Power Systems

Adaptadores PCI para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Power Systems

Adaptadores PCI para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em "Avisos de Segurança" na página vii, "Avisos" na página 181, o manual *Avisos de Segurança do IBM Systems*, G517-7951, e o *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823.

Esta edição se aplica a servidores IBM Power Systems que contêm o processador POWER7 e todos os modelos associados.

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

Índice

Avisos de Segurança vii

Instalando, Removendo e Substituindo Adaptadores PCI 1

Adaptadores PCI para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D 1
Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 1
Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 8
Substituindo um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 14
Adaptadores PCIe RAID e SSD SAS para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D. . . . 20
Instalando um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 21
Removendo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 27
Substituindo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 33
Removendo e Substituindo o Suporte sobre Trilhos em um Adaptador PCI 39
Removendo e Substituindo o Riser de Expansão para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D 42
Instalando um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 43
Removendo um Riser de Expansão do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 47
Substituindo um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada 51
Unidades de Expansão, Adaptadores PCI e Cassetes Modelo 5796 para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D. 53
Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete com a Energia Desligada 54
Removendo do Sistema um Adaptador PCI Contido em um Cassete com a Energia Desligada. 58
Substituindo um Adaptador PCI Contido em um Cassete no Sistema com a Energia Desligada 60
Cassete de Terceira Geração de Largura Única do Adaptador PCI 63
Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única, de Terceira Geração 63
Colocando um Adaptador PCI Express de 4 Portas USB em um Cassete de Largura Única, de Terceira Geração 70
Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única, de Terceira Geração do Adaptador PCI 73
Cassete Duplicado do Adaptador PCI 76
Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI 76
Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI 79
Unidades de Expansão, Adaptadores PCI e Cassetes Modelos 5802 e 5877 83
Preparando para Instalar, Remover ou Substituir um Cassete do Adaptador PCI 83
Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete. 84
Instalando um Cassete do Adaptador PCI 84
Instalando um Cassete do Adaptador PCI com a Energia Desligada 86
Removendo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão 86
Removendo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão com a Energia do Sistema Desligada 86
Removendo um Cassete do Adaptador PCI da Unidade de Expansão 87
Substituindo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão com a Energia Desligada . 88
Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI 89
Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única do Adaptador PCI 89
Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única 91
Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI 98
Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI 101
Procedimentos relacionados para instalação e remoção de adaptadores PCI. 106

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Evitando Choque Elétrico 106
Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática 107
Atualizando o Nome da Porta Universal para um Novo IOA 5735 ou 5774. 108
Controlador PCI-X, Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo (FC 5739, 5778, 5781, 5782; CCIN 571F, 575B) 108
Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com cache de 1,5 GB (FC 5904, 5906, 5908; CCIN 572F e 575C) 113

Procedimentos Comuns para Recursos Instaláveis 117
Antes de Iniciar 117
Removendo uma Peça Usando HMC 119
Instalando uma Peça Usando o HMC 119
Substituindo uma Peça Usando HMC 120
Identificando uma Peça 120
LEDs do Painel de Controle 121
Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema AIX 122
Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema AIX. 122
Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha 122
Desativando o indicador luminoso da peça com falha 123
Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema IBM i. 123
Ativando o Indicador Luminoso de uma Peça com Falha. 123
Desativando o indicador luminoso da peça com falha 124
Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux. 125
Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux 125
Encontrando um Código de Local de uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux . . 125
Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha 125
Desativando o indicador luminoso da peça com falha 126
Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Servidor de E/S Virtual 126
Identificando uma Peça Usando Servidor de E/S Virtual 126
Removendo e Substituindo Tampas para 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D . . . 127
Removendo a tampa frontal de um sistema montado em rack 127
Removendo a tampa frontal de um 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B independente Sistema . . . 127
Instalando a tampa frontal em um sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack 128
Instalando a tampa frontal e a porta frontal em um sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema 129
Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D 130
Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema 131
Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D 133
Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema 134
Colocando o Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D na Posição de Operação ou Serviço 136
Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço. 136
Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de operação 138
Desconectando os Cabos de Energia do Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D 139
Conectando os Cabos de Energia ao Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D . . 141
Parando um Sistema ou uma Partição Lógica. 141
Parando um Sistema Não Gerenciado por um HMC ou SDMC. 141
Parando um Sistema Usando HMC 143
Parando um Sistema Usando SDMC. 143
Iniciando o Sistema ou Partição Lógica 144
Iniciando um Sistema Não Gerenciado por um HMC ou SDMC 144
Iniciando um Sistema ou Partição Lógica Usando HMC 146
Iniciando um Sistema ou Servidor Virtual Usando SDMC 146
Verificando um Reparo 146
Verificando o Reparo no AIX 147

Verificando um Reparo Usando um Sistema ou Partição Lógica IBM i 150
Verificando o Reparo no Linux 151
Verificando o Reparo do console de gerenciamento 152
Verificando a Peça Instalada 153
Verificando uma Peça Substituída ou Recurso Instalado em um Sistema AIX ou Partição Lógica 153
Verificando a Peça Instalada em uma Partição Lógica ou Sistema IBM i 156
Desativando o indicador luminoso da peça com falha 156
Verificando a Peça Instalada em uma Partição Lógica ou Sistema Linux 157
Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnóstico Independente 157
Verificando a Peça Instalada Usando HMC 158
Ativando e Desativando LEDs Usando HMC 159
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando HMC 159
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando HMC 160
Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando HMC 160
Verificando a Peça Instalada Usando SDMC 161
Ativando e Desativando LEDs Usando SDMC 161
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando SDMC 161
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando SDMC 162
Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando SDMC 162
Verificando uma Peça Instalada ou Substituída em um Sistema ou Partição Lógica Usando Ferramentas do Servidor de E/S Virtual 163
Verificando a Peça Instalada Usando VIOS 163
Verificar a Peça de Substituição Usando VIOS 163
Fechando uma Chamada de Serviço 165
Fechando uma Chamada de Serviço Usando AIX ou Linux 169
Fechando uma Chamada de Serviço Usando o Integrated Virtualization Manager 173
Ativando e Desativando LEDs 177
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando console de gerenciamento 177
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando console de gerenciamento 178
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Lógica Usando a Advanced System Management Interface 179
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando a Advanced System Management Interface 179

Avisos 181
Marcas comerciais 182
Avisos de Emissão Eletrônica 183
Notas de Classe A 183
Avisos da Classe B 186
Termos e Condições 189

Avisos de Segurança

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

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

Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

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

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

Informações de Segurança em Alemão

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

Informações de Segurança do Laser

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

Conformidade para Laser

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

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

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:

- **conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação 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.**
- **Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **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.**
- **Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **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. **Retire os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Retire os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **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. **Conecte os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

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 sobre dispositivos montados em rack.**

- **Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação no gabinete do rack quando instruído 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.**

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 pode se tornar 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.**

(R001)

CUIDADO:
Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhorará a sua estabilidade nos deslocamentos. Siga estas diretrizes gerais sempre que deslocar um gabinete do rack ocupado dentro de uma sala ou edifício:

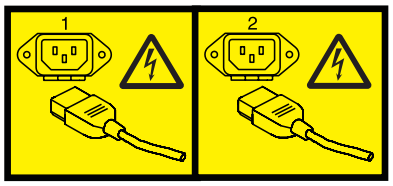
- **Reduza o peso do gabinete do rack, removendo equipamentos, começando pela parte superior do gabinete. Quando possível, restabeleça a configuração original do gabinete. Se essa configuração for desconhecida, observe as seguintes precauções:**
  - **Remova todos os dispositivos na posição 32U e acima.**
  - **Verifique se os dispositivos mais pesados estão instalados na parte inferior do gabinete do rack.**
  - **Verifique se não há nenhum nível U vazio entre os dispositivos instalados no gabinete, abaixo do nível 32U.**
- **Se o gabinete do rack que está sendo deslocado fizer parte de um conjunto de gabinetes, solte-o do conjunto.**
- **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)

(L002)

(L003)



ou

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. (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)

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

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

O equipamento é adequado para instalação em:
- Instalações de telecomunicações de rede
- Locais em que o NEC (National Electrical Code) se aplica

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

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

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

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

Instalando, Removendo e Substituindo Adaptadores PCI

Saiba como instalar, remover e substituir adaptadores Peripheral Component Interconnect (PCI), PCI-X e PCI Express (PCIe) para os sistemas IBM Power 720 Express (8202-E4C ou 8202-E4D) e IBM Power 740 Express (8205-E6C ou 8205-E6D).

Os recursos a seguir são recursos da Classe B de compatibilidade eletromagnética (EMC). Consulte os Avisos de Classe B do EMC na seção Avisos de Hardware.

Recurso	Descrição
2728	Adaptador PCIe de 4 Portas USB
4807	PCIe Cryptographic Coprocessor
5717	Adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 Portas
5732	Adaptador 10 Gigabit Ethernet-CX4 PCI Express
5748, 5269	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator
5767	Ethernet PCI Express Adapter Base-TX 10/100/1000 de 2 Portas
5768	Ethernet-SX PCI Express Adapter Gigabit de 2 Portas
5769	Adaptador 10 Gigabit Ethernet-SR PCI Express
5772	Adaptador 10 Gigabit Ethernet-LR PCI Express
5785	Adaptador Async EIA-232 PCIe de 4 Portas

Adaptadores PCI para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

É possível remover, substituir ou instalar adaptadores PCI no sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D.

Se estiver instalando um novo adaptador, você também deve consultar Colocação do Adaptador PCI para obter informações de colocação de slot.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Instale um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se você estiver fazendo manutenção em uma peça com falha, consulte os procedimentos de serviço para “Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 8 e “Substituindo um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 14. Este procedimento é destinado a instalar um adaptador PCI novo ou atualizado.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para instalar a peça no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalando uma Peça Usando o HMC" na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Se você não tiver um HMC, conclua este procedimento para instalar um adaptador PCI com a energia desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte "Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço" na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte "Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D" na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte "Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema" na página 131.
6. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

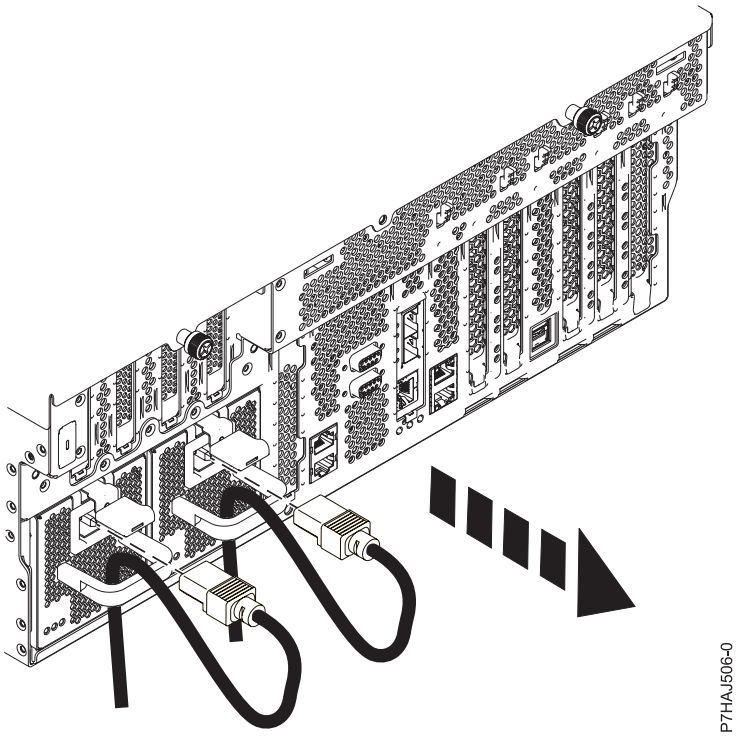
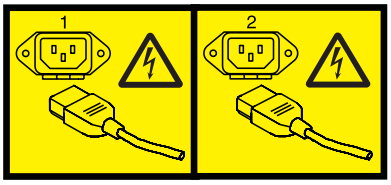


Figura 1. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

7. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

8. Determine em qual slot o adaptador PCI será colocado. Para obter informações de colocação do adaptador específico do sistema, consulte Colocação do Adaptador PCI.
9. Se necessário, remova o adaptador do pacote antiestático.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.
10. Coloque o adaptador, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana antiestática.

    Nota: Alguns adaptadores PCI são fornecidos pelo fabricante com uma alça ou suporte azul junto à borda posterior da placa. Para usar adaptadores desse tipo nesse sistema, é necessário remover a alça ou suporte azul da placa.

    Atenção: Um pino no suporte sobre trilhos do adaptador se parece com um parafuso removível. Não remova este pino. Ele é necessário para alinhamento e posicionamento corretos.
11. Certifique-se de que o slot de destino esteja vazio.
12. Se estiver instalando um Controlador PCI-X, Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo (FC 5739 ou 5778, CCIN 571F e 575B), remova o suporte inferior direito de entre os dois lados do adaptador antes de instalar o controlador na unidade de sistema. Consulte Figura 104 na página 111.
13. Se necessário, remova o preenchimento do slot do adaptador.
14. Se a trava do adaptador do slot de destino **(B)** ainda não estiver na posição aberta, empurre a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema.

    Nota: Se você estiver instalando um adaptador PCI no riser de expansão, não há nenhuma trava do adaptador.

15. Segure cuidadosamente o adaptador pela borda superior ou suporte sobre trilhos **(A)** e alinhe-o com o slot de expansão e seu conector no painel traseiro do sistema, conforme mostrado na Figura 2.
16. Pressione o adaptador firmemente em seu conector.
17. Puxe a trava do adaptador **(B)** de volta no lugar, conforme mostrado na Figura 2 e na Figura 3 na página 6.

