomba de ar fornecida (número da peça 45D2645) para limpar o soquete. Solte pequenas rajadas de ar do centro para os lados do soquete, conforme mostrado em Figura 98 na página 89.

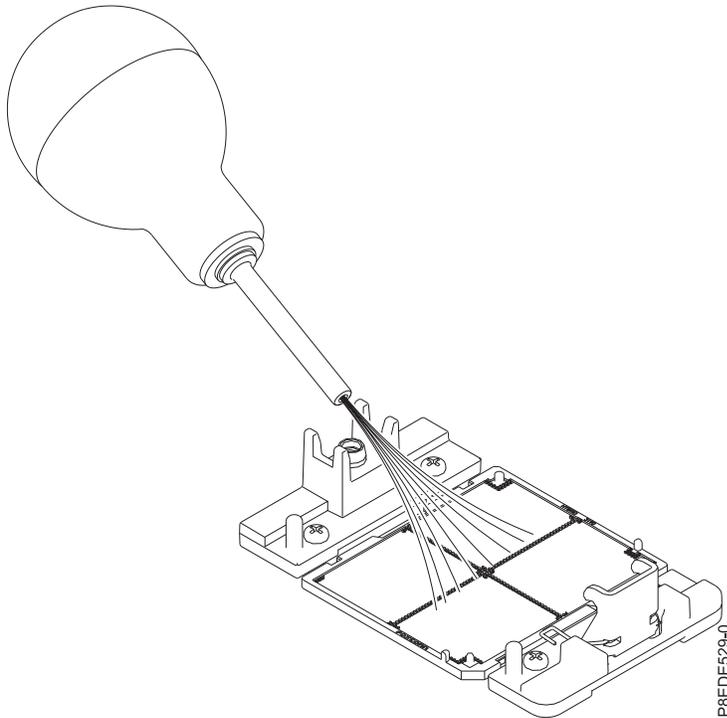
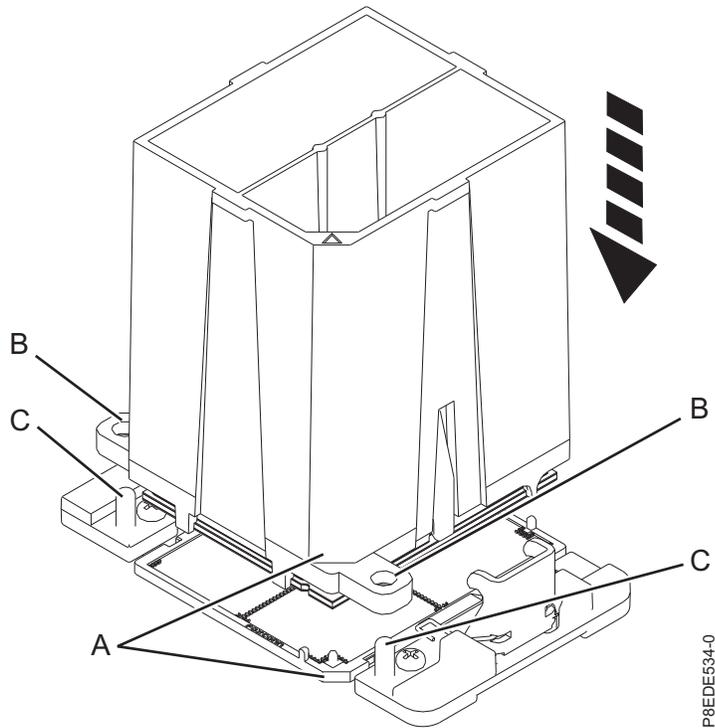


Figura 98. Removendo poeira e fragmentos do soquete do processador do sistema

- b. Abaixar a ferramenta e o módulo de processador do sistema no soquete. Alinhar a aresta biselada (A) da ferramenta com a aresta biselada no soquete. Assegure-se de que os dois pinos guia (C) sejam inseridos nos orifícios de alinhamento (B) em cada lado da ferramenta. Tome cuidado para baixar a ferramenta equilibradamente sem incliná-la. Consulte o Figura 99 na página 90.

Nota: Não tente deslizar a ferramenta e o módulo de processador do sistema em qualquer direção enquanto o módulo de processador do sistema estiver tocando no soquete. Se a ferramenta e o módulo de processador do sistema não estiverem alinhados com os pinos guia, levante a ferramenta e o módulo de processador do sistema e reposicione-os.



P8EDE534-0

Figura 99. Instalando o módulo de processador do sistema

- c. Depois que os orifícios e os pinos guia da ferramenta e do módulo de processador do sistema estiverem alinhados corretamente, aperte e segure as duas guias de liberação azuis (A) juntas até que uma parada firme seja atingida, conforme mostrado em Figura 100 na página 91. Em seguida, erga a ferramenta para fora do módulo de processador do sistema.

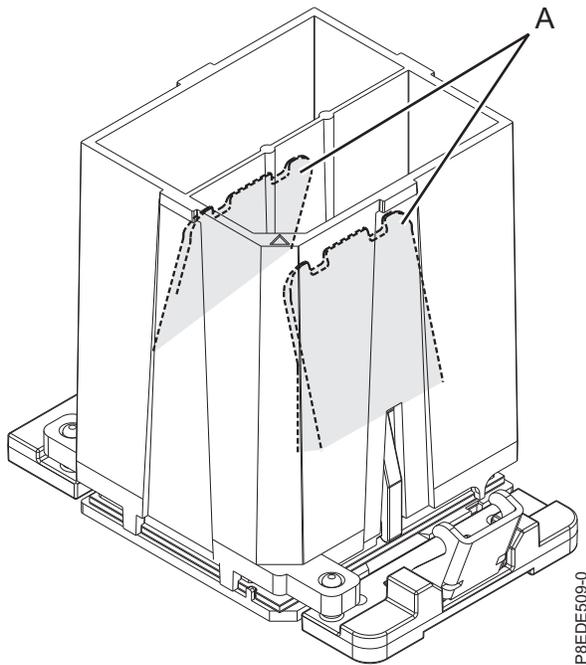
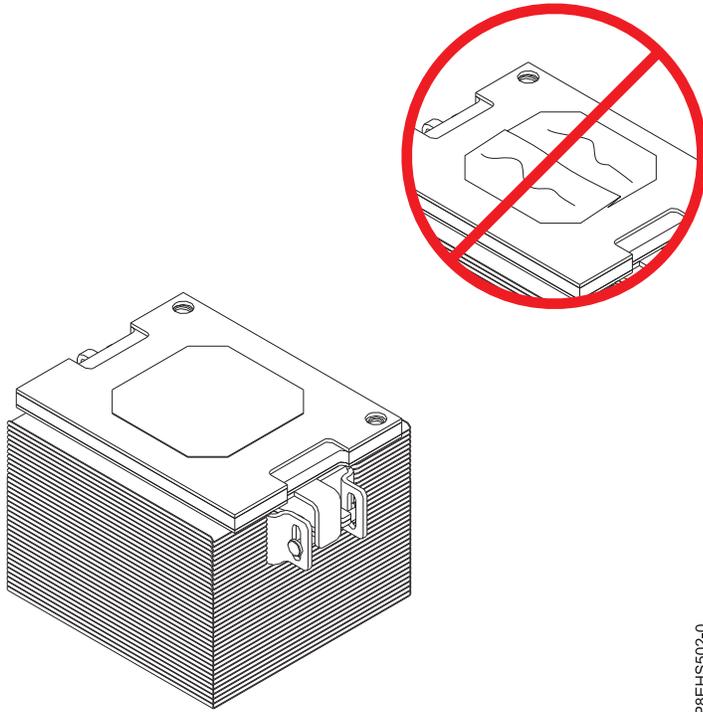


Figura 100. Removendo a ferramenta do módulo de processador do sistema

6. Inspeção o material de interface térmica (TIM) quanto a sinais visíveis de dano, como mostrado em Figura 101 na página 92.

O material de interface térmica (TIM) é geralmente aderido ao dissipador de calor. Exceto se estiver danificado, o TIM aderido ao dissipador de calor pode ser reutilizado. Não reutilize o dissipador de calor removido se o TIM estiver danificado. Certifique-se de ter um TIM e um dissipador de calor sobressalente à mão, número da peça 01AF286.



P8EHS502-0

Figura 101. Inspeccionando o material da interface térmica

7. Está substituindo o TIM ou o dissipador de calor?

Sim: Continue com a etapa 8.

Não: Vá para a etapa 9 na página 93.

8. Instale um novo bloco de TIM:

- Se for necessário substituir o TIM ou o dissipador de calor, solicite o número da peça 01AF286, dissipador de calor e TIM.
- Abra a embalagem do TIM e remova-o com cuidado, segurando-o pelas bordas da remalina e mantendo-o distante do contêiner de remessa.
- Remova a filme protetor da remalina com as pinças fornecidas.

Nota: O TIM deve permanecer plano. Rugas pequenas são aceitáveis, mas dobras não.

- Usando as pinças, remova o TIM da remalina e centralize-o no módulo de processador do sistema. O lado com a faixa vermelha deve ficar virado para cima. Alinhe os cantos biselados do TIM e do módulo de processador do sistema (**A**), conforme mostrado na Figura 102 na página 93.