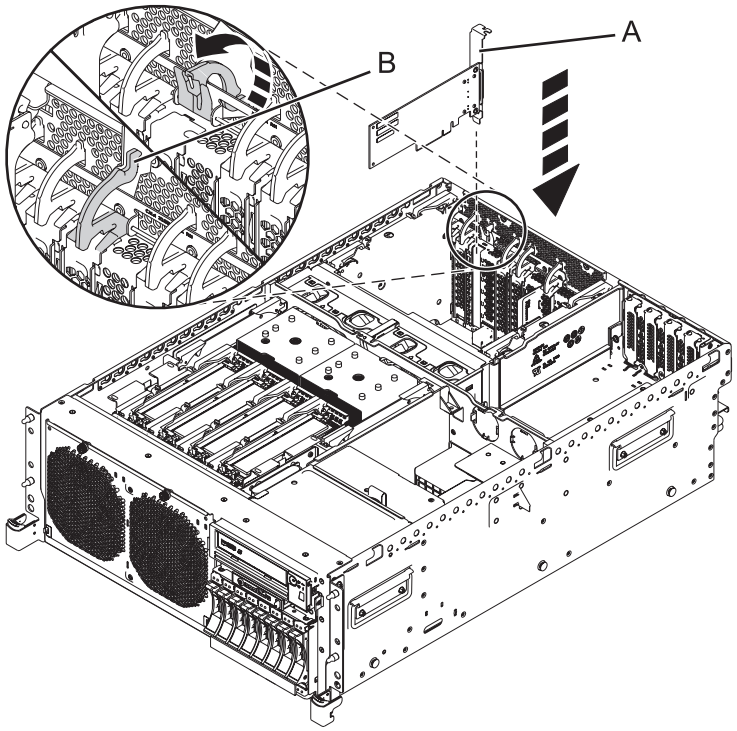


Figura 2. Instalando um adaptador PCI em uma unidade de sistema montado em rack

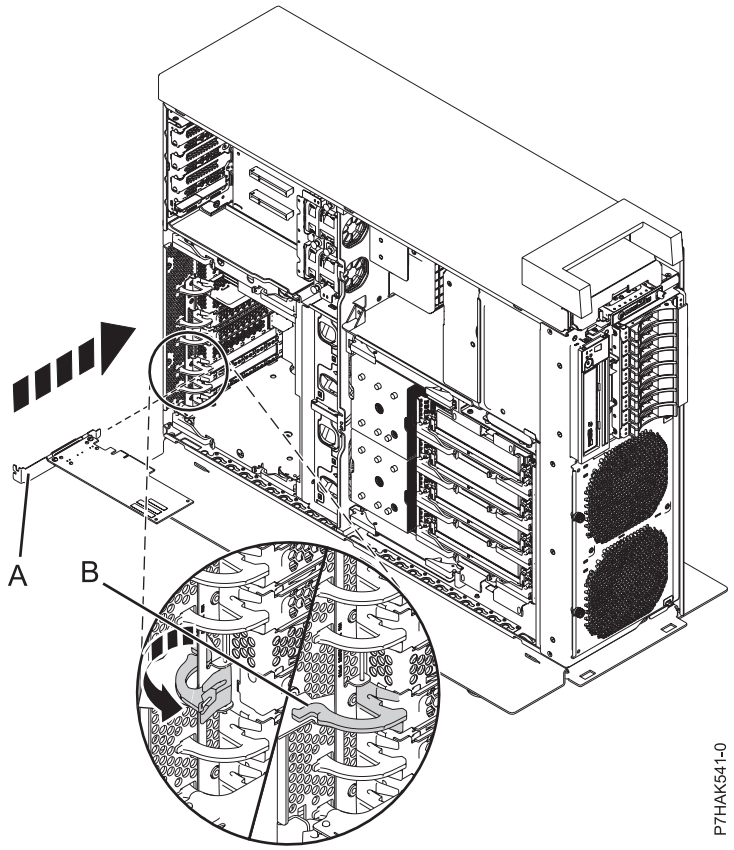


Figura 3. Instalando um adaptador PCI em uma unidade de sistema independente

18. Se seu sistema tiver um riser de expansão, é possível pressionar o adaptador PCI low profile em seu slot, orientando-o para a posição por seu suporte sobre trilhos **(A)** e, em seguida, pressionando o adaptador em seu slot, conforme mostrado na Figura 4 na página 7 e na Figura 5 na página 7.

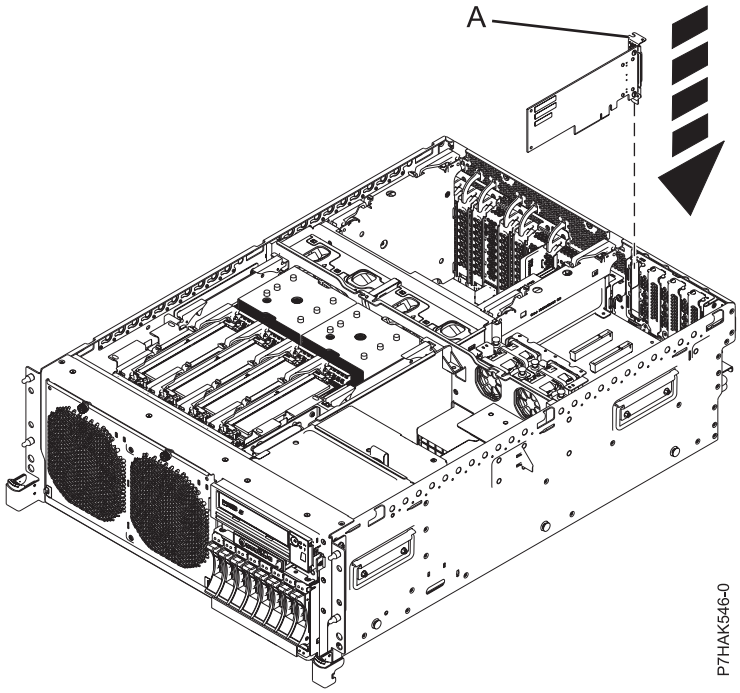


Figura 4. Instalando um adaptador PCI no riser de expansão de uma unidade de sistema montado em rack

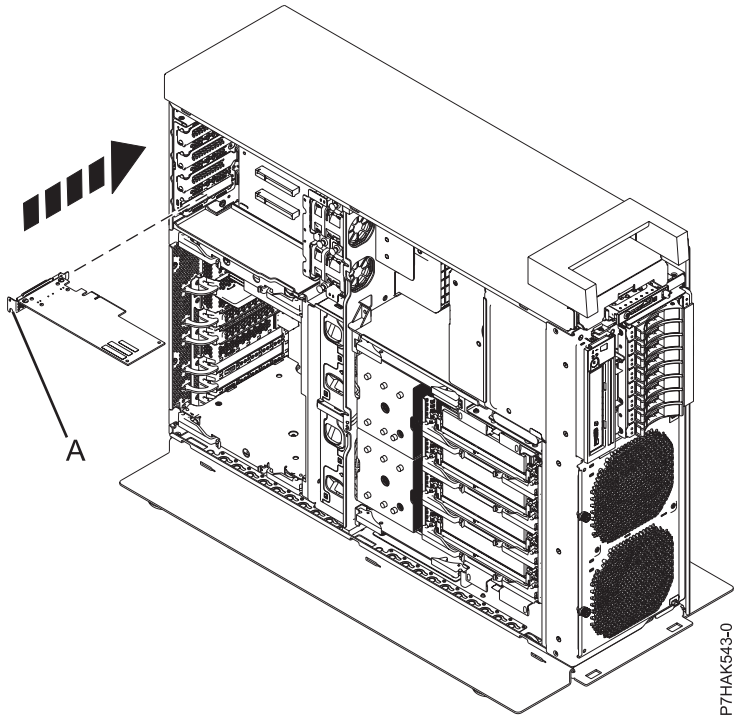


Figura 5. Instalando um adaptador PCI no riser de expansão de uma unidade de sistema independente

19. Conecte os cabos adaptadores.
20. Se você estiver fazendo manutenção de um sistema montado em rack, roteie os cabos por meio do suporte para organização de cabos.

21. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
22. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
23. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
24. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
25. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Informações relacionadas:

Identificar uma peça com falha

Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console

Particionamento Lógico

Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Remova um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se você estiver removendo um adaptador PCI para instalar um adaptador PCI novo ou atualizado, consulte “Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 1 para obter os locais do slot e pré-requisitos. Se você estiver removendo um adaptador PCI como parte de um procedimento de serviço, continue usando o procedimento a seguir.

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas de remoção de uma peça do sistema. Para obter instruções, consulte “Removendo uma Peça Usando HMC” na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para remover um adaptador PCI com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.

4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço” na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.
6. Se estiver removendo um adaptador PCI com falha, use a etiqueta de serviço na tampa de acesso de serviço para corresponder a peça com falha ao seu código do local. Para obter instruções, consulte 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D Locais. Se estiver removendo o adaptador PCI por outros motivos, continue na próxima etapa.
7. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

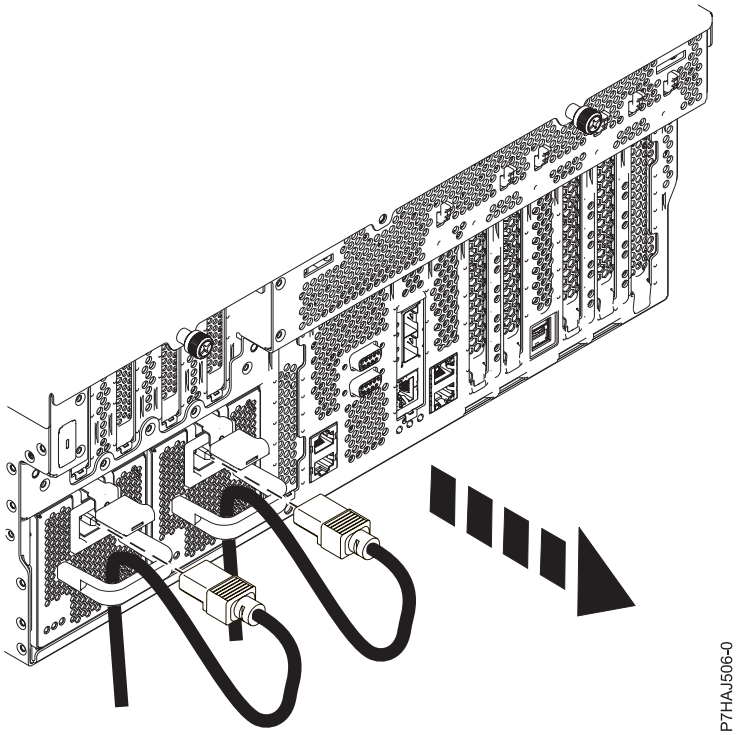
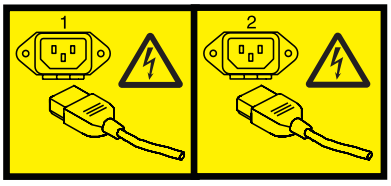


Figura 6. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

8. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

9. Determine qual adaptador você planeja remover e, em seguida, identifique e desconecte todos os cabos que estão conectados a esse adaptador.
10. Registre o número e local do slot de cada adaptador que está sendo removido.

    Nota: Os slots do adaptador são numerados na parte traseira do sistema.

11. Se a trava do adaptador **(B)** ainda não estiver na posição aberta, puxe a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema, conforme mostrado na Figura 7 na página 11 e Figura 8 na página 12.

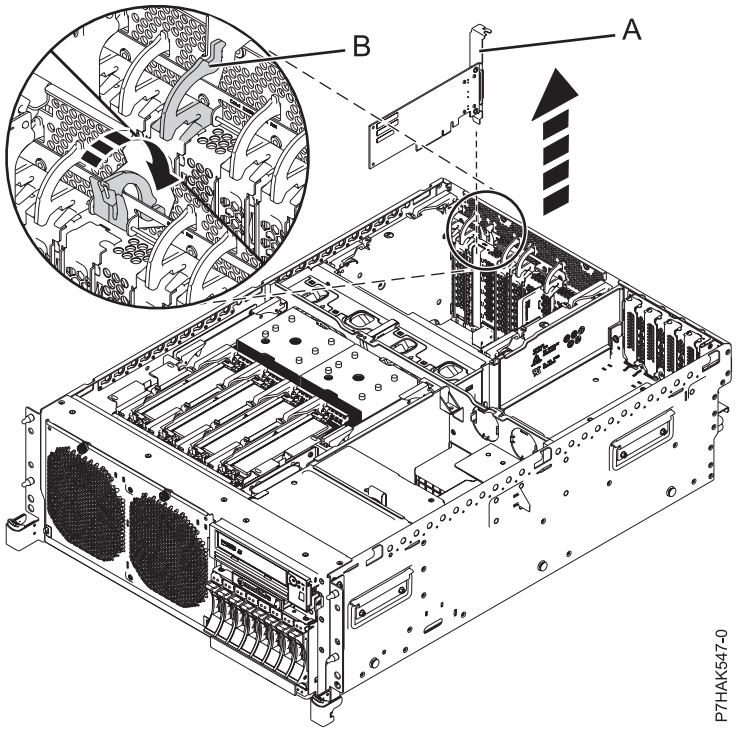


Figura 7. Removendo um adaptador PCI de uma unidade de sistema montado em rack

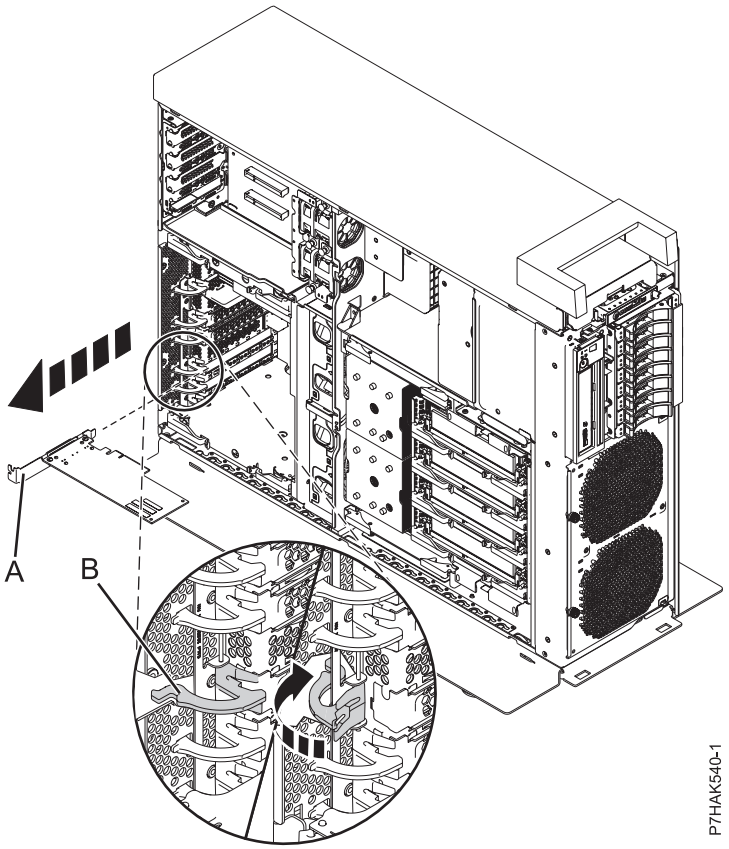


Figura 8. Removendo um adaptador PCI de uma unidade de sistema independente

12. Segure com cuidado o adaptador PCI por sua borda superior ou suporte sobre trilhos **(A)** e remova-o do sistema. Guarde o adaptador em local seguro.

    Atenção: Um pino no suporte sobre trilhos do adaptador se parece com um parafuso removível. Não remova este pino. Ele é necessário para alinhamento e posicionamento corretos.

13. Se o seu sistema tiver um riser de expansão, é possível puxar o adaptador PCI low profile de seu slot por seu suporte sobre trilhos **(A)**, conforme mostrado na Figura 9 na página 13 e Figura 10 na página 13.

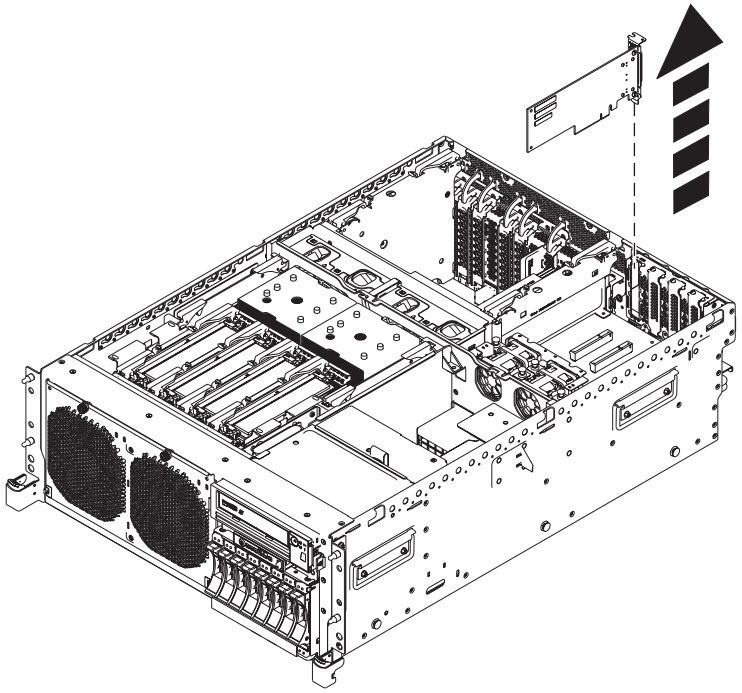


Figura 9. Removendo um adaptador PCI de um riser de expansão em um sistema montado em rack

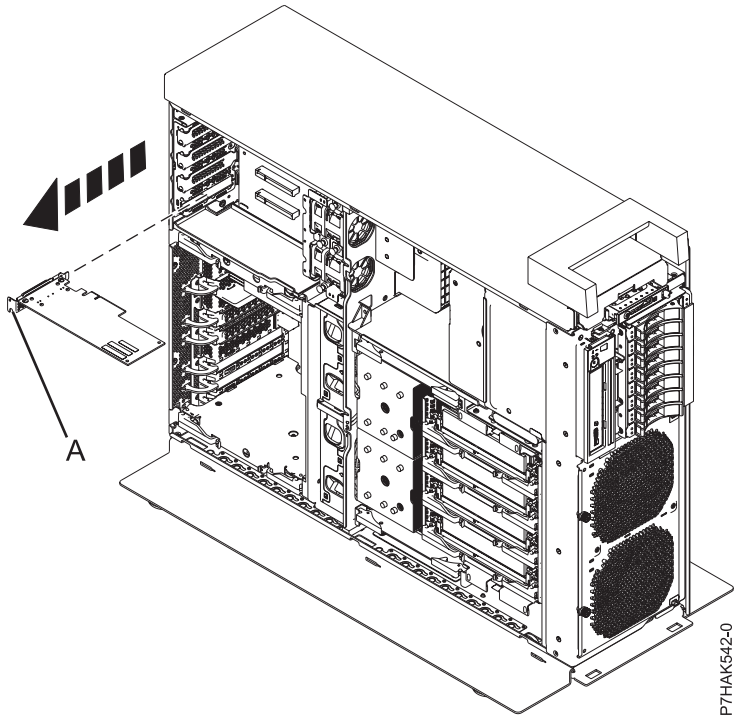


Figura 10. Removendo um adaptador PCI de um riser de expansão em um sistema independente

14. Se você estiver removendo um adaptador PCI como parte de outro procedimento, retorne a esse procedimento. Caso contrário, continue na próxima etapa.

15. Se você planeja instalar outro adaptador no slot desocupado, acesse “Substituindo um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada”; caso contrário, continue na próxima etapa.
16. Instale um preenchimento de suporte sobre trilhos no slot recém-desocupado.
17. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
18. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
19. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
20. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
21. Para substituir o adaptador PCI, consulte “Substituindo um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada”.

Informações relacionadas:

Identificar uma peça com falha

Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console

Particionamento Lógico

Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Substituindo um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Substitua um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se você estiver instalando um adaptador PCI novo ou atualizado, consulte “Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 1 para obter as localizações de slots e pré-requisitos. Se você estiver substituindo um adaptador PCI como parte de um procedimento de serviço, continue usando o procedimento a seguir.

É necessário já ter concluído o procedimento “Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 8 para que o slot seja desligado.

Se seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para substituir a peça no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituindo uma Peça Usando HMC” na página 120.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Se você não tiver um HMC, conclua as etapas a seguir para substituir um adaptador PCI com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.

3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço” na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.
6. Se estiver substituindo um adaptador PCI com falha, use a etiqueta de serviço na tampa de acesso de serviço para corresponder a peça com falha ao código do local. Para obter instruções, consulte 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D Locais. Como alternativa, use a Advanced System Management Interface (ASMI) para identificar a peça com falha com seu código do local. Para obter instruções, consulte Configurando e Acessando a ASMI. Se você estiver substituindo o adaptador PCI por outros motivos, continue na próxima etapa.
7. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

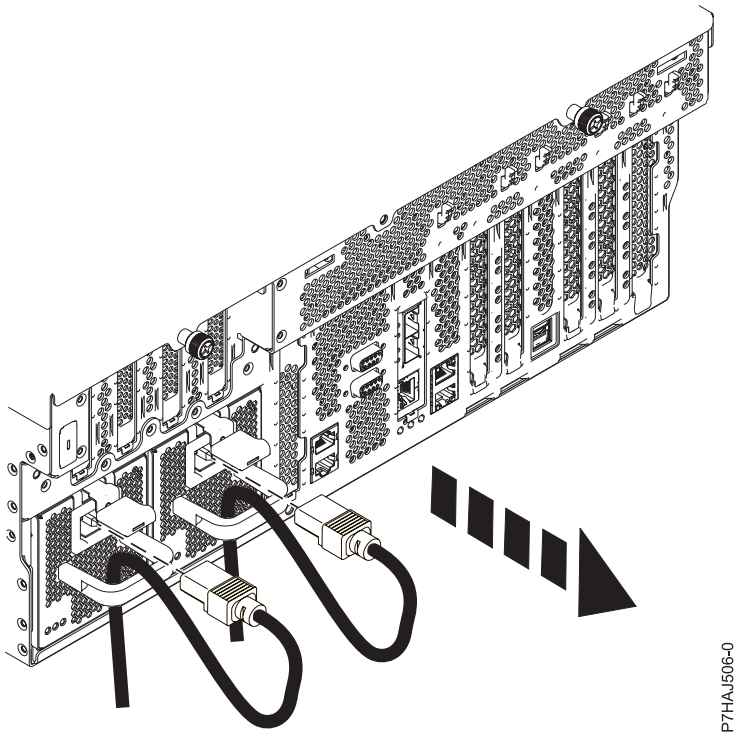
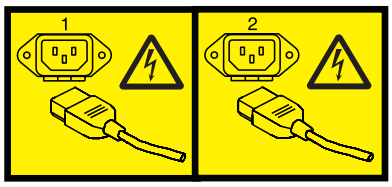


Figura 11. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

8. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

9. Se necessário, remova o novo adaptador do pacote antiestático.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.

10. Coloque o adaptador, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana antiestática.

    Nota: Alguns adaptadores PCI são fornecidos pelo fabricante com uma alça ou suporte azul junto à borda posterior da placa. Para usar adaptadores desse tipo nesse sistema, é necessário remover a alça ou suporte azul da placa.

    Atenção: Um pino no suporte sobre trilhos do adaptador se parece com um parafuso removível. Não remova este pino. Ele é necessário para alinhamento e posicionamento corretos.

11. Remova o adaptador que você deseja substituir. Para obter instruções, consulte “Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 8.
12. Se necessário, remova o preenchimento do slot de expansão do adaptador.

13. Se a trava do adaptador do slot de destino **(B)** ainda não estiver na posição aberta, empurre a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema.

    Nota: Se você estiver instalando um adaptador PCI no riser de expansão, não há nenhuma trava do adaptador.
14. Segure com cuidado o novo adaptador por seu suporte sobre trilhos **(A)** e alinhe o adaptador com o slot de expansão e seu conector no painel traseiro do sistema.
15. Pressione o adaptador firmemente em seu conector.

    Atenção: Ao instalar um adaptador no sistema, certifique-se de que ele esteja completa e corretamente posicionado em seu conector.
16. Puxe a trava do adaptador **(B)** de volta no lugar, conforme mostrado na Figura 12 e na Figura 13 na página 18.

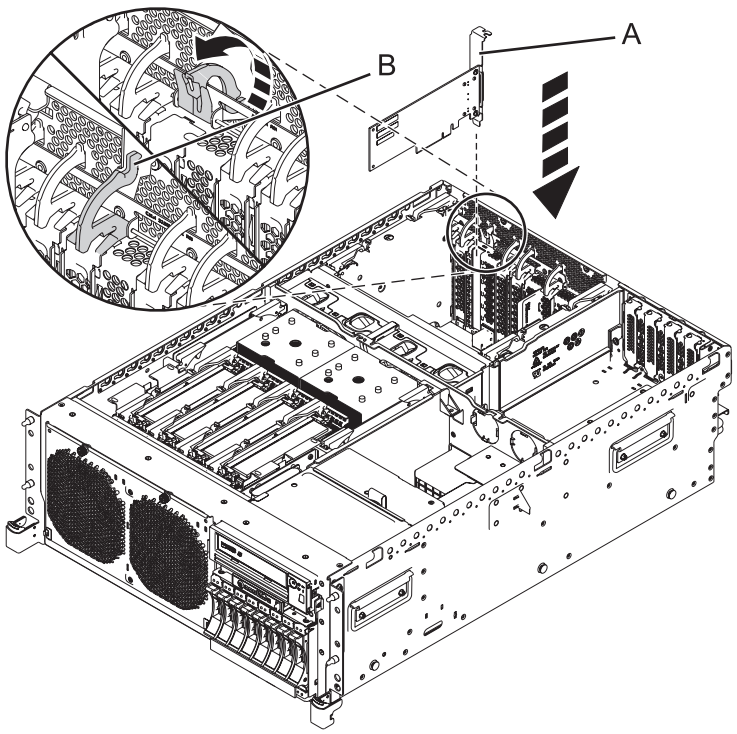


Figura 12. Substituindo um adaptador PCI em uma unidade de sistema montado em rack

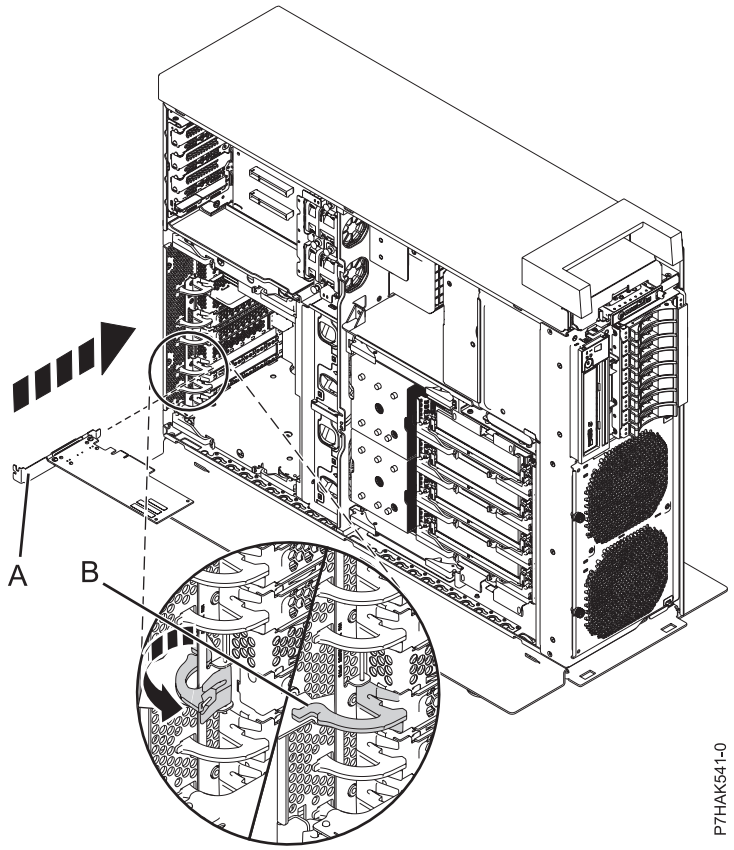


Figura 13. Substituindo um adaptador PCI em uma unidade de sistema independente

17. Se seu sistema tiver um riser de expansão, é possível pressionar o adaptador PCI low profile em seu slot. Oriente-o na posição por seu suporte sobre trilhos **(A)** e, em seguida, pressione o adaptador em seu slot, conforme mostrado na Figura 14 na página 19 e na Figura 15 na página 19.

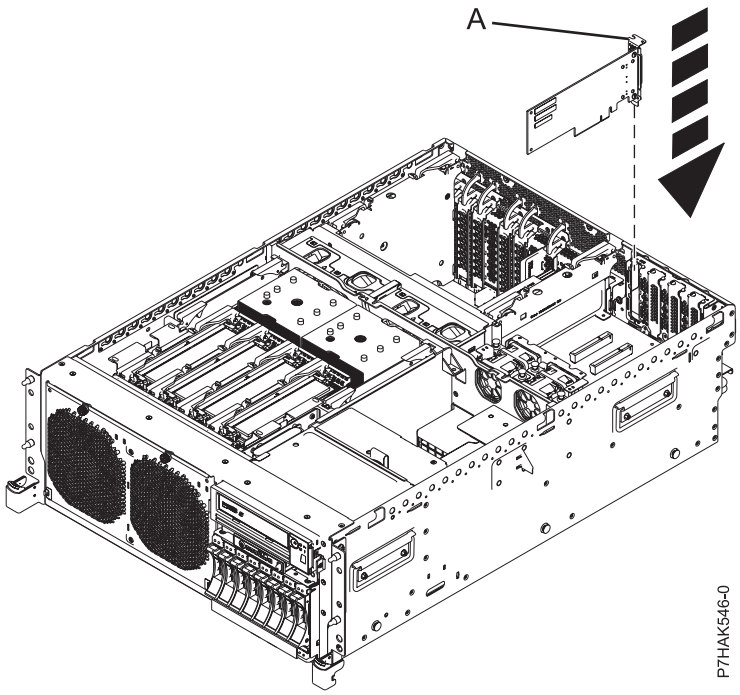


Figura 14. Substituindo um adaptador PCI em um riser de expansão em um sistema montado em rack

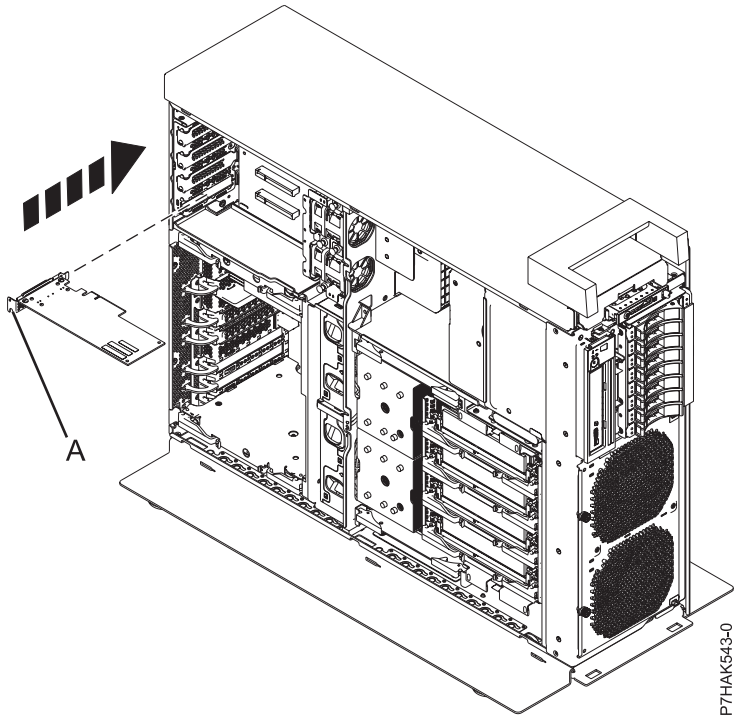


Figura 15. Substituindo um adaptador PCI em um riser de expansão em um sistema independente

18. Conecte os cabos adaptadores.
19. Se você estiver fazendo manutenção de um sistema montado em rack, roteie os cabos por meio do suporte para organização de cabos.

20. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
21. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
22. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
23. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
24. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Informações relacionadas:

Identificar uma peça com falha

Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console

Particionamento Lógico

Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Adaptadores PCIe RAID e SSD SAS para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

É possível remover, substituir ou instalar adaptadores PCI Express (PCIe) RAID e de unidade de estado sólido (SSD) serial-attached SCSI (SAS) no sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D.