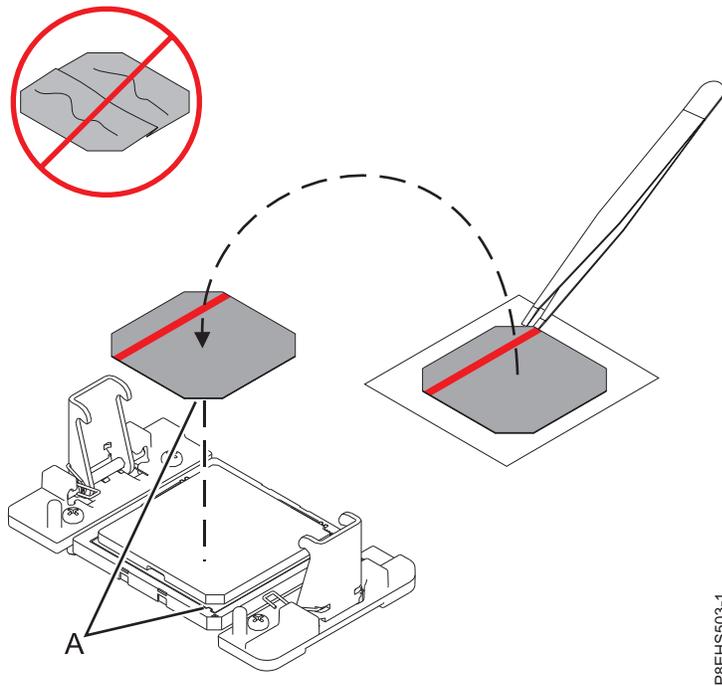
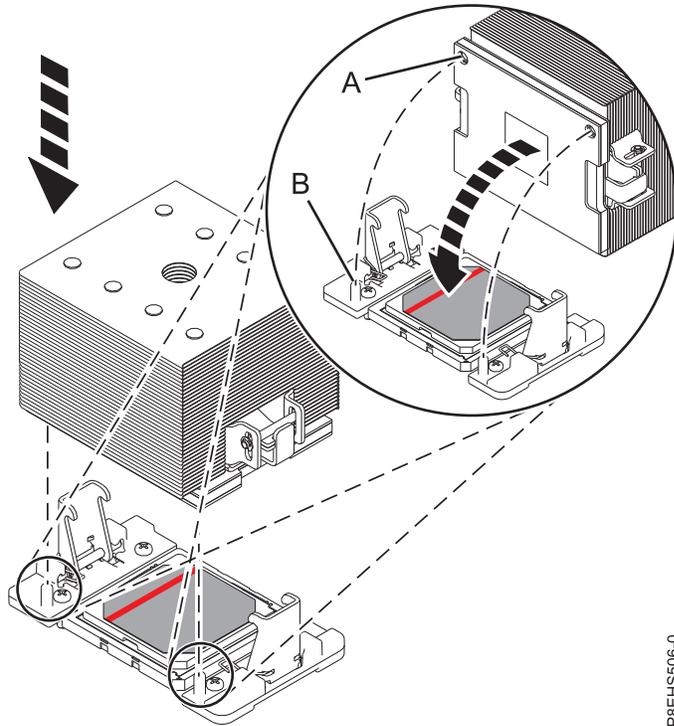


Figura 102. Instalando o TIM na tampa do processador

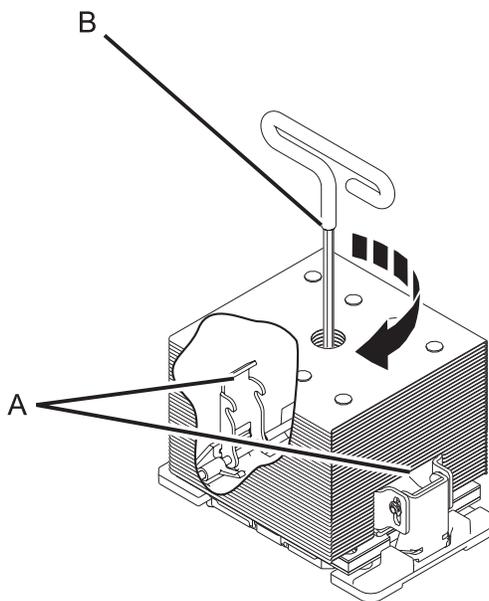
9. Instale o dissipador de calor:
 - a. Posicione o dissipador de calor usando os buracos guias no dissipador de calor (A) para alinhá-lo corretamente com os pinos guias (B). Consulte a Figura 103 na página 94.
 - b. Assegure-se de que os braços de carregamento do dissipador de calor estejam encaixados.



P8EHS506-0

Figura 103. Instalando o dissipador de calor

- c. Uma chave inglesa hexadecimal está conectada à parte traseira do chassi. Use essa chave sextavada para apertar o parafuso de carregamento central (**B**) no sentido horário, até que uma parada firme seja obtida. Se o dissipador de calor se mover visivelmente, os braços de carregamento (**A**) não estão encaixados. Solte o parafuso de carregamento central e repita esta etapa novamente. Consulte a Figura 104.



P8EHS507-0

Figura 104. Apertando o parafuso de carregamento central no dissipador de calor

10. Substitua a placa defletora de ar do processador. Para obter instruções, consulte “Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C” na página 122.
11. Segure levemente o módulo de processador do sistema que você substituiu pelas bordas e levante-o para fora da tampa do pacote. Alinhe a aresta biselada do módulo (A) ao canto do pacote com triângulo (B) e coloque-o no pacote, conforme mostrado em Figura 105. Feche a tampa do pacote.

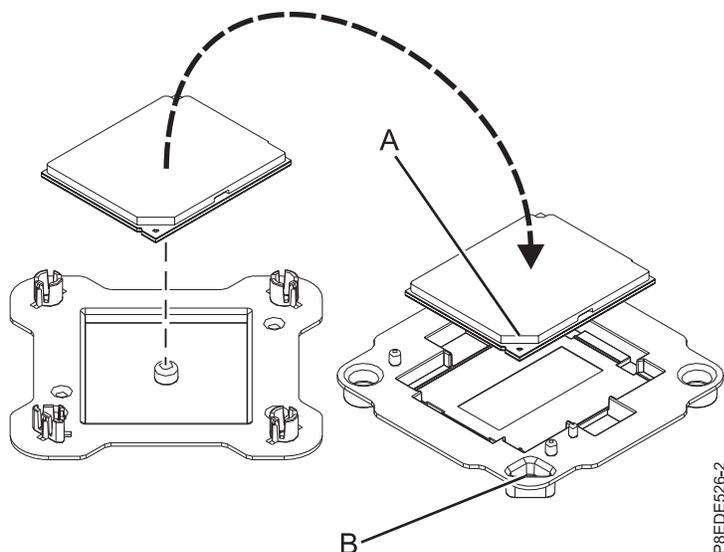


Figura 105. Colocando o módulo de processador do sistema no pacote

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo a bateria do relógio no 8348-21C

Saiba como remover e substituir a bateria do relógio no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Se adaptadores PCIe estão nos slots 2 e 3, o bloqueio da bateria do relógio (**A**), conforme mostrado na Figura 106, rotule e remova os adaptadores. Para obter instruções, consulte “Removendo um adaptador PCIe do 8348-21C” na página 39.

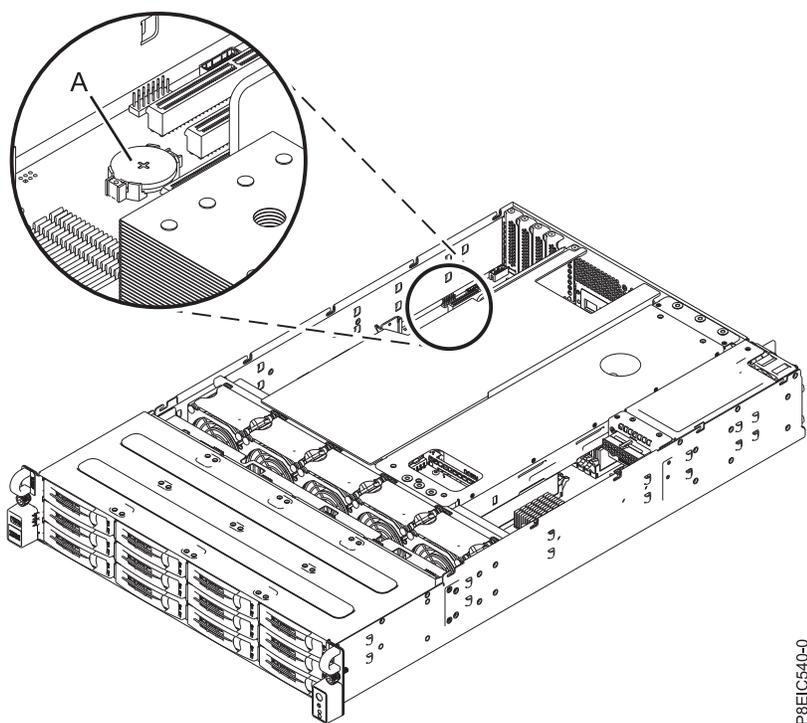


Figura 106. Local da Bateria do Relógio

3. Remova e substitua a bateria do relógio (**A**), conforme mostrado na Figura 106. Ao remover a bateria, não utilize uma ferramenta metálica para desencaixá-la de seu slot. A orientação do + da bateria está ativa.
4. Usando seus rótulos, substitua os adaptadores PCIe que você removeu. Consulte a “Substituindo um adaptador PCIe no 8348-21C” na página 41.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Removendo e substituindo o USB frontal e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover e substituir o USB frontal e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Removendo o USB frontal e cabo no 8348-21C

Aprenda a remover o USB frontal e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Desligue o sistema e coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C” na página 108.

Procedimento

1. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
2. Remova o cabo de sinal USB frontal do painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 107.

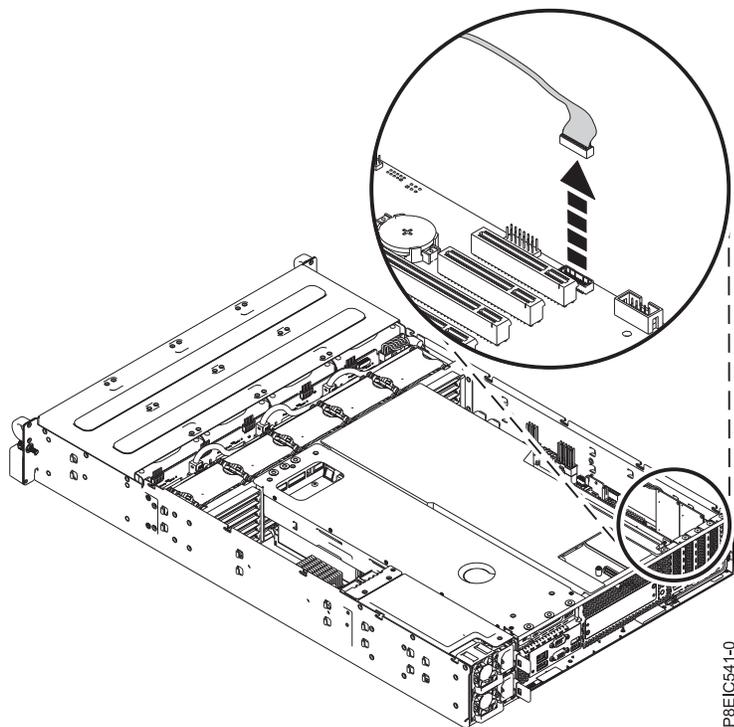


Figura 107. Desconectando o cabo USB frontal

3. Remover o painel traseiro da unidade de disco. Para obter instruções, consulte “Removendo o painel traseiro da unidade de disco do 8348-21C” na página 22.