Se você estiver instalando um novo adaptador, você também deve consultar a Colocação do Adaptador PCI para obter informações de colocação de slot.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Informações relacionadas:

Ativação do SAS RAID e pacote de bateria de cache

Identificar uma peça com falha

Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console

Particionamento Lógico

Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Instalando um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Instale um adaptador PCI Express (PCIe) RAID e de unidade de estado sólido (SSD) serial-attached SCSI (SAS) com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se você estiver fazendo manutenção em uma peça com falha, consulte os procedimentos de serviço para "Removendo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 27 e "Substituindo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 33. O procedimento a seguir é destinado a instalar um adaptador PCIe RAID e SSD SAS novo ou atualizado.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para instalar a peça no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalando uma Peça Usando o HMC" na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

O adaptador PCIe RAID e SSD SAS é um adaptador duplicado. Embora ele se conecte a um único slot PCIe, dois slots PCIe adjacentes são necessários para a instalação.

Se você não tiver um HMC, conclua este procedimento para instalar um adaptador PCIe RAID e SSD SAS com a energia desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte "Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço" na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte "Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D" na página 130.

- Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.

6. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

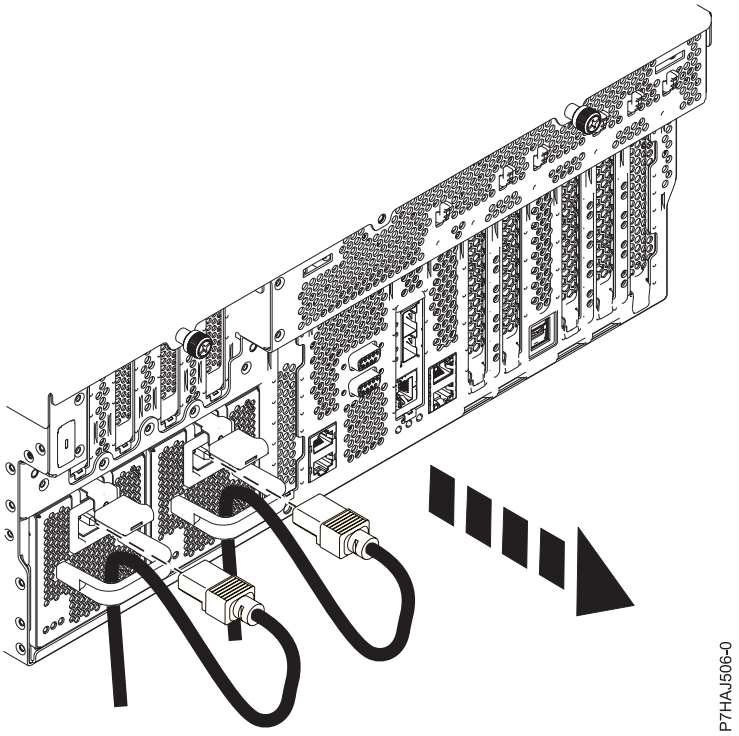
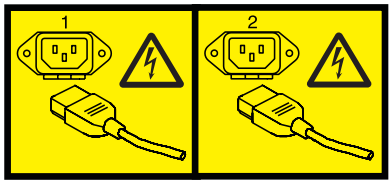


Figura 16. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

7. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

8. Determine em quais slots colocar o adaptador PCIe. Para obter informações de colocação do adaptador específico do sistema, consulte Colocação do Adaptador PCI.
9. Se necessário, remova o adaptador PCIe do pacote antiestático.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.
10. Coloque o adaptador PCIe, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana antiestática.

    Nota: Alguns adaptadores PCI são fornecidos pelo fabricante com uma alça ou suporte azul junto à borda posterior da placa. Para usar adaptadores desse tipo nesse sistema, é necessário remover a alça ou suporte azul da placa.
11. Se a trava do adaptador do slot de destino **(B)** ainda não estiver na posição aberta, empurre a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema.

    Nota: Se você estiver instalando um adaptador PCI no riser de expansão, não há nenhuma trava do adaptador.
12. Certifique-se de que os dois slots de destino estejam vazios.
13. Se necessário, remova o preenchimento do slot do adaptador.
14. Remova a tampa do slot de expansão sólida e instale a tampa do slot de expansão perfurada que está incluída no adaptador PCIe. Na parte frontal do sistema, pressione firmemente a tampa do slot de expansão para a posição no slot adjacente à esquerda do slot do adaptador.

15. Segure com cuidado o adaptador **(A)** por sua borda superior e alinhe-o com o slot de expansão e seu conector no painel traseiro do sistema. Consulte o Figura 17 e Figura 18 na página 25.

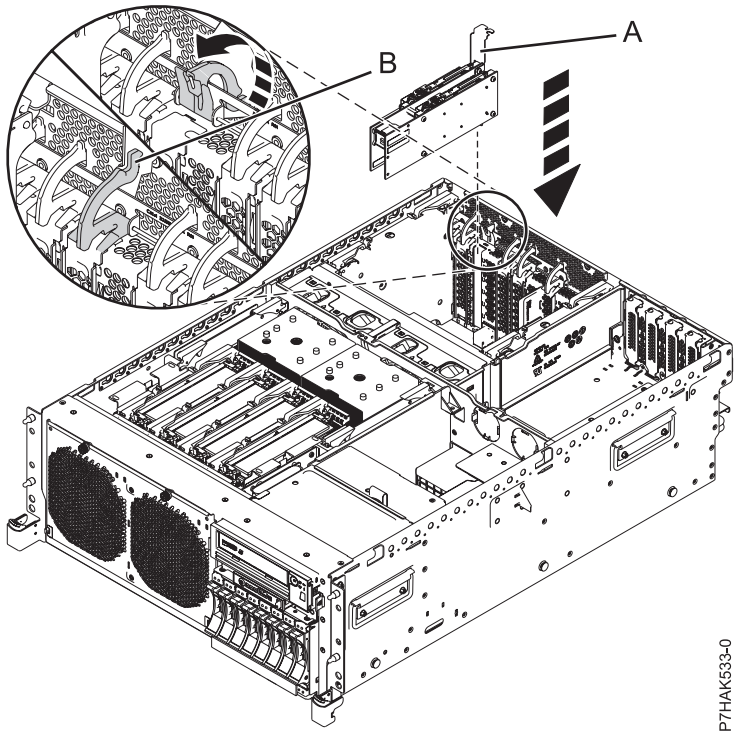


Figura 17. Instalando um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em uma unidade de sistema montado em rack

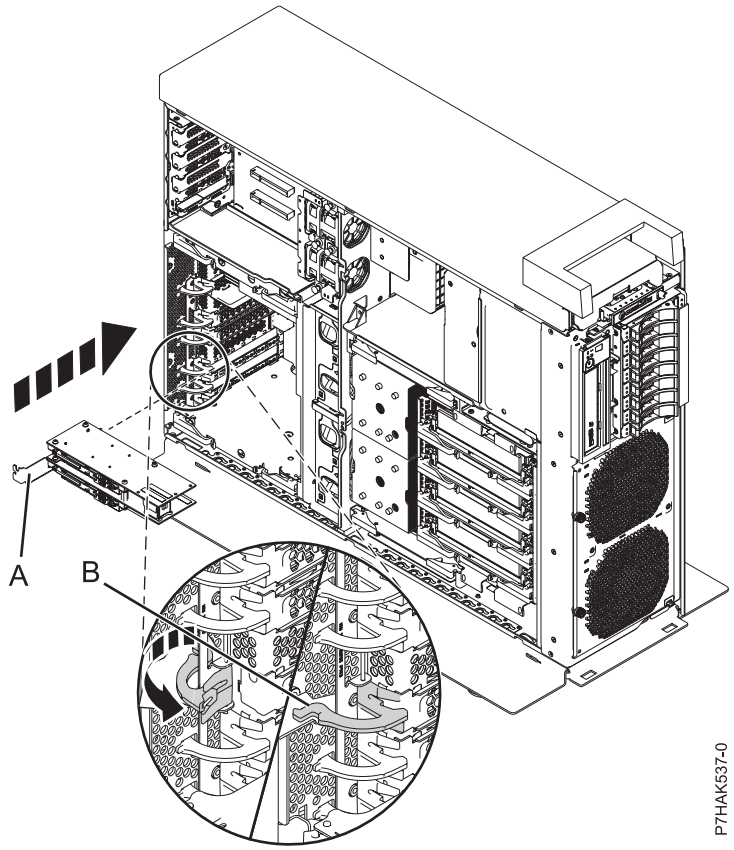


Figura 18. Instalando um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em uma unidade de sistema independente

16. Pressione o adaptador firmemente em seu conector.
17. Prenda o adaptador PCIe em seu slot movendo a trava do adaptador **(B)** de volta para a posição fechada.
18. Se seu sistema tiver um riser de expansão, é possível pressionar o adaptador PCIe low profile em seu slot, orientando-o na posição por seu suporte sobre trilhos **(A)** e, em seguida, pressionando o adaptador em seu slot, conforme mostrado na Figura 19 na página 26 e na Figura 20 na página 26.

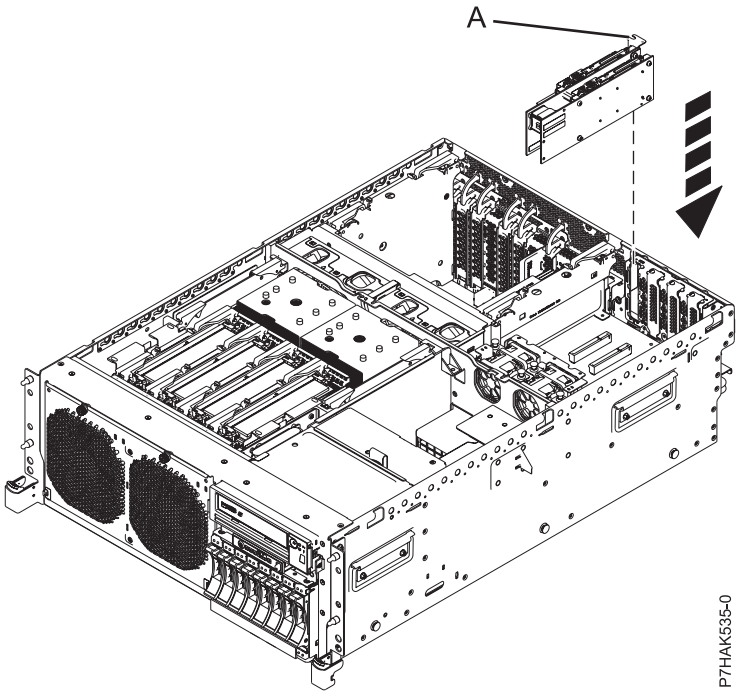


Figura 19. Instalando um adaptador PCIe RAID e SSD SAS no riser de expansão de uma unidade de sistema montado em rack

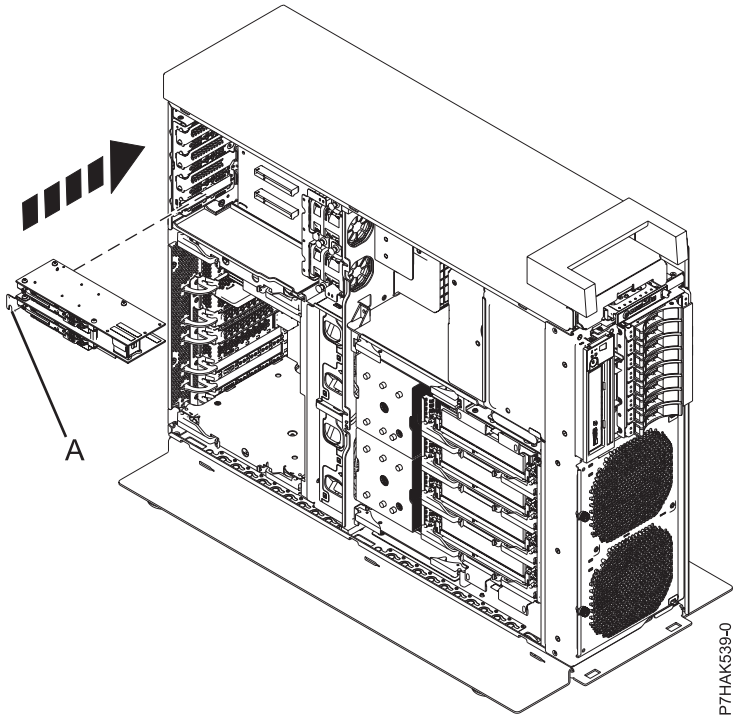


Figura 20. Instalando um adaptador PCIe RAID e SSD SAS no riser de expansão de uma unidade de sistema independente

19. Se você estiver fazendo manutenção de um sistema montado em rack, roteie os cabos por meio do suporte para organização de cabos.
20. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
21. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
22. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
23. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
24. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Informações relacionadas:

- Ativação do SAS RAID e pacote de bateria de cache
- Identificar uma peça com falha
- Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console
- Particionamento Lógico
- Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Removendo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Remova um adaptador PCI Express (PCIe) RAID e de unidade de estado sólido (SSD) serial-attached SCSI (SAS) com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se estiver removendo um adaptador PCIe para instalar um adaptador PCIe novo ou atualizado, consulte “Instalando um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 21 para obter as localizações de slots e os pré-requisitos necessários. Se você estiver removendo um adaptador PCIe como parte de um procedimento de serviço, continue usando o procedimento a seguir.

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas de remoção de uma peça do sistema. Para obter instruções, consulte “Removendo uma Peça Usando HMC” na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Quando um SSD no adaptador PCIe falhar, o adaptador inteiro deve ser removido do sistema antes da substituição do SSD individual. Para obter informações sobre como substituir SSDs, consulte Substituindo um Módulo SSD no Adaptador PCIe RAID e SSD SAS.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para remover um adaptador PCIe RAID e SSD SAS com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço” na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.
6. Se estiver removendo um adaptador PCIe com falha, use a etiqueta de serviço na tampa de acesso de serviço para corresponder a peça com falha com seu código do local. Para obter instruções, consulte 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D Locais. Como alternativa, use a Advanced System Management Interface (ASMI) para identificar a peça com falha com seu código do local. Para obter instruções, consulte Configurando e Acessando a ASMI. Se estiver removendo o adaptador por outros motivos, continue na próxima etapa.
7. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

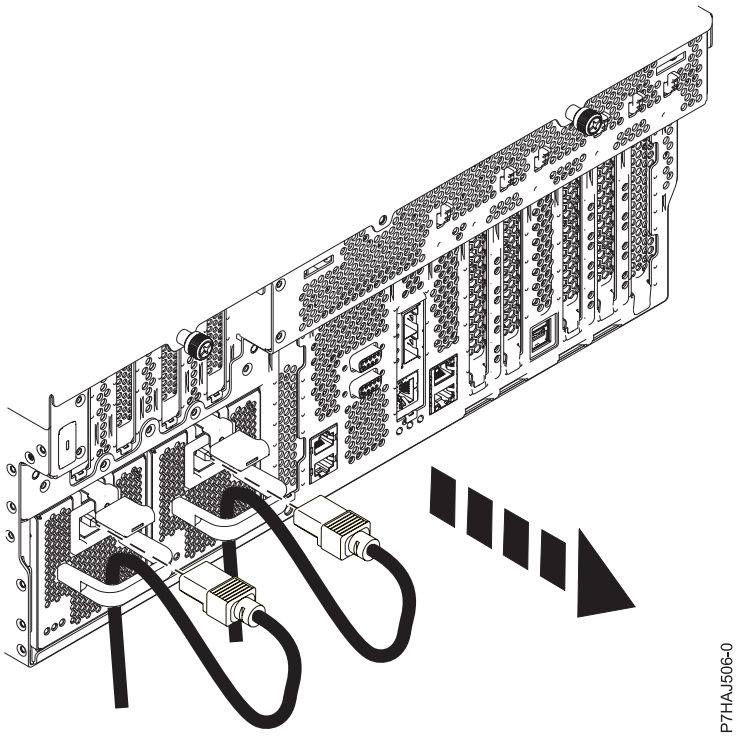
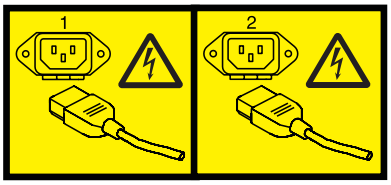


Figura 21. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

8. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

9. Localize o adaptador PCIe que você planeja remover.
10. Registre o número do slot e a localização de cada adaptador PCIe que está sendo removido.

    Nota: Os slots do adaptador são numerados na parte traseira do sistema.

11. Se a trava do adaptador do slot de destino **(B)** ainda não estiver na posição aberta, empurre a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema.

    Nota: Se você estiver removendo um adaptador PCI do riser de expansão, não há nenhuma trava do adaptador.

12. Segure com cuidado o adaptador PCIe por seu suporte sobre trilhos **(A)**, e levante-o do sistema, conforme mostrado na Figura 22 na página 30 e na Figura 23 na página 31. Guarde o adaptador em

local seguro.

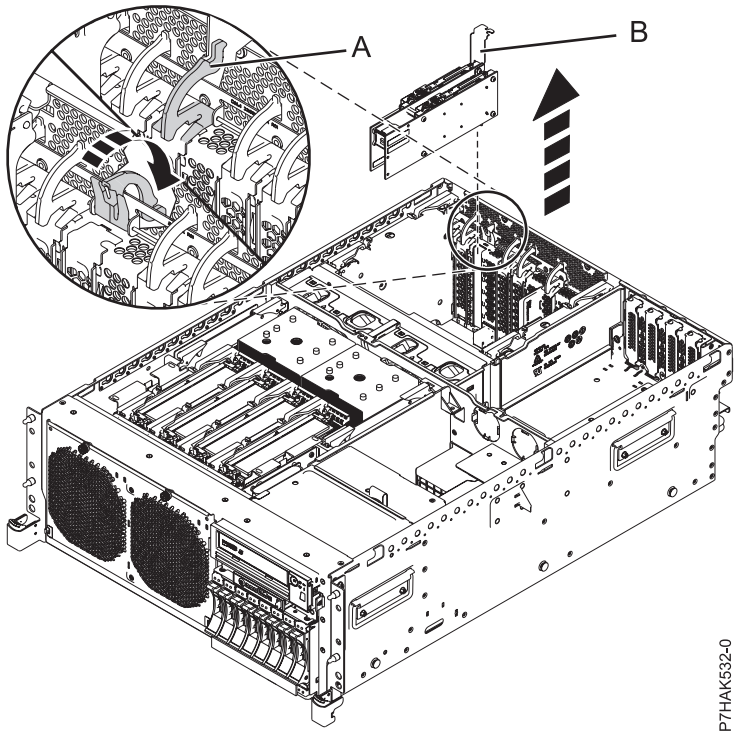


Figura 22. Removendo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS de uma unidade de sistema montado em rack

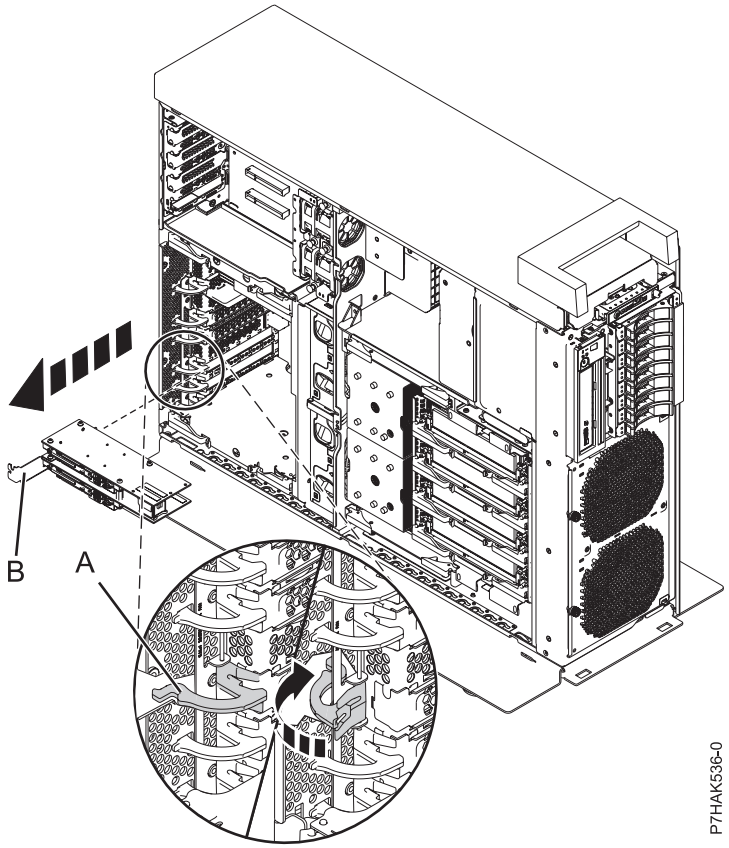


Figura 23. Removendo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS de uma unidade de sistema independente

13. Se seu sistema tiver um riser de expansão, é possível empurrar o adaptador PCIe low profile de seu slot pelo suporte sobre trilhos **(A)**, conforme mostrado na Figura 24 na página 32 e na Figura 25 na página 32.

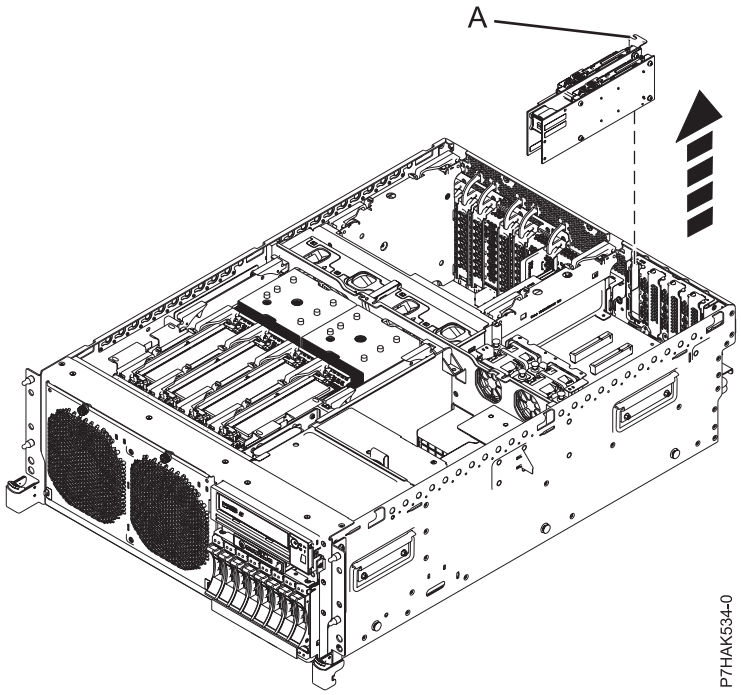


Figura 24. Removendo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS de um riser de expansão em um sistema montado em rack

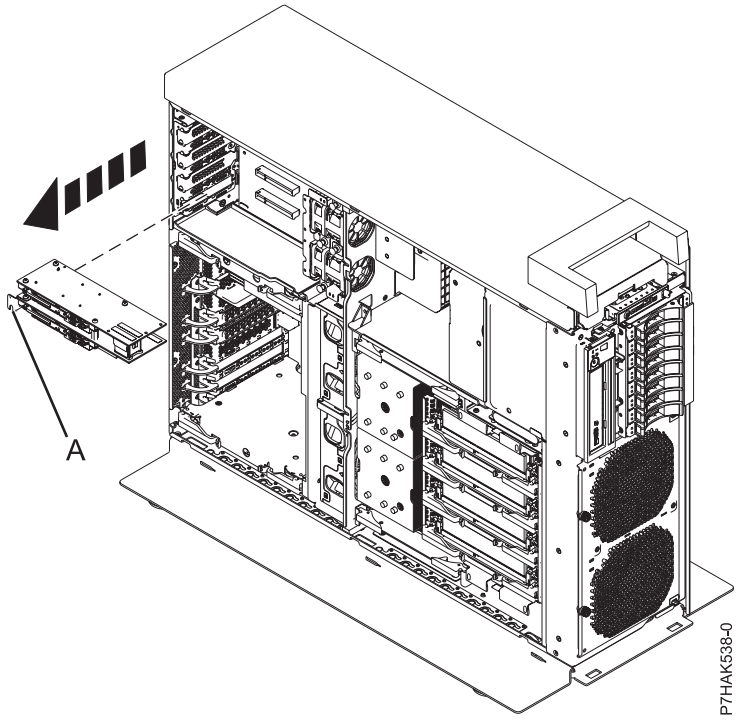


Figura 25. Removendo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS de um riser de expansão em um sistema independente

14. Se você estiver removendo um adaptador PCIe como parte de outro procedimento, retorne a esse procedimento. Caso contrário, continue na próxima etapa.

15. Se você planeja instalar outro adaptador no slot desocupado, acesse “Substituindo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada”; caso contrário, continue na próxima etapa.
16. Feche o slot de expansão usando uma tampa de slot de expansão.
17. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
18. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação, conforme descrito em Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
19. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
20. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.

Informações relacionadas:

- Ativação do SAS RAID e pacote de bateria de cache
- Identificar uma peça com falha
- Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console
- Particionamento Lógico
- Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Substituindo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Substitua um adaptador PCI Express (PCIe) RAID e de unidade de estado sólido (SSD) serial-attached SCSI (SAS) com a energia do sistema desligada.

Atenção: Se você estiver instalando um adaptador novo ou atualizado, consulte “Instalando um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 21 para obter os locais do slot e pré-requisitos. Se você estiver substituindo um adaptador como parte de um procedimento de serviço, continue usando o procedimento a seguir.

É necessário já ter concluído o procedimento “Removendo um Adaptador PCIe RAID e SSD SAS do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 27 para que o slot seja desligado.

Se seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para substituir a peça no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituindo uma Peça Usando HMC” na página 120.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

O adaptador PCIe RAID e SSD SAS é um adaptador duplicado. Embora ele se conecte a um único slot PCIe, dois slots PCIe adjacentes são necessários para a instalação.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para substituir um adaptador PCIe RAID e SSD SAS com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço” na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.
6. Se você estiver substituindo um adaptador PCIe com falha, use a etiqueta de serviço na tampa de acesso de serviço para corresponder a peça com falha ao seu código do local. Para obter instruções, consulte 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D Locais. Como alternativa, use a Advanced System Management Interface (ASMI) para identificar a peça com falha com seu código do local. Para obter instruções, consulte Configurando e Acessando a ASMI. Se você estiver substituindo o adaptador por outros motivos, continue na próxima etapa.
7. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

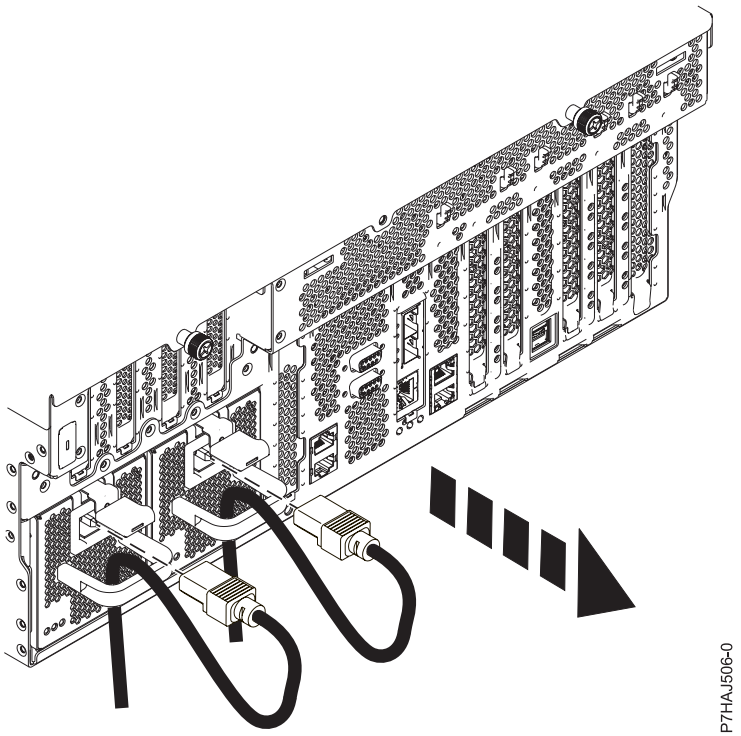
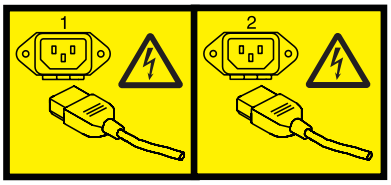


Figura 26. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

8. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

9. Determine em quais slots colocar o novo adaptador PCIe. Para obter informações de colocação do adaptador específico do sistema, consulte Colocação do Adaptador PCI.
10. Se necessário, remova o novo adaptador PCIe do pacote antiestático.

    Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.

11. Coloque o novo adaptador PCIe, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana antiestática.

    Nota: Alguns adaptadores PCI são fornecidos pelo fabricante com uma alça ou suporte azul junto à borda posterior da placa. Para usar adaptadores desse tipo nesse sistema, é necessário remover a alça ou suporte azul da placa.

12. Identifique o local de cada SSD conforme você transfere os SSDs do adaptador substituído para o mesmo local no novo adaptador que está sendo instalado. Para obter informações sobre como substituir SSDs, consulte Substituindo um Módulo SSD no Adaptador PCIe RAID e SSD SAS. Repita essa etapa para cada SSD.
13. Se a trava do adaptador do slot de destino **(B)** ainda não estiver na posição aberta, empurre a trava para a posição aberta, pressionando-a para baixo a partir de seu clipe na parte traseira do sistema.

    Nota: Se você estiver instalando um adaptador PCI no riser de expansão, não há nenhuma trava do adaptador.
14. Certifique-se de que os dois slots de destino estejam vazios.
15. Se necessário, remova o preenchimento do slot do adaptador.
16. Remova a tampa do slot de expansão sólida e instale a tampa do slot de expansão perfurada que está incluída no adaptador PCIe. Na parte frontal do sistema, pressione firmemente a tampa do slot de expansão para a posição no slot adjacente à esquerda do slot do adaptador.
17. Segure com cuidado o adaptador **(A)** por sua borda superior e alinhe-o com o slot de expansão e seu conector no painel traseiro do sistema. Consulte Figura 27 e Figura 28 na página 37.