4. Rotule e remova completamente as três bandejas de unidade frontais mais à esquerda que estão localizadas ao lado da porta USB frontal. Para obter instruções, consulte “Removendo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 3.
5. Remova os quatro parafusos que prendem o painel USB e a alça ao conjunto frontal USB, conforme mostrado na Figura 108.

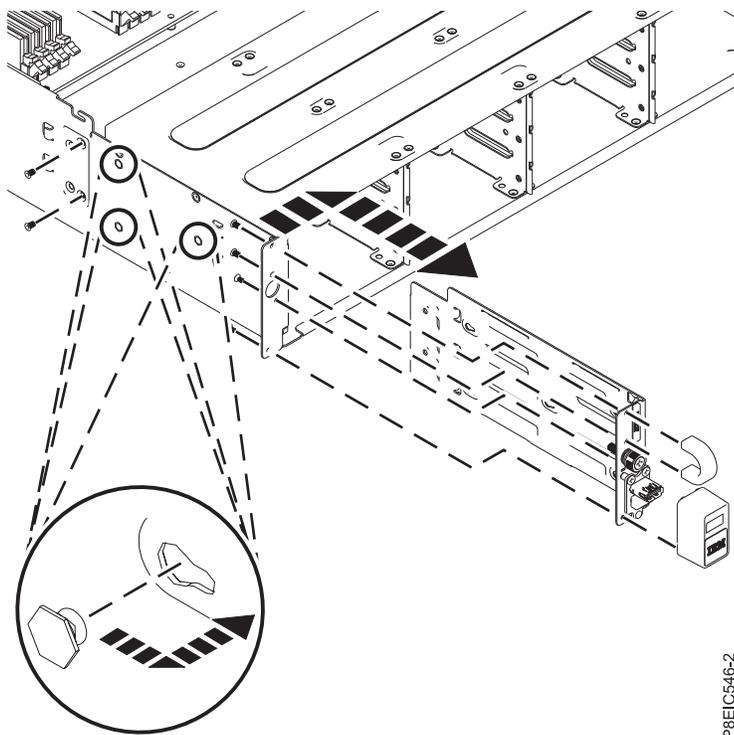


Figura 108. Removendo a USB frontal e cabo

6. Remova os dois parafusos que prendem o conjunto USB na lateral do chassi, conforme mostrado na Figura 108.
7. Puxe o conjunto USB para frente, em seguida, retire a montagem USB para fora dos pinos na lateral do chassi, conforme mostrado na Figura 108.
8. Remova o USB frontal e cabo do chassi.
9. Remova os dois parafusos (**A**) da placa USB (**B**); em seguida, levante a placa USB e o cabo para fora do suporte, conforme mostrado na Figura 109 na página 99.

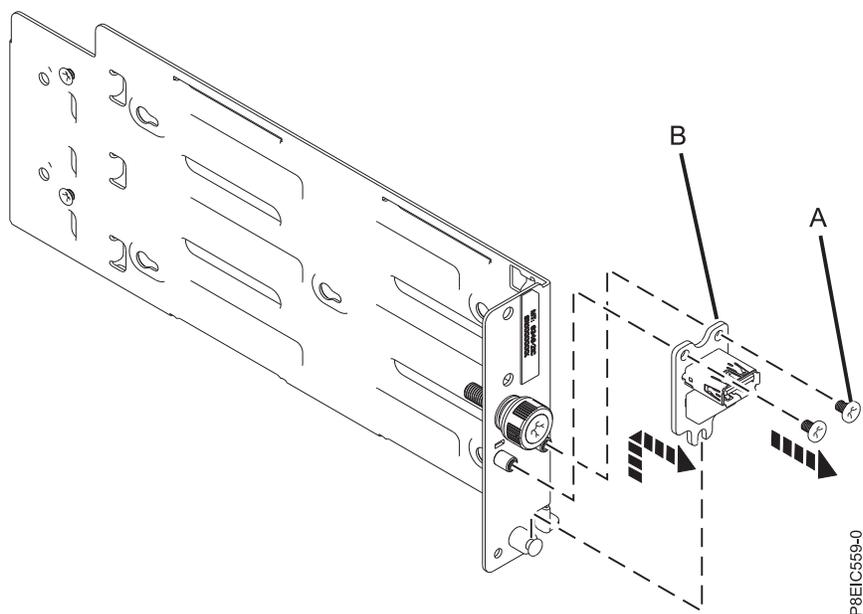


Figura 109. Removendo a placa USB

Substituindo o USB frontal e cabo no 8348-21C

Aprenda a substituir o USB frontal e cabo no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Utilizando o pino de alinhamento, abaixe a placa USB (A) e o cabo no suporte; substitua os dois parafusos (B) para prender a placa USB, conforme mostrado na Figura 110.

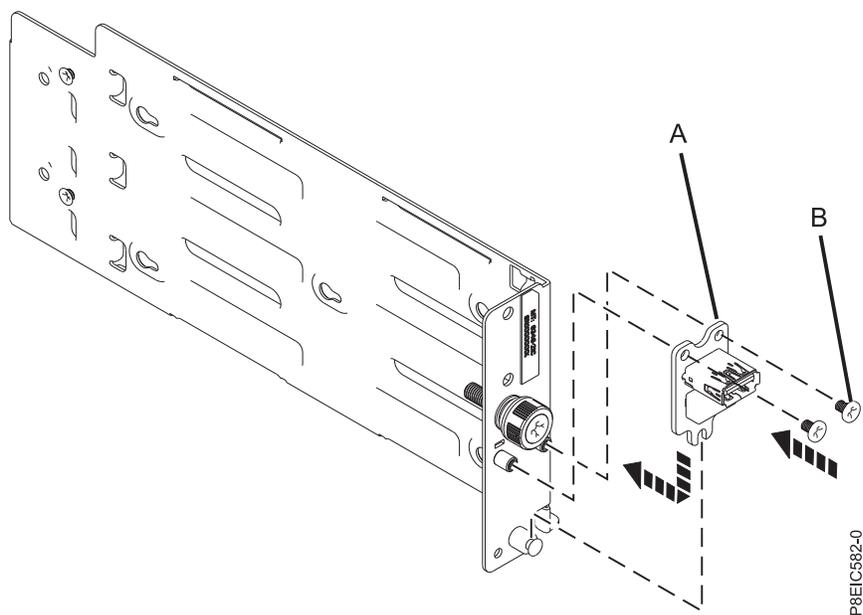


Figura 110. Substituindo a placa USB

3. Insira o USB frontal e cabo no chassi, conforme mostrado em Figura 111.

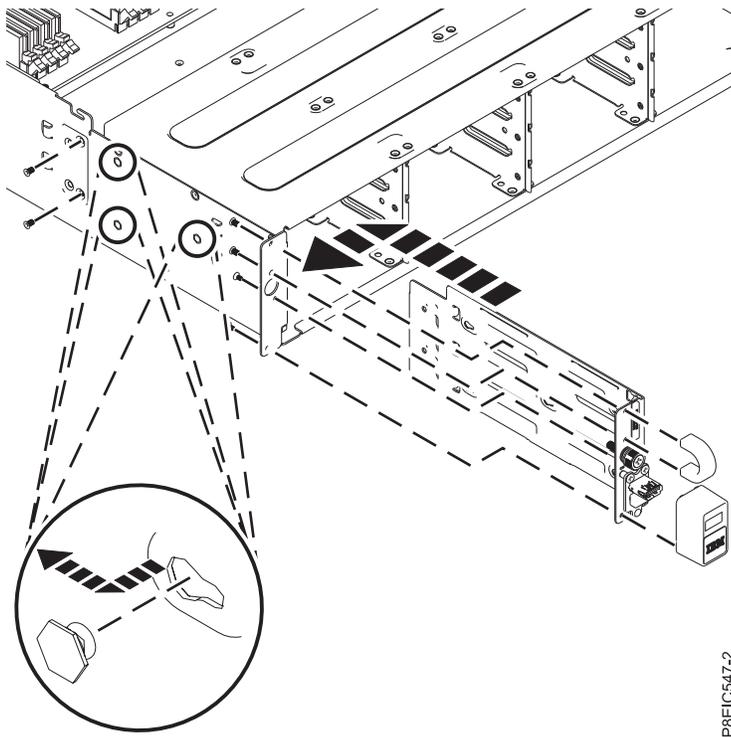


Figura 111. Substituindo o USB frontal e cabo

4. Alinhe a montagem USB com os pinos no interior do chassi; em seguida, deslize o conjunto USB para a parte traseira do gabinete para prendê-lo aos pinos, conforme mostrado na Figura 111.
5. Substitua os dois parafusos que prendem o conjunto USB na lateral do chassi, conforme mostrado na Figura 111.
6. Substitua os quatro parafusos que prendem o painel USB e a alça, conforme mostrado na Figura 111.
7. Roteie o cabo USB através do chassi.
8. Substitua o cabo de sinal USB frontal no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 112 na página 101.

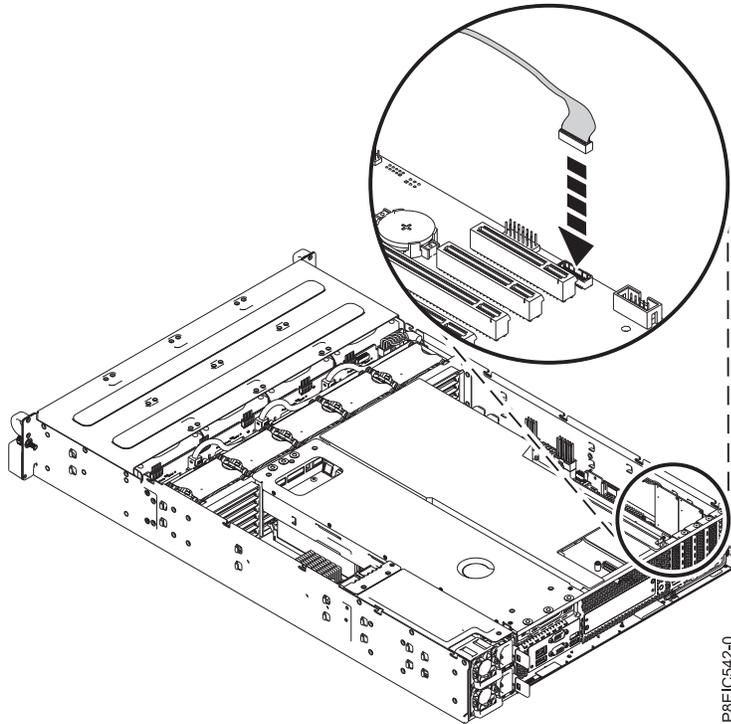


Figura 112. Conectando o cabo USB frontal

9. Substitua o painel traseiro da unidade de disco. Para obter instruções, consulte “Substituindo o painel traseiro da unidade de disco no 8348-21C” na página 26.

O que Fazer Depois

Prepare o sistema para operação. Para obter instruções, consulte “Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C” na página 110.

Procedimentos comuns para manutenção ou instalação de recursos no 8348-21C

Esta seção contém todos os procedimentos comuns relacionados à instalação, remoção e substituição de recursos no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Tome estas precauções ao instalar, remover ou substituir recursos e peças.

Sobre Esta Tarefa

Estas precauções visam criar um ambiente seguro para a manutenção de seu sistema e não a fornecer as etapas para a manutenção de seu sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição fornecem os processos passo a passo necessários para fazer a manutenção do sistema.

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

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

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

PERIGO:

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

Para desconectar:

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

Para conectar:

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

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

(R001 parte 1 de 2):

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

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar usando uma escada).



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

(R001 parte 2 de 2):

CUIDADO:

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



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

Procedimento

1. Se você estiver instalando um novo recurso, assegure-se de ter o software necessário para suportar o novo recurso. Consulte Pré-requisito da IBM.
2. Se estiver executando um procedimento de instalação ou substituição que possa colocar em risco seus dados, assegure-se, sempre que possível, de ter um backup atualizado do sistema ou da partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).
3. Revise o procedimento de instalação ou substituição do recurso ou da peça.
4. Anote o significado da cor em seu sistema.
Azul ou terracota em uma peça do hardware indica um ponto de contato no qual é possível segurar o hardware para removê-lo ou para instalá-lo no sistema, abrir ou fechar uma trava, entre outros. Terracota também pode indicar que a peça pode ser removida e substituída com o sistema ou a partição lógica ligada.
5. Assegure-se de ter acesso a uma chave de fenda comum média, uma chave de fenda Phillips e uma tesoura.
6. Se as peças estiverem incorretas, faltando ou visivelmente danificadas, faça o seguinte:
 - Se você estiver substituindo uma peça, entre em contato com o provedor das peças ou próximo nível de suporte.
 - Se você estiver instalando um recurso, entre em contato com uma das seguintes organizações de serviço:
 - O provedor de suas peças ou o próximo nível de suporte.
 - Nos Estados Unidos, o IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) em 1-800-300-8751.

Em países ou regiões fora dos Estados Unidos, use o seguinte website para localizar seus números de telefone de serviço e suporte:

<http://www.ibm.com/planetwide>

7. Caso encontre dificuldades durante a instalação, entre em contato com o provedor de serviços, o revendedor IBM ou o próximo nível de suporte.
8. Assegure-se de que a tampa superior esteja posicionada ao executar para desempenho térmico.
9. Se você estiver instalando um novo hardware em uma partição lógica, precisará entender e se planejar para as implicações do particionamento do sistema. Para obter informações, consulte Particionamento Lógico.

LEDs no sistema 8348-21C

Use estas informações como um guia para os LEDs no sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Os LEDs indicam vários status do sistema. Se a peça não tiver um LED indicador de problema, é possível utilizar um programa de resolução de problemas, como **impitool** para identificar o problema.

Esses LEDs estão localizados na parte frontal (conforme mostrado na Figura 113).

- O LED verde e o botão power (**A**) indica o status de energia.
 - Uma luz constante indica energia integral do sistema para a unidade.
 - Uma luz piscando indica energia de espera para a unidade.
- O LED azul (**B**) é utilizado para identificar o sistema que requer serviço.
- O LED âmbar (**C**) indica um problema no sistema. Depois que uma peça é reparada, o LED âmbar leva um minuto para se desligar.

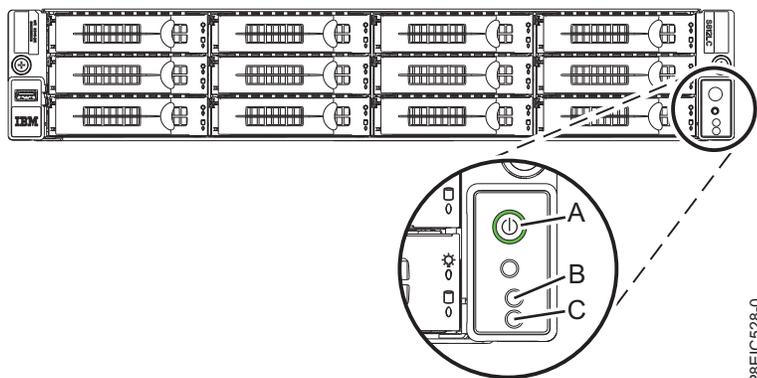
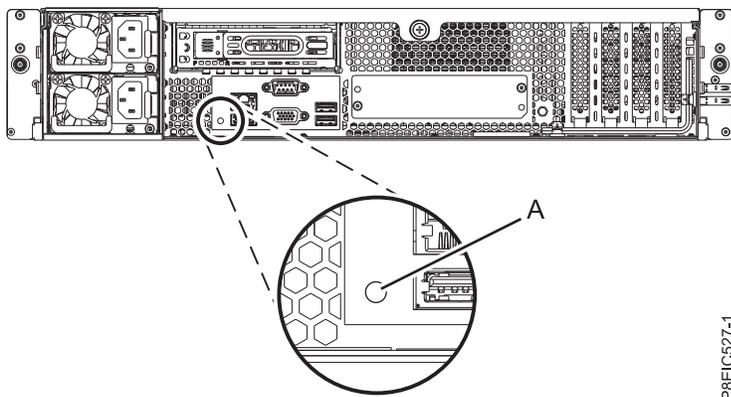


Figura 113. LEDs na parte frontal do sistema 8348-21C

LEDs também estão localizados na parte traseira do sistema, consulte Figura 114 na página 107. O LED de identificação está em (**A**).



P8E1C527-1

Figura 114. LEDs na parte traseira do sistema 8348-21C

LEDs estão localizados nas seguintes partes:

- Na parte frontal do sistema:
 - Unidades de disco:
 - O LED verde estável indica que a unidade está presente, mas não tem atividade
 - O LED verde piscando indica atividade
 - O LED âmbar estável indica um problema
 - LED âmbar piscando de 1 Hz indica identificador
 - LED âmbar piscando com 4 Hz indica que a unidade está reconstruindo
- Na parte traseira do sistema:
 - conectores de LAN
 - Fontes de alimentação: o LED verde indica que a energia está ligada e funcionando adequadamente; o LED âmbar indica um problema com a fonte de alimentação
 - Adaptadores do PCIe

Identificando o sistema 8348-21C que precisa de manutenção

Use os LEDs de identificação azuis nos painéis frontal e traseiro para ajudá-lo a localizar o sistema que precisa de manutenção.

Procedimento

- É possível pressionar o botão LED de identificação no painel frontal para ligar ou desligar os LEDs de identificação azuis nos painéis frontais e traseiros.
- É possível utilizar o comando **ipmitool** para ativar os LEDs de identificação azuis.

Para redes dentro da banda, execute o seguinte comando de identificação de chassi

```
ipmitool -I <interface> chassis identify <interval>
```

em que:

Interface

A interface que você está usando para se conectar ao sistema. Por exemplo: usb.m

Intervalo

O tempo para ligar o LED de identificação, em segundos. O valor padrão é 15. Isso significa que o LED está ligado por 15 segundos e, em seguida, desligado. Um valor de zero (0) desativa o LED. Um valor de force ativa o LED e deixa-o ligado até que seja desligado.

Para executar o comando remotamente por meio da LAN, execute o comando de identificação de chassi a seguir:

```
ipmitool -I lanplus -H <hostname> -U <username> -P <password> chassis identify <interval>
```

Preparando o sistema para remover e substituir peças internas no 8348-21C

Aprenda a preparar o sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) para remover e substituir peças internas.

Sobre Esta Tarefa

Os discos frontais podem ser removidos e substituídos quando o sistema está em execução e a energia do sistema está ligada.

Procedimento

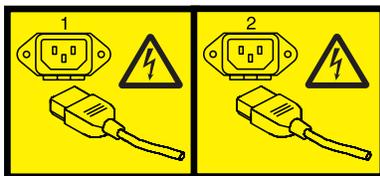
1. Conclua as tarefas de pré-requisito. Para obter instruções, consulte “Antes de Iniciar” na página 103.
2. Identifique o sistema no qual você precisa trabalhar. Para obter instruções, consulte “Identificando o sistema 8348-21C que precisa de manutenção” na página 107.
3. Se aplicável, abra a porta frontal do rack.
4. Anexe a pulseira de descarga eletrostática (ESD).

Atenção:

- Anexe uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) à tomada ESD frontal, à tomada ESD traseira ou a uma superfície metálica não pintada de seu hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique seu hardware.
 - Ao usar uma pulseira ESD, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira ESD é usada para controle estático. Ela não aumenta ou diminui o risco de choque elétrico ao usar ou trabalhar em equipamento elétrico.
 - Se você não tiver uma pulseira ESD, logo antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície metálica sem pintura do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
5. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parando o sistema 8348-21C” na página 113.
 6. Se aplicável, abra a porta do rack na parte traseira do sistema.
 7. Desconecte a fonte de alimentação do sistema, desconectando o sistema. Para obter instruções, consulte “Desconectando os cabos de energia de um sistema 8348-21C” na página 115.