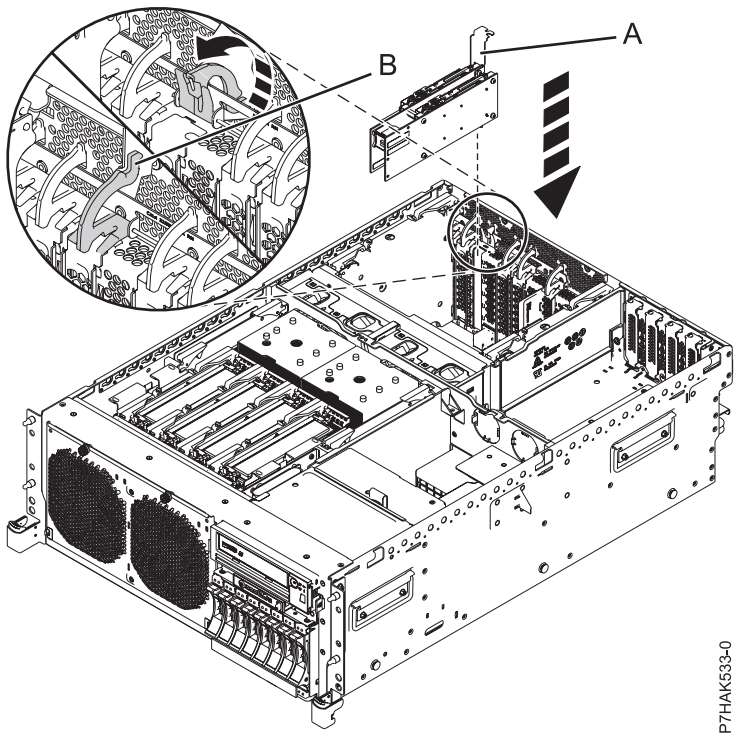


Figura 27. Substituindo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em uma unidade de sistema montado em rack

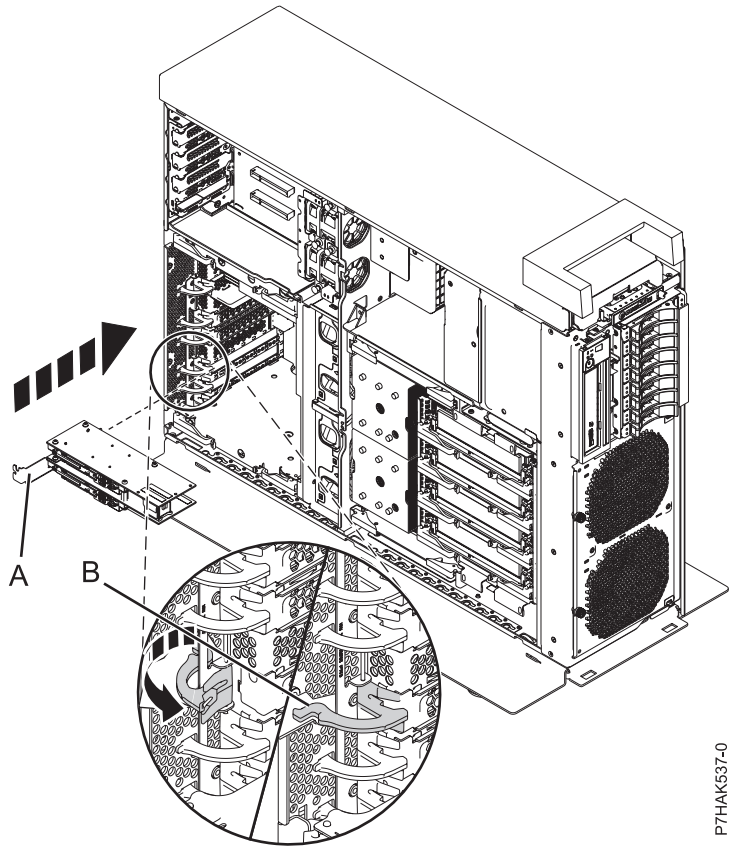


Figura 28. Substituindo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em uma unidade de sistema independente

18. Pressione o adaptador firmemente em seu conector.

    Atenção: Ao instalar um adaptador no sistema, certifique-se de que ele esteja completa e corretamente posicionado em seu conector.

19. Prenda o adaptador PCIe em seu slot movendo a trava do adaptador **(B)** de volta para a posição fechada.
20. Se o seu sistema tiver um riser de expansão, você pode pressionar o adaptador PCIe low profile em seu slot. Oriente-o na posição por seu suporte sobre trilhos **(A)** e, em seguida, pressione o adaptador em seu slot, conforme mostrado na Figura 29 na página 38 e na Figura 30 na página 38.

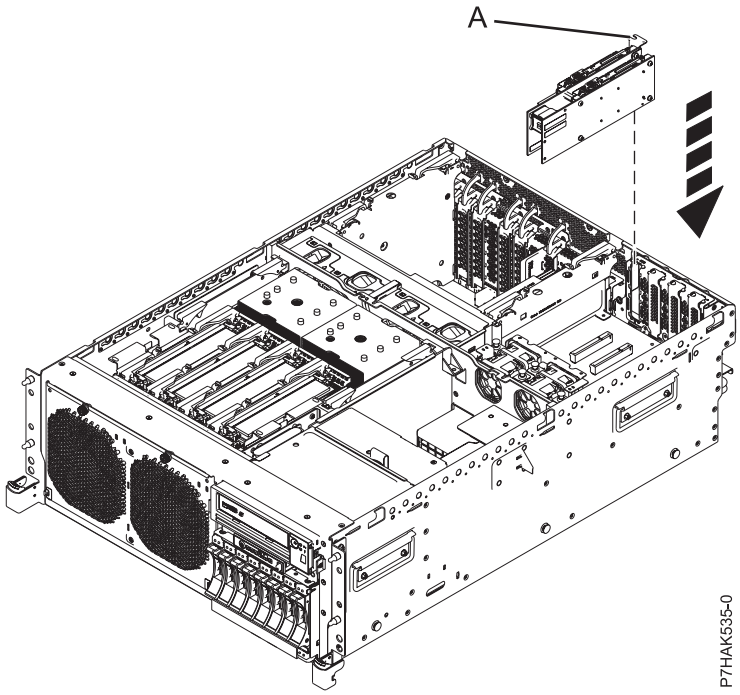


Figura 29. Substituindo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em um riser de expansão em um sistema montado em rack

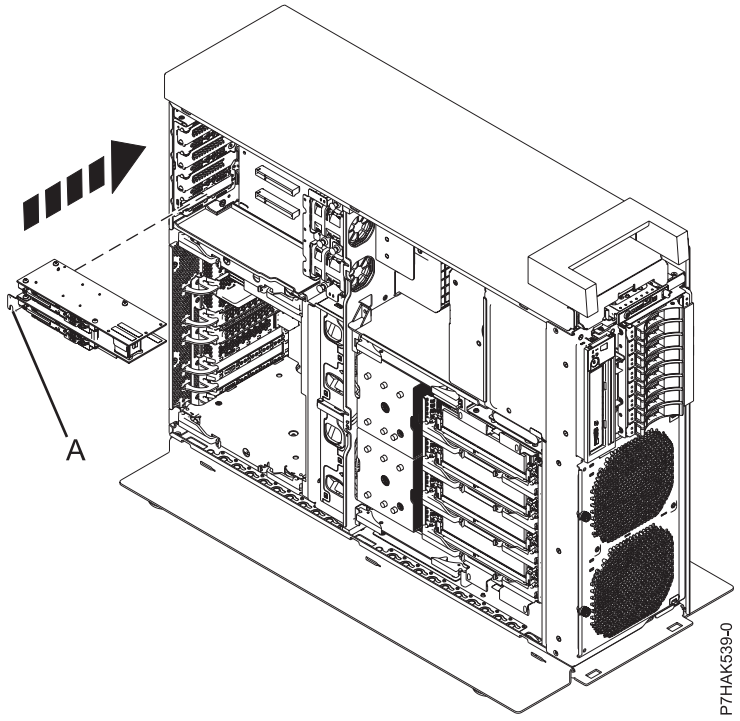


Figura 30. Substituindo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS em um riser de expansão em um sistema independente

21. Se você estiver fazendo manutenção de um sistema montado em rack, roteie os cabos por meio do suporte para organização de cabos.

22. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte “Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 134.
23. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
24. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
25. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
26. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Informações relacionadas:

- Ativação do SAS RAID e pacote de bateria de cache
- Identificar uma peça com falha
- Instalar um Recurso Usando o Hardware Management Console
- Particionamento Lógico
- Adaptador RAID SAS PCIe2 1,8 GB Cache Tri-port de 6 Gb (FC 5913; CCIN 57B5)

Removendo e Substituindo o Suporte sobre Trilhos em um Adaptador PCI

É possível remover e substituir o suporte sobre trilhos em um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

É necessário já ter concluído o procedimento para remoção de um adaptador PCI de seu sistema para que o slot seja desligado. Para obter informações adicionais, consulte o tópico Adaptador PCI para seu sistema.

O suporte sobre trilhos para adaptadores PCI individuais pode ser alto (high profile) ou baixo (low profile). Os novos sistemas são fornecidos com o suporte sobre trilhos correto nas placas já instaladas. Por meio de códigos de recurso exclusivos, um miscellaneous equipment specification (MES) também é fornecido com o tamanho correto do suporte sobre trilhos. No entanto, para reparos, as peças de substituição geralmente são fornecidas com o suporte sobre trilhos high-profile. Se seu sistema for um sistema 2U ou tiver um riser de expansão, deve-se trocar o suporte sobre trilhos alto que foi fornecido na placa de substituição pelo suporte sobre trilhos low-profile da placa com falha.

Nota: É necessária uma chave de fenda Phillips para concluir o procedimento.

Para remover e substituir um suporte sobre trilhos do adaptador PCI com a energia do sistema desligada, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.

3. Remova o adaptador PCI que deve ter o suporte sobre trilhos substituído. Conforme aplicável, para obter instruções, consulte Removendo um Adaptador PCI do Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada.
4. Usando uma chave de fenda Phillips, desparafuse os dois parafusos **(A)** que prendem o suporte sobre trilhos **(B)** ao adaptador PCI com falha, conforme mostrado na Figura 31.

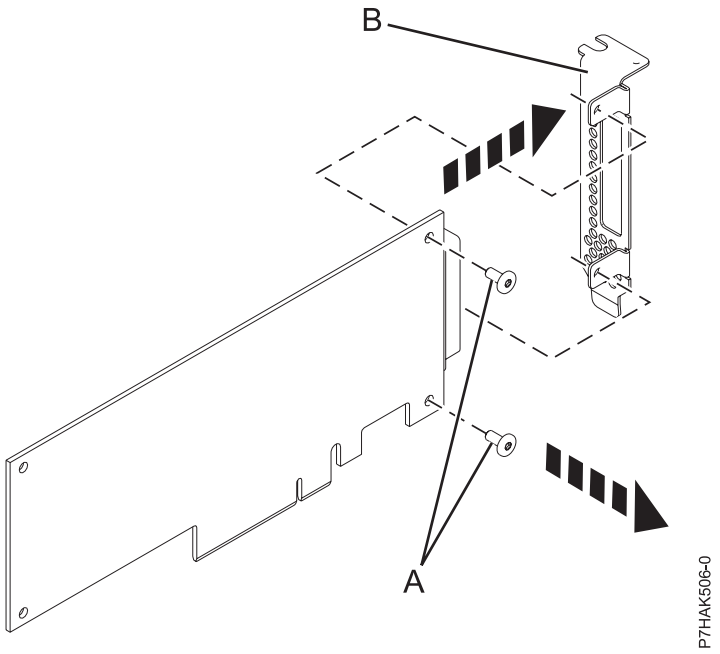


Figura 31. Removendo o suporte sobre trilhos low-profile de um adaptador PCI com falha

5. Desconecte o suporte sobre trilhos do adaptador PCI com falha e coloque-o e os parafusos em uma superfície plana e antiestática.

   Nota: Se o adaptador com falha for um adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 Portas, haverá somente um parafuso para remover. Após remover o parafuso, desencaixe as guias do hardware da placa e remova o suporte sobre trilhos.

   Nota: Algumas FRUs do adaptador Ethernet ou Fibre Channel requerem a remoção dos transceptores small form-factor pluggable (SFP) (se presentes) para remover o suporte sobre trilhos. Com a placa deitada em uma superfície antiestática, abra a trava **(A)**, girando-a para baixo e para fora da placa, conforme mostrado na Figura 32 na página 41. Deslize o transceptor **(B)** para fora do hardware do adaptador. Repita para o outro transceptor.

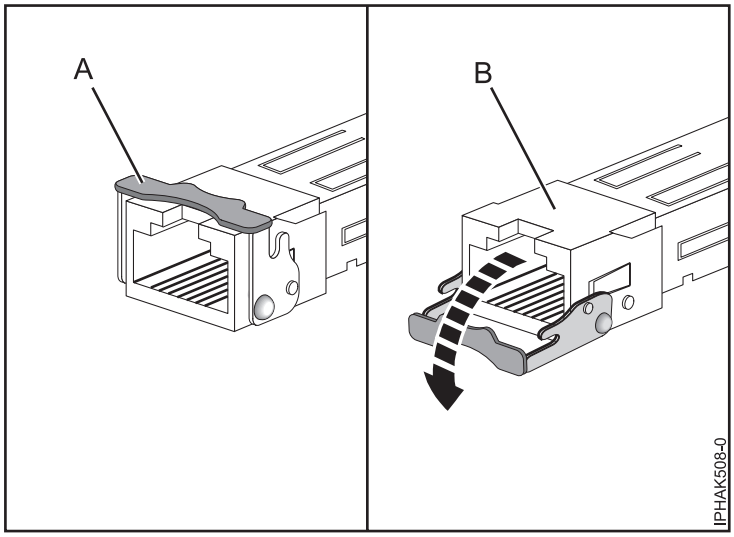


Figura 32. Removendo transceptores SFP de adaptadores

6. Se necessário, remova o novo adaptador do pacote antiestático.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.
7. Usando uma chave de fenda Phillips, desparafuse os dois parafusos de retenção **(A)** que prendem o suporte sobre trilhos **(B)** ao novo adaptador PCI, conforme mostrado na Figura 33.

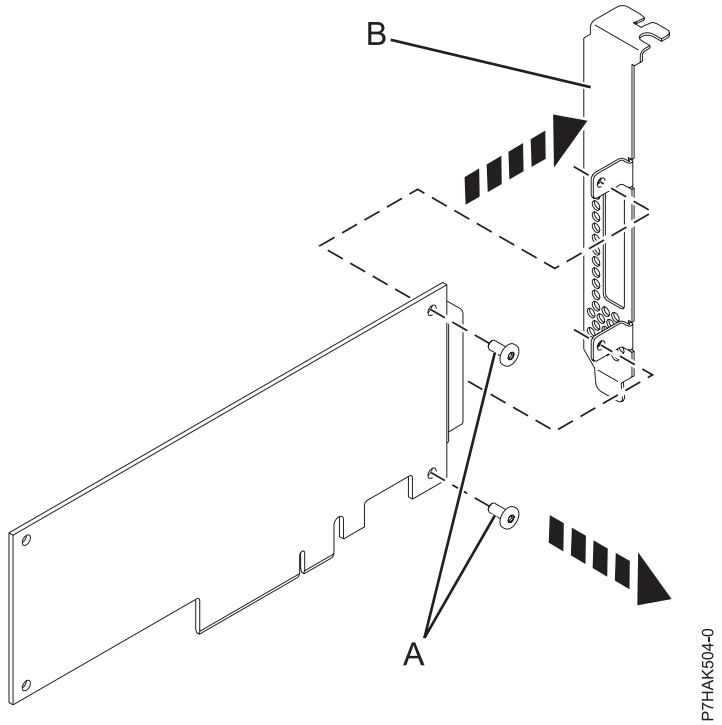


Figura 33. Removendo o suporte sobre trilhos high-profile de um novo adaptador PCI

8. Desconecte o suporte sobre trilhos do novo adaptador PCI e guarde o suporte sobre trilhos e seus parafusos no pacote antiestático no qual o novo adaptador foi fornecido.