Nota: O sistema pode estar equipado com fonte de alimentação redundante. Antes de continuar com este procedimento, assegure-se de que toda a energia de seu sistema esteja desconectada.

(L003)



ou



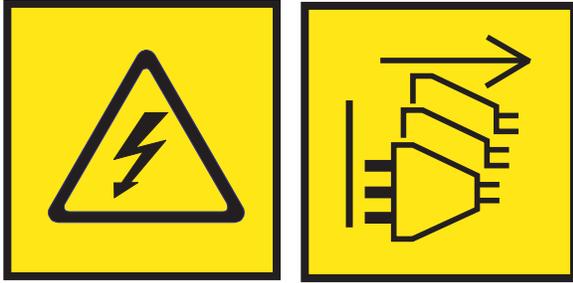
ou



ou



ou



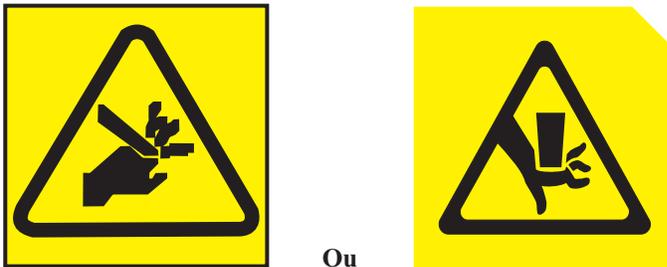
PERIGO: Vários cabos de alimentação. O produto deve estar equipado com vários cabos de energia de corrente alternada ou vários cabos de energia de corrente contínua. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

8. Coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando um sistema 8348-21C na posição de serviço” na página 117.

CUIDADO:

Não coloque nenhum objeto em cima do dispositivo montado do rack, a menos que ele esteja destinado a ser utilizado como uma prateleira. (R008)

(L012)



Ou

CUIDADO: Risco de torções. (L012)

9. Remova a tampa de acesso para serviço. Para obter instruções, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 8348-21C” na página 119.

Preparando o sistema para operação depois de remover e substituir peças internas para o 8348-21C

Aprenda a preparar o sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) para operação depois de remover e substituir peças internas.

Procedimento

1. Assegure-se de ter a pulseira de descarga eletrostática (ESD) anexada. Se não, conecte-a agora.
2. Substitua a tampa de acesso para manutenção. Para obter instruções, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 8348-21C” na página 120.
3. Coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte “Colocando um sistema 8348-21C na posição operacional” na página 118.

(L012)



Ou



CUIDADO: Risco de torções. (L012)

4. Reconecte os cabos de alimentação ao sistema. Para obter instruções, consulte “Conectando os cabos de energia a um sistema 8348-21C” na página 116.
5. Se aplicável, feche a porta do rack na parte traseira do sistema.
6. Inicie o sistema. Para obter instruções, consulte “Iniciando o sistema 8348-21C” na página 112.
7. Se aplicável, feche a porta frontal do rack.
8. Você instalou ou substituiu um dos adaptadores PCIe3 a seguir?
 - Adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 6 Gb (FC EC3Y)
 - Adaptador RAID SAS/SATA PCIe3 low-profile 12 Gb com 1 GB de cache de gravação protegido (FC EC3S)

Opção	Descrição
SIM	Continue com a próxima etapa.
No	Vá para a etapa 14 na página 112.

9. Seu sistema operacional está armazenado em uma unidade frontal?

Opção	Descrição
SIM	Continue com a próxima etapa.
No	Vá para a etapa 12 na página 112.

10. De outro sistema que está em execução, acesse o Website de downloads do PMC Adaptec (<http://i.adaptec.com/power>) e copie os dois arquivos a seguir em um dispositivo USB móvel:
 - **Arccnf-1.0n-21nnn.pb-plugin**
 - Firmware mais recente
 - Se você tiver uma cópia do adaptador Series 7 (EC3Y - PMC 71605E) **as716E01.ufi**.
 - Se você tiver uma cópia do adaptador Series 8 (EC3S - PMC 81605Z) **AS816Z01.ufi**.
11. A partir do sistema no qual o adaptador foi substituído, conecte o dispositivo USB móvel à porta USB frontal e conclua as etapas a seguir:
 - a. A partir do menu Petitboot, selecione **Sair para shell**.
 - b. Localize o dispositivo USB no subdiretório `/var/petitboot/mnt/dev/sdnn`.
 - c. Digite o comando a seguir para carregar a ferramenta arccnf:
 - `pb-plugin install /var/petitboot/mnt/dev/sdnn/Arccnf-1.0n-21nnn.pb-plugin` em que `sdnn` é o dispositivo USB móvel e `Arccnf-1.0n-21nnn.pb-plugin` é o arquivo arccnf que você copiou na etapa 10.
 - d. Copie o arquivo de firmware para seu adaptador que foi copiado na etapa 10 para o diretório `/var` inserindo o comando a seguir:
 - `cp /var/petitboot/mnt/dev/<sdnn>/<latest firmware>.ufi /var`
 - e. Faça download do firmware mais recente em seu adaptador, inserindo o comando a seguir:

- `arcconf romupdate 1 /var/<latest_firmware>.ufi`
- Reinicializar o sistema.
 - Vá para a etapa 13.
- Atualize o firmware do adaptador. Veja Obtendo correções de firmware para adaptadores de E/S do fornecedor usando o website do fornecedor.
 - Configure o parâmetro **BACKPLANEMODE BIOS** inserindo o comando a seguir:
 - `arcconf setbiosparams 1 backplanemode 1`
 - Verifique a peça de instalação. Para obter instruções, veja Verificando um reparo (www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8//p8ei3/p8ei3_verifyrepair.htm).

Iniciando o sistema 8348-21C

É possível utilizar o botão power para iniciar o sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Sobre Esta Tarefa

Atenção: Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

Procedimento

- Abra a porta frontal do rack, se necessário.
- Antes de pressionar o botão power, assegure-se de que as fontes de alimentação estejam conectadas à unidade de sistema e verifique os itens a seguir:
 - Todos os cabos de energia do sistema estão conectados a uma fonte de alimentação.
 - O LED de Ligado, conforme mostrado na Figura 115, está piscando. Uma luz piscando indica energia de espera para a unidade.
- Pressione o botão power (**A**) mostrado na Figura 115. A luz indicadora de funcionamento para piscar e permanece acesa, indicando que a energia do sistema está ligada. Os ventiladores de resfriamento do sistema operam em alta velocidade e depois de aproximadamente 30 segundos retornam para a velocidade de operação.

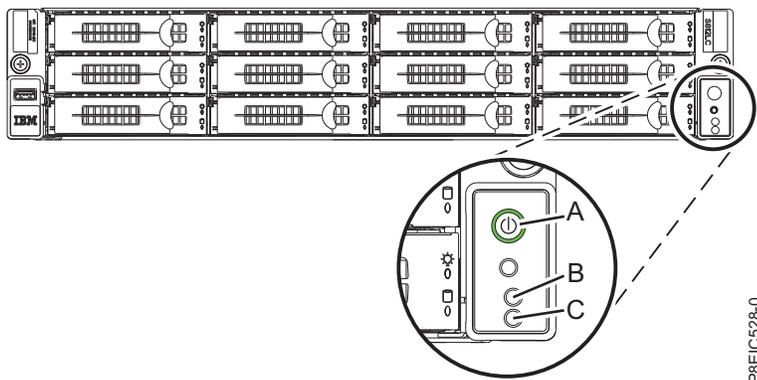


Figura 115. Botão Liga/Desliga

O que Fazer Depois

Se pressionar o botão liga/desliga não iniciar o sistema, entre em contato com seu próximo nível de suporte ou com seu provedor de serviços.

Parando o sistema 8348-21C

Aprenda como parar o sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) para concluir outra tarefa.

Procedimento

É possível utilizar o comando **shutdown** do Linux para parar e desligar o sistema.

Em um prompt de comandos Linux, execute o seguinte comando para encerrar o sistema em 10 minutos e enviar a mensagem “Encerramento do sistema em 10 minutos; reparos a caminho.” para os usuários.

```
shutdown -P +10 "System shutdown in 10 minutes; repairs coming."
```

A configuração `-P` instrui o sistema a encerrar e, em seguida, desligar.

Exibição da GUI de status do sensor de evento

A exibição da GUI de status do sensor de evento é uma maneira de determinar rapidamente o status de funcionamento geral do servidor sem ter que consultar as informações detalhadas do system event log (SEL).

Para visualizar a exibição da GUI de status do sensor de evento, efetue login na interface da web do BMC. Os sensores e valores aparecem na primeira página (o painel).

Algumas ocorrências de erros no sistema podem não aparecer na GUI do sensor de evento. Depois de visualizar a exibição da GUI de status do sensor de evento, use os logs SEL para visualizar quaisquer eventos SEL ativos que indiquem um evento de ação de serviço.

Operação de exibição de status do sensor de evento

A maioria dos sensores é inicialmente cinza, depois mudam o status e a cor durante o processo de inicialização quando a FRU é inicializada e determinada como boa (verde) ou com falha (vermelho). Nenhuma exibição de sensor está disponível até que seja possível chegar à seleção de exibição do sensor no BMC, o que significa que o sistema alcança um determinado nível de energia ou que o BMC conclui a inicialização. A cor do indicador do sensor é determinada com base no status do sensor no momento da chamada da exibição. A exibição do sensor mantém a cor do indicador de status do sensor até que a exibição seja atualizada, que atualiza o valor do sensor com o status mais recente. As mudanças em eventos SEL mudam a cor do indicador do sensor ao atualizar ou reiniciar a exibição. A exibição de status do sensor também inicia novamente com uma reinicialização ou um ciclo de energia com algumas exceções, indicadas em Tabela 1 na página 114.

Descrições do indicador de status do sensor de evento

Indicador cinza:

- FRU não conectada
- Sensor não inicializado
- A função do sensor não foi inicializada

Indicador vermelho (com falha):

- Limite crítico excedido (um evento requer uma ação de serviço)
- Ação de serviço necessária para falha irrecuperável
- Falha de função parcial que atingiu um estado “ação de serviço necessária”
- Um recurso desconfigurado requer ação de serviço

Indicador verde (bom):

- A FRU ou o sensor está conectado e totalmente operacional

- O evento recuperável está abaixo do limite crítico de “ação de serviço necessária”
- A FRU ou o sensor retornou para o intervalo de operação “normal” (para sensores de limite)

Valores de estado do sensor durante o processo de inicialização

Os estágios chave da operação.

Ligação inicial no estado pronto do BMC

Neste estágio, alguns valores de indicador podem não refletir o status do sensor físico. Em algumas instâncias, o estado não está disponível porque o sensor não foi inicializado; neste caso, a cor do sensor é cinza. Em outros casos (geralmente associados aos sensores de Inicialização do host), o valor do sensor mostra o estado quando o sistema estava operacional. Esses sensores serão atualizados para indicar o status atual se a exibição for atualizada quando o sistema atingir o estágio Petitboot da operação. Tabela 1 mostra os indicadores afetados.

BMC pronto para estado de operação do PetitBoot ou host

Quando o sistema atingir o estágio do menu Petitboot e você atualizar a exibição, todos os indicadores refletirão seu estado operacional.

Tabela 1. Sensores e valores durante os estágios de operação do sistema

Nome do Sensor	Valor no BMC pronto	Valor no Petitboot ou mais recente
Buf. de mem. temp. x (x = 0 - 7)	Não disponível	Atual
CPUx Temp. (x = 0 - 1)	Não disponível	Atual
Núcleo de CPU temp. x (x = 0 - 23)	Não disponível	Atual
Temp. do DIMMx (x = 0 - 31)	Não disponível	Atual
Temp. do GPU x (x = 1 - 4)	Não disponível	Atual
Díodo de CPU x (x = 1 - 2)	Atual	Atual
Temp Ambiente	Atual	Atual
Volt de VDD de CPU	Não disponível	Atual
Corrente de VDD de CPU	Não disponível	Atual
Ventilador x (x = 0 - 5)	Não disponível	Atual
Func. de buf. de mem. x (X = 0 - 7)	De IPL anterior	Atual
Func. de DIMM x (x = 0 - 31)	De IPL anterior	Atual
Func. de GPU x (x = 1 - 4)	Não disponível	Atual
Func. de núcleo de CPU x (x = 0 - 23)	De IPL anterior	Atual
Func. de CPU x (X = 0 - 1)	De IPL anterior	Atual
Parada de verificação	Atual	Atual
Queda rápida de energia	Atual	Atual
OCC x ativo (x = 1 - 2)	Atual	Atual
Falha de PSU x (x = 1 - 2)	Atual	Atual
Todos Pgood	Atual	Atual
Progresso de inicialização de FW	De IPL anterior	Atual
Status do Host	Atual	Atual
Watchdog	De IPL anterior	Atual
Evento do Sistema	De IPL anterior	Atual
Inicialização do S.O.	De IPL anterior	Atual
PCI	De IPL anterior	Atual

Tabela 1. Sensores e valores durante os estágios de operação do sistema (continuação)

Nome do Sensor	Valor no BMC pronto	Valor no Petitboot ou mais recente
Energ. de ProcX de mem. (x = 0 - 3)	De IPL anterior	Atual
Energia de ProcX (x = 0 - 1)	De IPL anterior	Atual
Energ. de ProcX de PCIE (x = 0 - 1)	De IPL anterior	Atual
Energia de ventilador A (Energia de ventilador)	De IPL anterior	Atual
Energia de cache de mem.	De IPL anterior	Atual
Detecção de 12 V	De IPL anterior	Atual
Detecção de GPU (energia de GPU)	De IPL anterior	Atual
Energia de E/S (A-B)	De IPL anterior	Atual
Energia de armazenamento (A-B)	De IPL anterior	Atual
Placa-mãe FIt	De IPL anterior	Atual
Falha de clock de ref.	De IPL anterior	Atual
Falha de clock de PCI	De IPL anterior	Atual
Falha de clock de TOD	De IPL anterior	Atual
Falha de APSS	De IPL anterior	Atual
Lado dourado do BMC	Atual	Atual
Lado dourado do BIOS	Atual	Atual
Contagem de inicializações	Atual	Atual
Ativar Lt de energ.	De IPL anterior	Atual
Fac. de desclass. de PS	Atual	Atual
NxtPwr redundante	Atual	Atual
CurPwr redundante	Atual	Atual
Energia do sistema	Não Aplicável	Atual se aplicável
OT do limite de freq. x (x = 1 - 2)	Não Aplicável	Atual se aplicável
Energ. do limite de freq. x (x = 1 - 2)	Não Aplicável	Atual se aplicável
Temp da CPU x VDD (x = 1 - 2)	Não Aplicável	Atual se aplicável

Desconectando os cabos de energia de um sistema 8348-21C

Saiba como desconectar os cabos de energia de um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Abra a porta traseira do rack na unidade de sistema que estiver atendendo.
2. Identifique a unidade de sistema que está recebendo manutenção no rack.
3. Desconecte os cabos de energia da alça da fonte de alimentação.
4. Etiquete e desconecte os cabos de energia da unidade de sistema. Consulte a figura Figura 116 na página 116.

Nota: Este sistema é equipado com duas fontes de alimentação. Se os procedimentos de remoção e substituição exigirem que a energia do sistema seja desligada, assegure-se de que todas as fontes de alimentação para o sistema tenham sido completamente desconectadas.

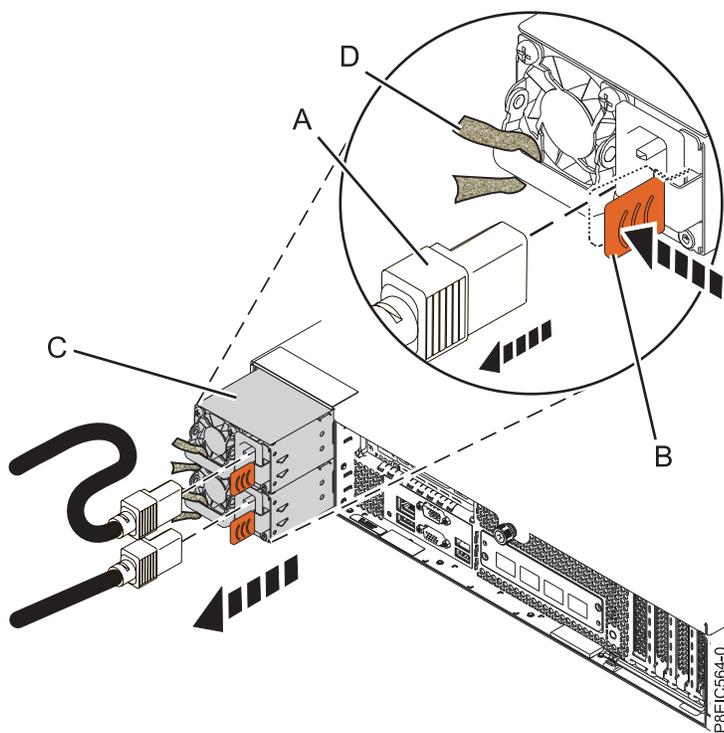


Figura 116. Removendo os cabos de energia do sistema

Conectando os cabos de energia a um sistema 8348-21C

Saiba como conectar os cabos de energia a um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Abra a porta traseira do rack na unidade de sistema que estiver atendendo.
2. Usando suas etiquetas, reconecte os cabos de energia à unidade de sistema. Consulte a figura Figura 117 na página 117.

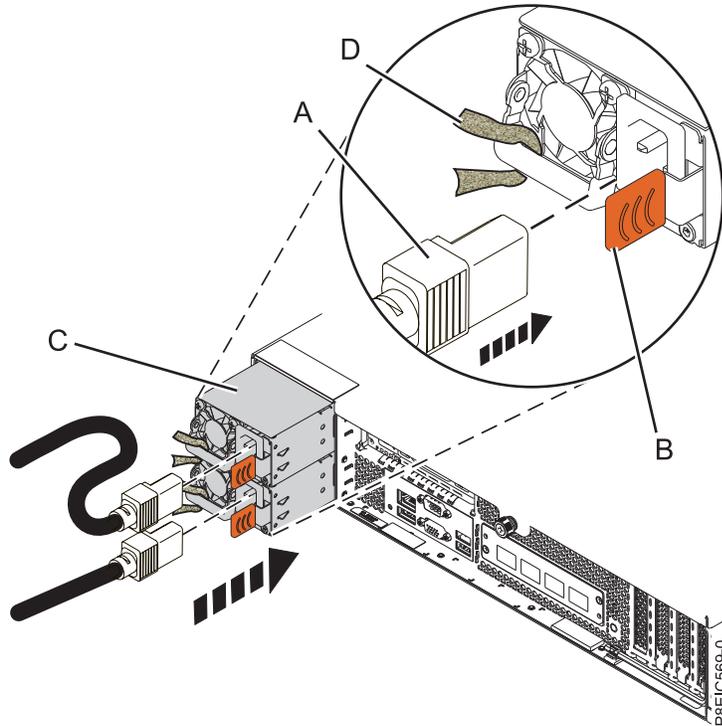


Figura 117. Conectando os cabos de energia ao sistema

3. Enrole e conecte os cabos de energia à alça da fonte de alimentação.
4. Feche a porta do rack na parte traseira do sistema.

Colocando um sistema 8348-21C na posição de serviço

Aprenda a colocar um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) na posição de serviço.

Antes de Iniciar

Comunicados:

- Ao colocar o sistema na posição de serviço, assegure que todas as placas de estabilidade estejam firmemente instaladas para evitar que o rack tombe. Assegure-se de que apenas uma unidade de sistema esteja na posição de serviço por vez.
- Assegure-se de que os cabos na parte traseira da unidade do sistema não se prendam ou enrosquem quando você puxar a unidade do sistema para frente no rack.
- Quando os trilhos estão totalmente estendidos, as travas de segurança do trilho travam no lugar. Essa ação impede que o sistema seja puxado muito para fora.