Nota: Algumas FRUs do adaptador Ethernet ou Fibre Channel requerem a remoção dos transceptores small form-factor pluggable (SFP) (se presentes) para remover o suporte sobre trilhos. Com a placa deitada em uma superfície antiestática, abra a trava **(A)**, girando-a para baixo e para fora da placa, conforme mostrado na Figura 32 na página 41. Deslize o transceptor **(B)** para fora do hardware do adaptador. Repita para o outro transceptor.

9. Coloque o novo adaptador, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana e antiestática.

   Nota: Alguns adaptadores PCI são fornecidos pelo fabricante com uma alça ou suporte azul junto à borda posterior da placa. Para usar adaptadores desse tipo nesse sistema, é necessário remover a alça ou suporte azul da placa.

10. Coloque o adaptador PCI com falha no material de remessa e devolva-o.
11. Usando uma chave de fenda Phillips e os dois parafusos de retenção **(B)**, prenda o suporte sobre trilhos **(A)** do adaptador PCI com falha ao novo adaptador PCI. Consulte Figura 34.

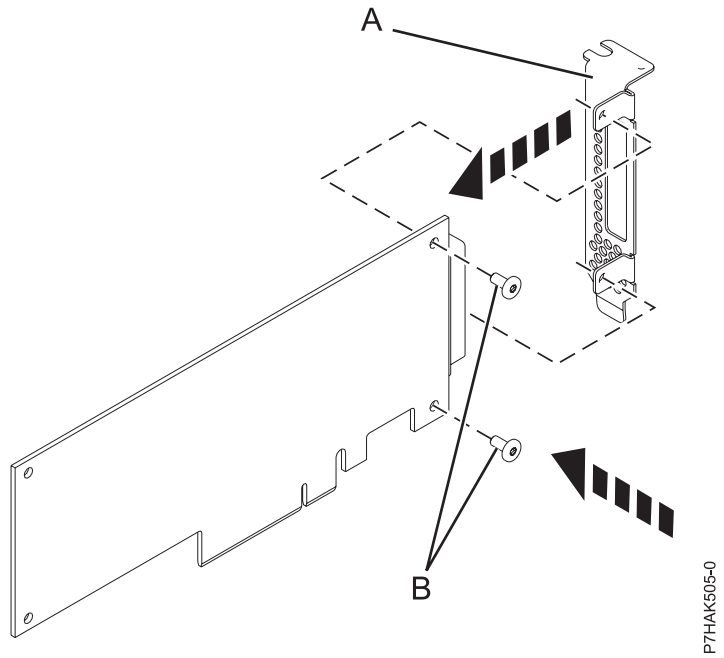


Figura 34. Prendendo o suporte sobre trilhos low-profile a um adaptador PCI

Nota: Se o novo adaptador for um adaptador 10/100/1000 Base-TX PCI Express de 4 Portas, primeiro encaixe o suporte sobre trilhos com as guias no hardware da placa. Quando o suporte sobre trilhos estiver fixado, prenda-o com seu parafuso.

12. Instale o novo adaptador PCI em seu slot. Para obter instruções, consulte Substituindo um Adaptador PCI do Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada.

Removendo e Substituindo o Riser de Expansão para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Você pode remover e substituir o recurso riser de expansão opcional para incluir até quatro adaptadores PCI low-profile em seu sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Instalando um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Você pode instalar um riser de expansão opcional que fornece mais quatro slots do adaptador PCI para seu sistema.

Atenção: Se você estiver fazendo manutenção em uma peça com falha, consulte os procedimentos de serviço para "Removendo um Riser de Expansão do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 47 e "Substituindo um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 51. O procedimento a seguir destina-se à instalação de um adaptador PCI novo ou atualizado.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para instalar a peça no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalando uma Peça Usando o HMC" na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Se você não tiver um HMC, conclua este procedimento para instalar um riser de expansão com a energia desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte "Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço" na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço:

- Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
- Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.

6. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

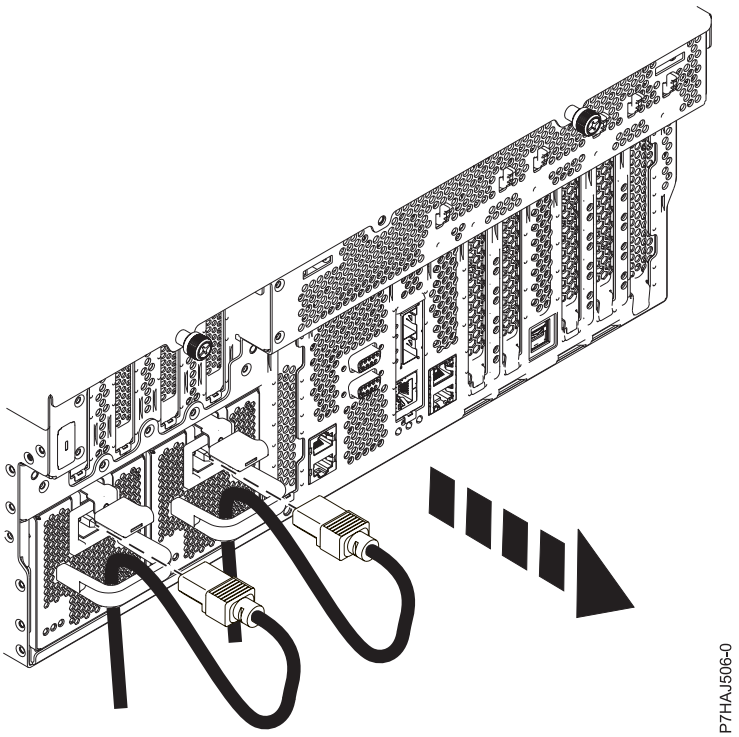
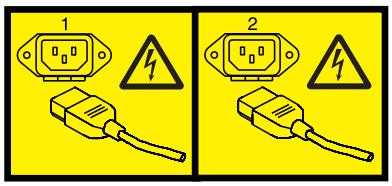


Figura 35. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

7. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

8. Se um adaptador GX estiver presente, remova-o. Para obter instruções, consulte Removendo Adaptadores GX para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D.

   Nota: Em sistemas x8202-E4B ou 8205-E6Bx com mais de uma unidade de módulo de chip do processador, é possível mover o adaptador GX do slot P1-C2 para o slot P1-C8. Em sistemas 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6C ou 8205-E6D com mais de uma unidade de módulo de chip do processador, é possível mover o adaptador GX do slot P1-C1 para o slot P1-C8.

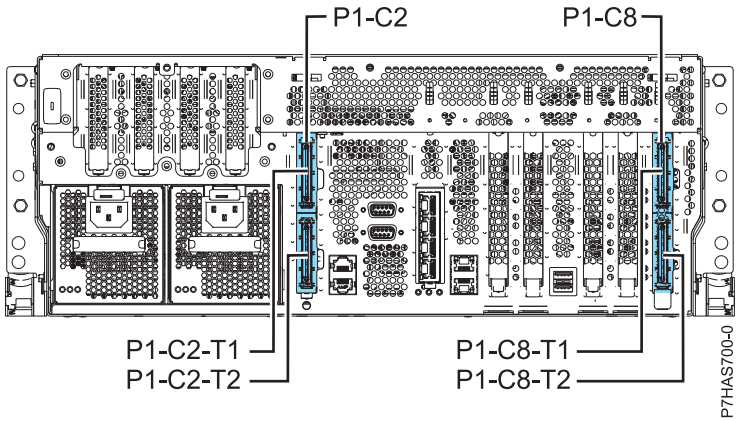


Figura 36. Vista posterior que mostra os slots P1-C2 e P1-C8

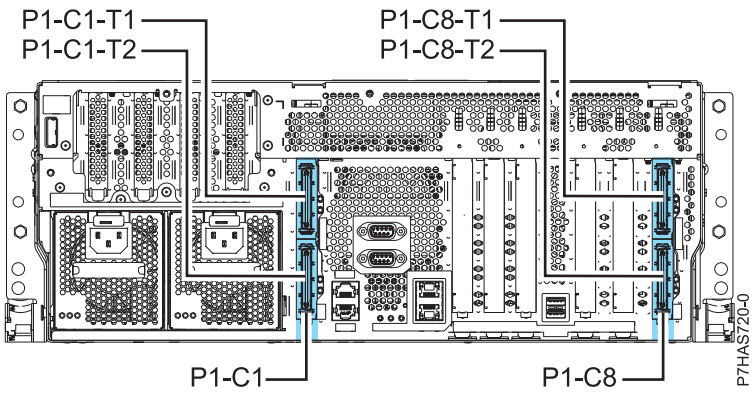


Figura 37. Vista posterior que mostra os slots P1-C1 e P1-C8

Para obter instruções sobre como substituir um adaptador GX em seu slot, consulte Substituindo Adaptadores GX para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D.

9. Se necessário, remova o novo riser de expansão do pacote antiestático.
10. Segure e remova a placa defletora de ar plástica preta **(B)** que separa o compartimento do riser de expansão dos adaptadores PCI posicionados. Consulte Figura 38.
11. Remova a inserção da corrente de ar da placa PCI metálica do slot C1. Caso contrário, o riser não pode ser inserido corretamente.
12. Segure e remova a placa defletora de ar plástica preta **(A)** que bloqueia as correntes de ar dos ventiladores de expansão PCI.

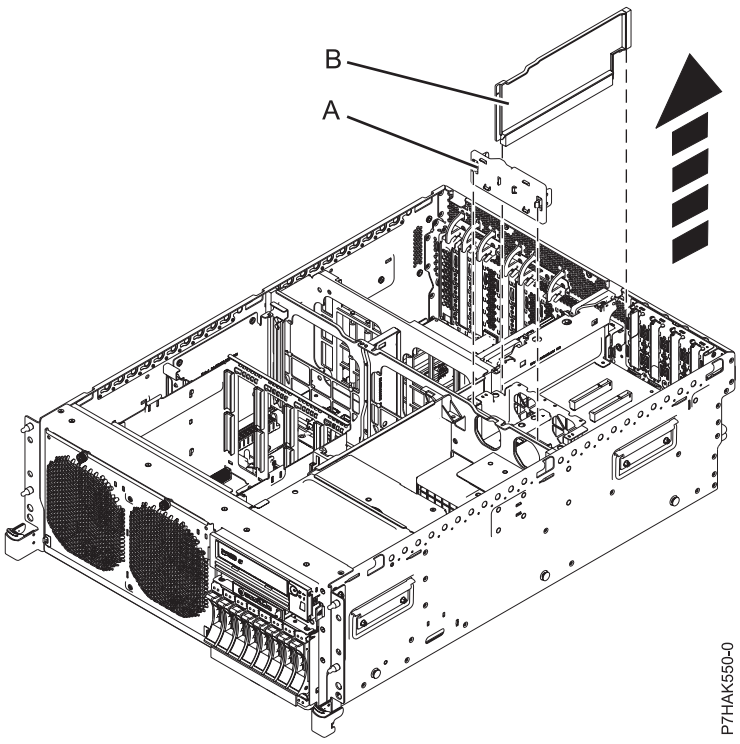


Figura 38. Removendo placas defletoras de ar do riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

13. Alinhe com cuidado o orifício do riser de expansão **(C)** com sua contraparte masculina **(B)** na placa-mãe e abaixe-o até que o riser se encaixe diretamente na placa-mãe. Consulte Figura 39 na página 47.

14. Pressione o mecanismo da trava para baixo para que fique nivelada com o riser de expansão.
15. Pressione as travas do riser de expansão **(A)** para baixo na posição fechada.
16. Aperte os botões giratórios de fixação **(D)** no riser de expansão, girando-os no sentido horário.

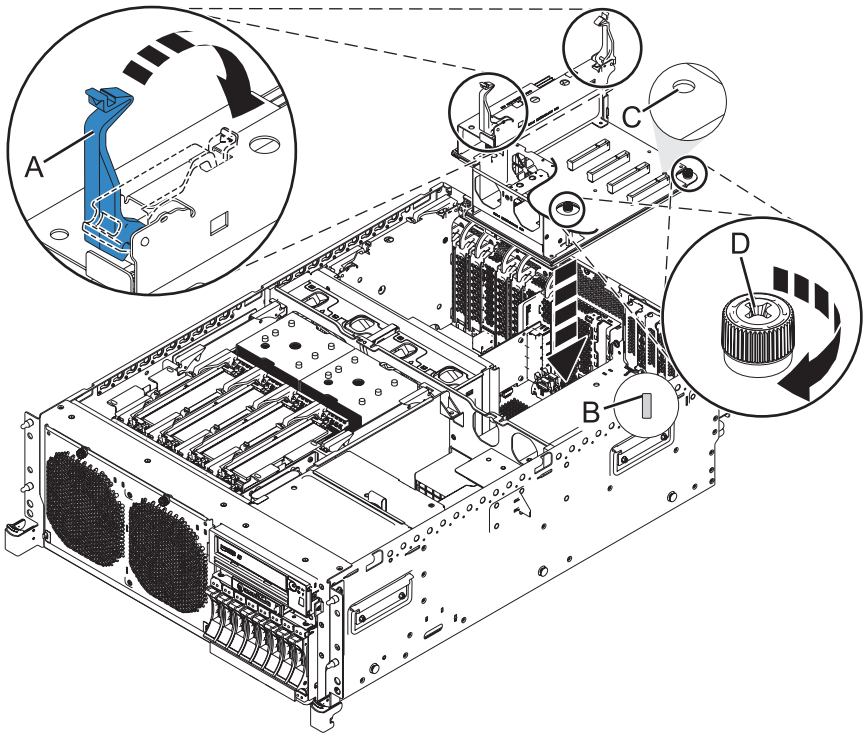


Figura 39. Instalando um riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

17. Instale a blindagem plástica entre a trava azul **(A)** e o primeiro slot PCIe.
18. Se você planeja instalar placas PCI nos slots do adaptador, consulte "Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 1; caso contrário, continue com a próxima etapa.
19. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço e, se aplicável, retorne o sistema para a posição de operação.
20. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
21. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciando o Sistema ou Partição Lógica" na página 144.
22. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Removendo um Riser de Expansão do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Você pode remover o riser de expansão opcional que fornece quatro mais slots do adaptador PCI para seu sistema.

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas de remoção de uma peça do sistema. Para obter instruções, consulte “Removendo uma Peça Usando HMC” na página 119.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para remover um riser de expansão com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.
4. Se o seu sistema for um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço” na página 136.
5. Remova a tampa de acesso de serviço.
   - Para um sistema montado em rack, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D” na página 130.
   - Para um sistema independente, consulte “Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema” na página 131.
6. Na parte de trás do sistema, desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual está sendo feita manutenção.