Procedimento

1. Remova os parafusos frontais que prendem o sistema ao rack em ambos os lados do sistema.

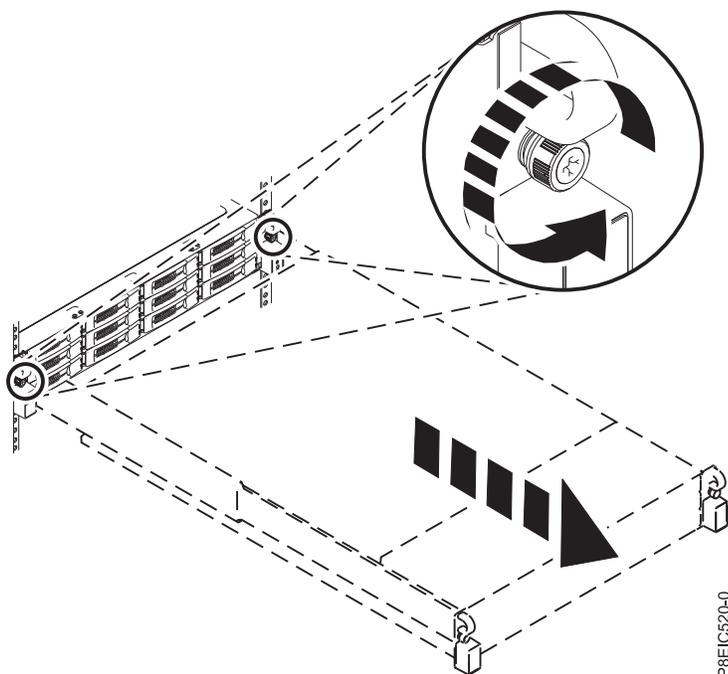


Figura 118. Removendo os parafusos frontais e removendo o sistema do rack

2. Puxe a unidade de sistema para fora do rack.
3. Se estiver trabalhando no USB frontal e cabo, deve-se remover o sistema dos trilhos. Também deve-se remover o suporte do trilho esquerda para acessar os parafusos de montagem na lateral do sistema.
4. Se você estiver trabalhando no comutador de energia e cabo, deve-se remover o sistema dos trilhos. Também deve-se remover o suporte do trilho direito de acessar os parafusos de montagem na lateral do sistema.
5. Se você estiver trabalhando no painel traseiro da unidade de disco não remover os parafusos do lado inferior durante a instalação, deve-se remover o sistema dos trilhos. Também deve-se remover ambos os suportes de trilho para acessar os parafusos de montagem inferiores na lateral do sistema.
Se você removeu os parafusos do lado inferior durante a instalação, é possível atender o sistema enquanto ele permanece nos trilhos.
6. Se você estiver trabalhando no painel traseiro do sistema, a recomendação é remover o sistema dos trilhos.
7. Se você precisar remover o sistema dos trilhos, utilize uma ferramenta de elevação ou busque ajuda de uma segunda pessoa. Se uma segunda pessoa não estiver disponível, também é possível tornar o sistema mais leve executando as etapas a seguir:
 - a. Remova os fornecimentos de energia. Para obter instruções, consulte “Removendo uma fonte de alimentação do 8348-21C” na página 51.
 - b. Rotule e remova as unidades frontais, mantendo o controle dos seus locais. Para obter instruções, consulte “Removendo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 3.

Colocando um sistema 8348-21C na posição operacional

Aprenda a colocar um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) na posição de operação.

Antes de Iniciar

Ao colocar o sistema na posição de operação, assegure-se de que os cabos na parte traseira do sistema não se prendam ou enroscuem ao empurrar a unidade de sistema para dentro do rack.

Procedimento

1. Se você removeu os suportes de trilho do lado do sistema, reconecte os suportes de trilho. Substitua os parafusos que prendem os suportes de trilho ao sistema.
2. Se você removeu o sistema dos trilhos, reconecte o sistema aos trilhos. Dependendo do peso do sistema, você precisa de duas pessoas para erguer o sistema, executá-lo e substituí-lo no rack.
3. Se você removeu as fontes de alimentação, substitua-as. Para obter instruções, consulte “Substituindo uma fonte de alimentação no 8348-21C” na página 52.
4. Se você removeu as unidades frontais, substitua-as em seus locais adequados. Para obter instruções, consulte “Substituindo uma unidade frontal no 8348-21C” na página 5.
5. Libere as travas de segurança do trilho (**A**) erguendo-as, conforme mostrado na Figura 119, em seguida, empurre o sistema totalmente para dentro do rack.

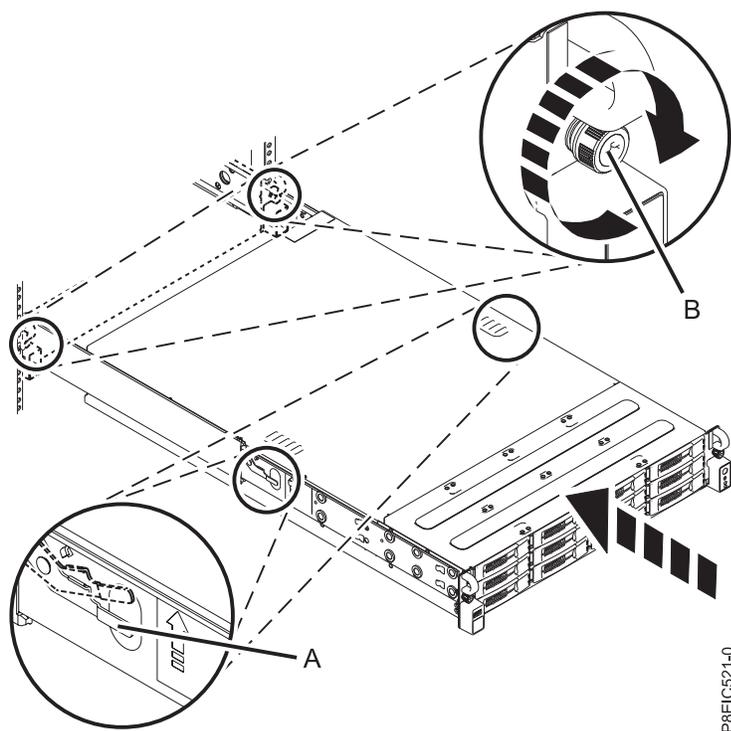


Figura 119. Colocando o sistema na posição de operação

6. Aperte os dois parafusos frontais (**B**) para fixar o sistema ao rack.

Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema 8348-21C

Saiba como remover a tampa de acesso de serviço de um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Antes de Iniciar

Assegure-se de que os plugues de energia sejam removidos das fontes de alimentação.

Procedimento

1. Na parte traseira do sistema, solte o parafuso da tampa (**A**) que prenda a tampa ao chassi. Consulte a Figura 120 na página 120.

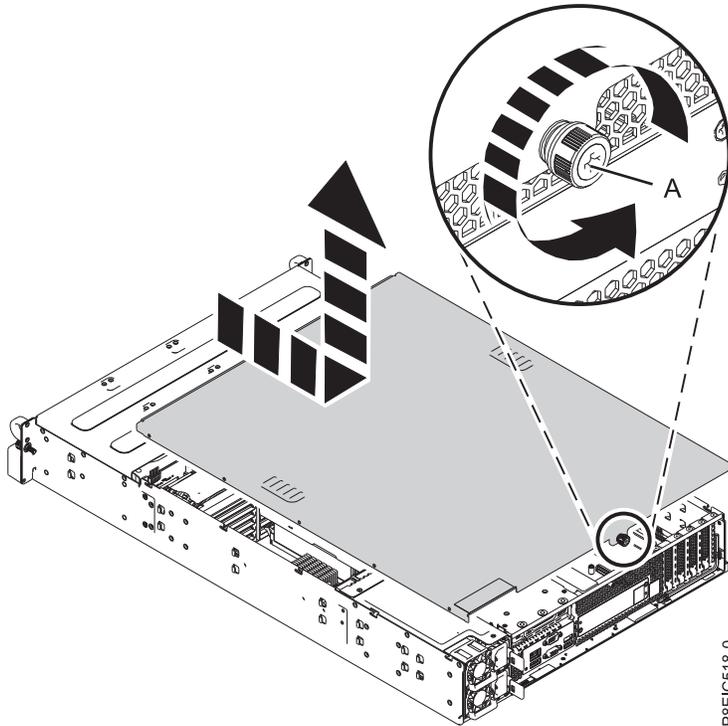


Figura 120. Removendo a tampa de serviço

2. Arraste a tampa em direção à parte traseira da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso para serviço desobstruir a borda do quadro superior, erga a tampa para fora da unidade de sistema.

Atenção: Para obter o resfriamento e o fluxo de ar adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.

Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema 8348-21C

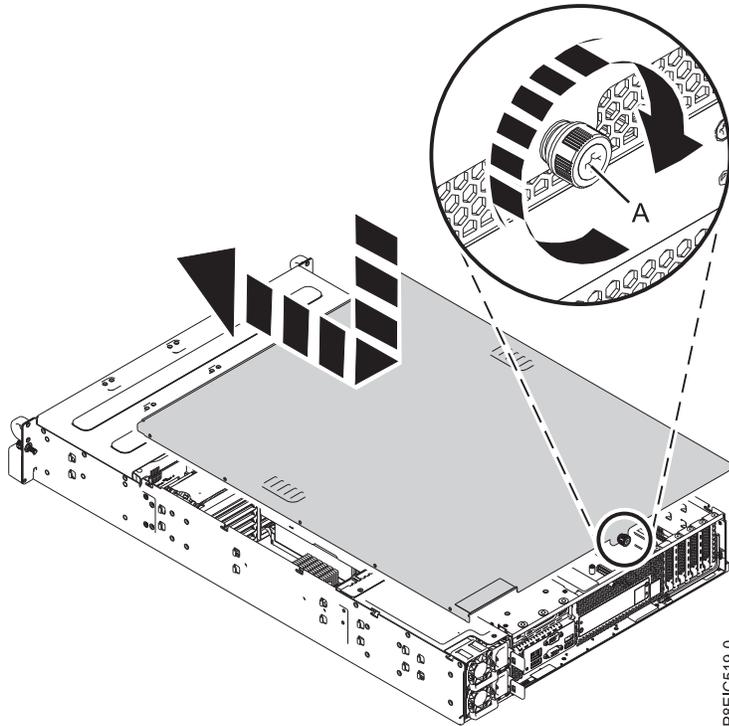
Aprenda como instalar a tampa de acesso de serviço em um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C) montado em rack.

Sobre Esta Tarefa

Atenção: Para propósitos de segurança, fluxo de e desempenho térmico, a tampa de acesso de serviço deve ser instalada e completamente assentada antes de ligar o sistema.

Procedimento

1. Coloque a tampa na unidade de sistema de forma que os pinos de alinhamento na tampa sejam alinhados aos slots no chassi. Deslize a tampa para frente. Consulte a Figura 121 na página 121.
2. Prenda a tampa com o parafuso da tampa (A). Consulte a Figura 121 na página 121.



P8E1C519-0

Figura 121. Substituindo a tampa de serviço

Removendo a placa defletora do processador de um sistema 8348-21C

Aprenda a remover a placa defletora de processador de um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

Remova a placa defletora do processador conforme mostrado na Figura 122 na página 122.

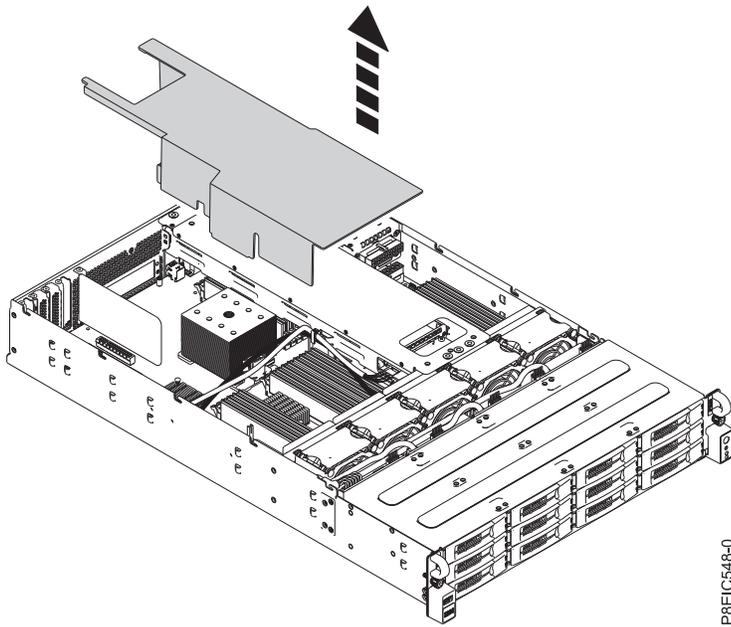


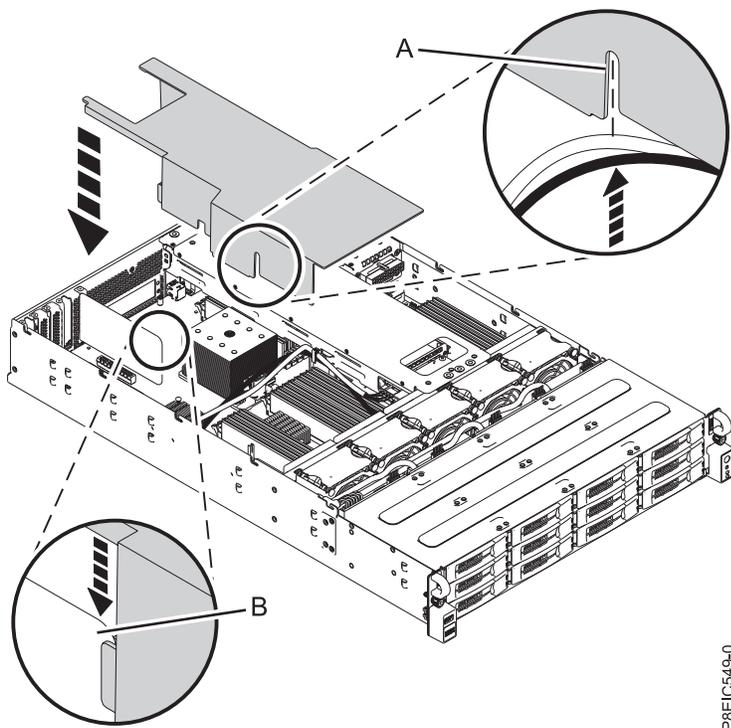
Figura 122. Removendo a placa defletora do processador

Substituindo a placa defletora do processador em um sistema 8348-21C

Aprenda como substituir a placa defletora do processador em um sistema IBM Power System S812LC (8348-21C).

Procedimento

1. Roteie o cabo de sinal da unidade e o cabo de energia da unidade por meio do slot do cabo (A) na placa defletora, conforme mostrado na Figura 123 na página 123.



P8E1C549-0

Figura 123. Substituindo a placa defletora do processador. Roteie o cabo de sinal da unidade e o cabo de alimentação da unidade por meio do (A); alinhe o separador ar no (B).

2. Alinhe o separador ar (B) para o slot do separador ar na placa defletora, conforme mostrado na Figura 123.
3. Pressione cuidadosamente a placa defletora completamente para dentro do sistema.

Procedimentos adicionais

Obtendo correções de firmware para adaptadores de entrada/saída do fornecedor usando o website do fornecedor

Aprenda como obter correções de firmware do adaptador de entrada/saída do fornecedor usando o website do fornecedor.

Sobre Esta Tarefa

Para obter correções para o firmware do adaptador de entrada/saída do fornecedor, conclua as etapas a seguir:

Procedimento

1. Acesse o website do fornecedor listado para seu adaptador de entrada/saída em Tabela 2.
2. Siga as instruções na tela para fazer download e instalar correções de firmware do adaptador de entrada/saída em seu sistema.

Tabela 2. Websites de fornecedores

Nome	Monitoramento
Broadcom	Website do Broadcom (http://www.broadcom.com/support/)
Emulex	Website do Emulex (http://www.emulex.com/products/ethernet-networking-storage-connectivity/ethernet-networking-adapters/ibm-branded/selection-guide/)
Marvell	Website do Marvell (http://www.marvell.com/storage/system-solutions/sata-controllers/)
Mellanox	Website do Mellanox (http://www.mellanox.com/page/oem_firmware_download)
NVIDIA	Website NVIDIA (http://www.nvidia.com)
PMC-Sierra	Website do PMC-Sierra (http://i.adaptec.com/power)
QLogic	Website do QLogic (http://driverdownloads.qlogic.com/QLogicDriverDownloads_UI/IBM_Search.aspx)

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil
Av. Pasteur, 138-146
Botafogo
Rio de Janeiro, RJ
CEP 22290-240

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Essas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Instrução de Homologação

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

Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

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

Visão geral

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

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

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

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

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

Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

Informações da interface

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

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

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

Software do fornecedor

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

Informações relacionadas de acessibilidade

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

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

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

Considerações sobre a 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 das Ofertas de Software podem ajudar a permitir a coleta de informações de identificação pessoal. 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 de identificação pessoal.

Se as configurações implementadas nesta Oferta de Software fornecem a você, como cliente, a capacidade de coletar informações de identificação pessoal de usuários finais através de cookies e outras tecnologias, você deverá procurar seu próprio conselho jurídico sobre qualquer lei aplicável para tal coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para estes fins, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e Declaração de Privacidade Online da IBM na <http://www.ibm.com/privacy/details> seção intitulada "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" e "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

Marcas Registradas

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em muitas jurisdições em todo o mundo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de terceiros. Uma lista atual de marcas comerciais da IBM está disponível na web em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Intel, logotipo Intel, Intel Inside, logotipo Intel Inside, Intel Centrino, logotipo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

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

Red Hat, o logotipo Red Hat "Shadow Man" e todas as marcas registradas baseadas em Red Hat são marcas ou marcas registradas da Red Hat, Inc., nos Estados Unidos e em outros países.

Avisos sobre Emissão Eletrônica

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

Notas de Classe A

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

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais Classe A, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em uma instalação comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia em frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferência prejudicial em comunicações por rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais pode provocar interferência prejudicial, caso em que o usuário deverá tomar as medidas que forem necessárias às suas próprias custas.

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de rádio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não-autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

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

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

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

Contato com a Comunidade Europeia:

IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Abteilung M456 IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany

Tel: +49 800 225 5426

email: halloibm@de.ibm.com

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

Declaração de VCCI - Japão

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

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

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

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

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

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - República Popular da China

声 明

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

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

Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - Taiwan

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

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

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

Informações de Contato da IBM Taiwan:

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração EMI (Interferência Eletromagnética) - Coreia

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Declaração de Conformidade da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 / EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:
"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

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

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

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

Generelle Informationen:

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

Declaração EMI (Electromagnetic Interference) - Rússia

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

Avisos da Classe B

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

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

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

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma instalação específica.

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

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

Devem ser utilizados cabos e conectores encapados e aterrados adequadamente, a fim de atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC. Cabos e conectores adequados estão disponíveis a partir dos revendedores autorizados IBM. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência em rádio ou televisão causada por mudanças ou modificações desautorizadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar esse equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este dispositivo não pode provocar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada.

Declaração de Conformidade Industrial do Canadá

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

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

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

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

Declaração de VCCI - Japão

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

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

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

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

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

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

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Informações de Contato da IBM Taiwan

台灣IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路7號3樓
電話：0800-016-888

Declaração de Conformidade da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

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

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:
International Business Machines Corp.
New Orchard Road
Armonk, New York 10504
Tel: 914-499-1900

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

Generelle Informationen:

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

Termos e Condições

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

Aplicabilidade: Estes termos e condições são além de quaisquer 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: O Cliente pode reproduzir, distribuir e exibir estas publicações unicamente dentro de sua empresa, contanto que todos os avisos do proprietário sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações ou reproduzir, distribuir ou exibir essas publicações ou qualquer parte delas fora de sua empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

Direitos: Exceto como 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.

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 determinado pela IBM, as instruções acima não estiverem 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.

IBM 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.