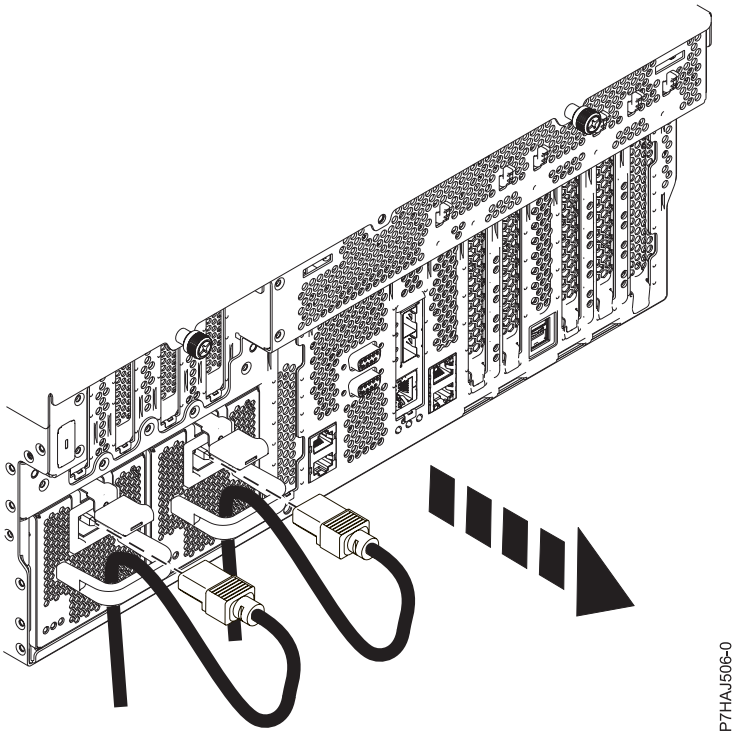
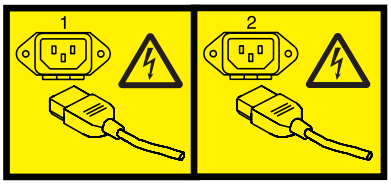


Figura 40. Desconectando os cabos de energia

Nota: Uma fonte de alimentação opcional está disponível no sistema 8202-E4B, 8202-E4C ou 8202-E4D. O sistema 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D é equipado com uma segunda fonte de alimentação obrigatória. Antes de continuar com esse procedimento, assegure-se de que a fonte de alimentação do sistema tenha sido desconectada.

(L003)



ou

7. Conecte a pulseira.

   Atenção:

   - Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície metálica sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
   - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
   - Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.

8. Remova todos os adaptadores PCI que estão encaixados no riser de expansão. Para obter instruções, consulte “Removendo um Adaptador PCI do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada” na página 8.
9. Solte os botões giratórios de fixação **(A)** no riser de expansão, girando-os no sentido anti-horário.

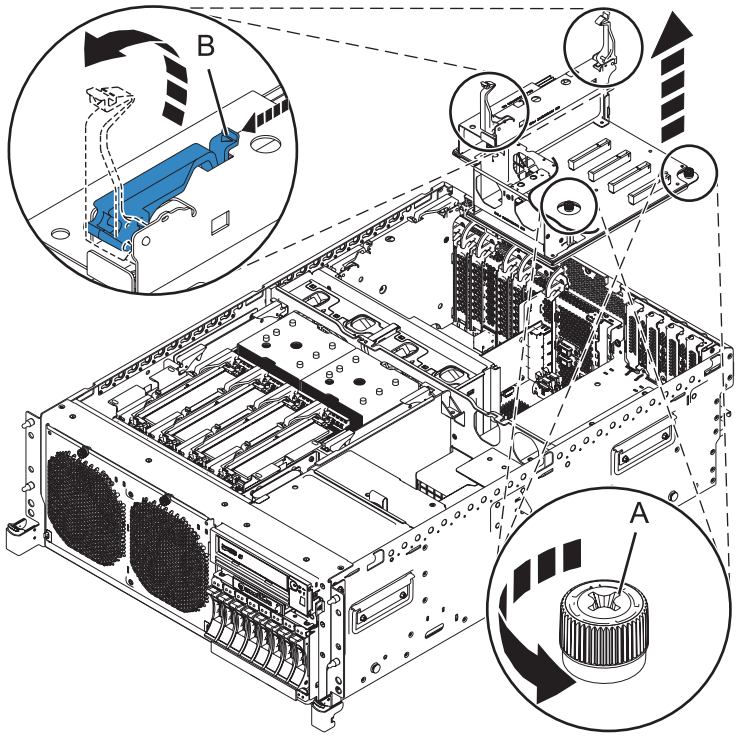


Figura 41. Removendo um riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

10. Aperte a trava do riser de expansão **(B)** e levante a trava para a posição aberta.
11. Puxe o mecanismo da trava até destravar o riser de expansão.
12. Levante com cuidado o riser de expansão para fora do sistema.
13. Se você estiver removendo um riser de expansão como parte de outro procedimento, retorne a esse procedimento. Caso contrário, continue na próxima etapa.
14. Se você planeja instalar outro riser de expansão no slot desocupado, acesse "Substituindo um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 51; caso contrário, continue com a próxima etapa.
15. Se você não planeja instalar outro riser de expansão no slot desocupado, insira o preenchimento PCI metálico no slot C1. Um preenchimento PCI deve estar em cada slot PCI que não tem um adaptador instalado.
16. Se você não planeja instalar outro riser de expansão no slot desocupado, insira uma placa defletora de ar plástica preta, conforme mostrado na Figura 42 na página 51.

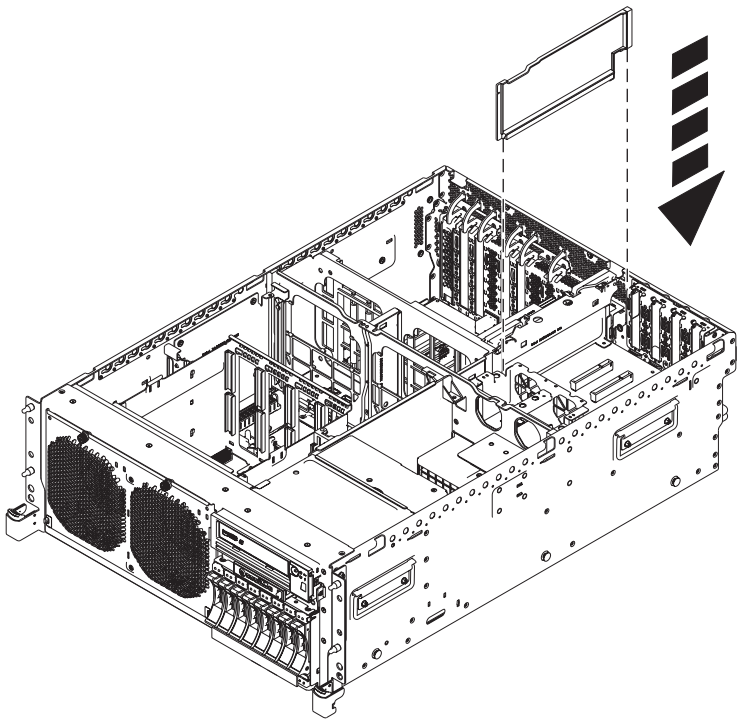


Figura 42. Instalando uma placa defletora de ar do riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

17. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte "Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D" na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte "Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema" na página 134.
18. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
19. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
20. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciando o Sistema ou Partição Lógica" na página 144.

Substituindo um Riser de Expansão no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada

Você pode substituir o riser de expansão opcional que fornece mais quatro slots do adaptador PCI para seu sistema.

Se seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para substituir a peça no sistema. Para obter instruções, consulte "Substituindo uma Peça Usando HMC" na página 120.

Nota: Verifique a exibição no painel de controle para saber se seu sistema é gerenciado pelo HMC. Se o `HMC` não for exibido, isso indica que seu sistema *nunca* foi conectado ao HMC. Uma exibição de `HMC=0` indica que seu sistema *atualmente* não possui o HMC. Se a exibição HMC for igual a um número maior que 0, seu sistema tem o HMC.

É necessário já ter removido um riser de expansão, conforme descrito no procedimento "Removendo um Riser de Expansão do 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 47 para que o slot seja desligado.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para substituir um riser de expansão com a energia do sistema desligada:

1. Se necessário, remova o novo riser de expansão do pacote antiestático.
2. Abra as travas do riser de expansão **(A)** puxando-as para cima.
3. Oriente o riser de expansão para baixo pela faixa que conecta o riser ao painel traseiro.
4. Alinhe com cuidado o orifício do riser de expansão **(C)** com sua contraparte masculina **(B)** na placa-mãe e abaixe-o até que o riser se encaixe diretamente na placa-mãe.
5. Pressione o mecanismo da trava para baixo para que fique nivelada com o riser de expansão.
6. Pressione as travas do riser de expansão **(A)** para baixo na posição fechada.
7. Aperte os botões giratórios de fixação **(D)** no riser de expansão, girando-os no sentido horário.

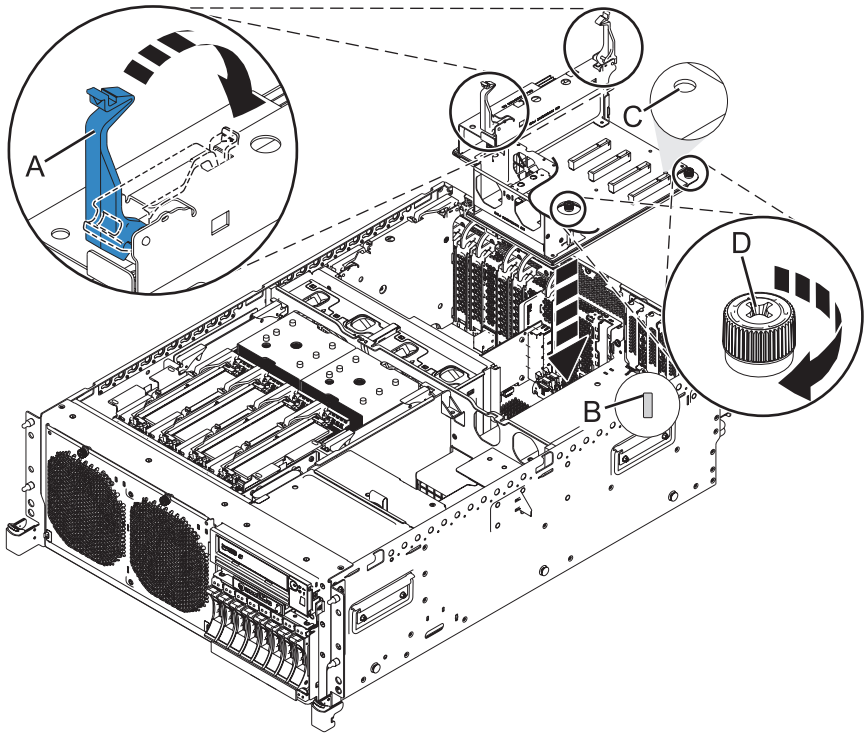


Figura 43. Substituindo um riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

8. Instale a blindagem plástica (46K5417 PN) entre a trava azul e o primeiro slot PCIe, conforme mostrado na Figura 44 na página 53.

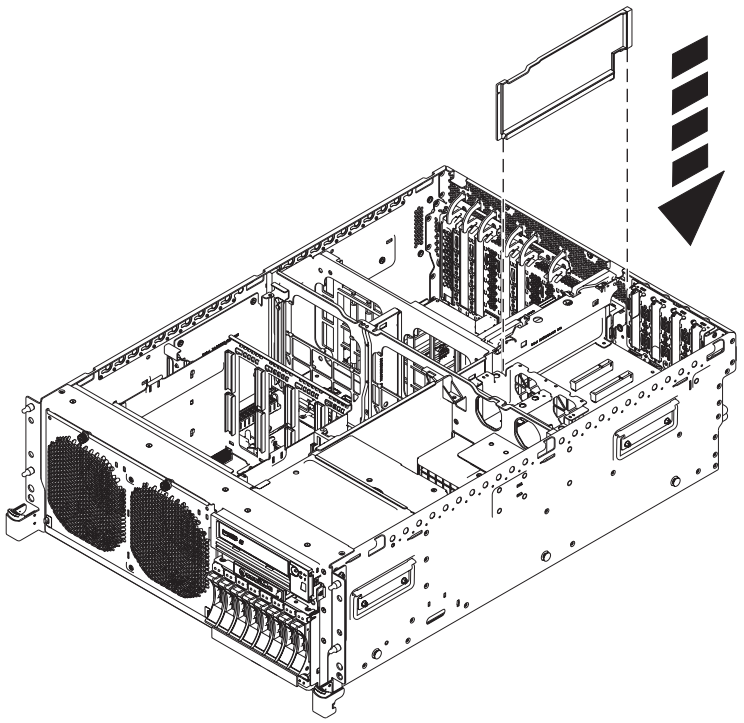


Figura 44. Instalando uma placa defletora de ar do riser de expansão em uma unidade de sistema montado em rack

9. Se você planeja instalar placas PCI nos slots do adaptador, consulte "Instalando um Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D com a Energia Desligada" na página 1; caso contrário, continue com a próxima etapa.
10. Recoloque ou feche a tampa de acesso de serviço.
    - Para um sistema montado em rack, consulte "Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D" na página 133.
    - Para um sistema independente, consulte "Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema" na página 134.
11. Para um sistema montado em rack, coloque o sistema na posição de operação. Para obter instruções, consulte Colocando um Modelo Montado em Rack na Posição de Operação.
12. Reconecte a fonte de alimentação ao sistema.
13. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciando o Sistema ou Partição Lógica" na página 144.

Unidades de Expansão, Adaptadores PCI e Cassetes Modelo 5796 para o 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

É possível remover, substituir ou instalar cassetes do adaptador PCI.

Importante:

- Se estiver removendo, instalando ou substituindo um controlador a PCI-X Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo, observe as seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções fornecidas aqui. A manutenção simultânea deste adaptador duplicado não é suportada pelo HMC. A manutenção simultânea deve ser feita no sistema operacional da partição. No IBM i, o Hardware Service Manager (HSM) da partição do sistema ou proprietária desligará ou

ligará automaticamente os dois slots PCI quando qualquer um dos slots for selecionado. No AIX ou Linux, deve-se desligar e ligar manualmente cada slot separadamente.

Nota:

- Ambos os slots PCI devem ser desligados ao instalar ou remover esse adaptador com a energia do sistema ligada.
- Se este adaptador for o IOA de origem de carregamento, ou algum outro IOA de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos conectados ao sistema, esse procedimento de manutenção simultânea deverá ser executado por um provedor de serviços qualificado.

- Se estiver removendo, instalando ou substituindo um Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com 1,5 GB de cache, observe as seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções fornecidas aqui. A manutenção simultânea desse adaptador não é suportada pelo HMC. A manutenção simultânea deve ser feita no sistema operacional da partição. No IBM i, o Hardware Service Manager (HSM) da partição do sistema ou proprietária desligará ou ligará automaticamente os dois slots PCI quando qualquer um dos slots for selecionado. No AIX ou Linux, deve-se desligar e ligar manualmente cada slot separadamente.

  Nota:

  - Ambos os slots PCI devem ser desligados ao instalar ou remover esse adaptador com a energia do sistema ligada.
  - Se este adaptador for o IOA de origem de carregamento, ou algum outro IOA de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos conectados ao sistema, esse procedimento de manutenção simultânea deverá ser executado por um provedor de serviços qualificado.
- Os Adaptadores Fibre Channel (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas do S.O. IBM i emitirão erros no carregamento inicial de programas (IPL) se não houver nenhum dispositivo ou plugue encapado conectado a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada Adaptador Fibre Channel (5735 ou 5774) que está instalado em uma partição lógica do S.O. IBM i tenha um plugue encapado ou um dispositivo conectado a cada uma das portas do adaptador. Se você estiver trocando um IOA Fibre Channel 5735 ou 5774, o subsistema de armazenamento externo deverá ser atualizado para usar o nome da porta universal do novo IOA 5735 ou 5774. Para obter instruções, consulte "Atualizando o Nome da Porta Universal para um Novo IOA 5735 ou 5774." na página 108
- Se você estiver substituindo um IOA de armazenamento 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, observe o seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o cache do IOA de armazenamento pode ter sido desativado para permitir a conexão do armazenamento OEM que emula uma unidade de origem de carregamento. Se estiver substituindo um IOA de armazenamento que tenha o cache desativado, configure o IOA de substituição da mesma maneira que o IOA removido. Se você remover o hardware do IOA de substituição, retorne esse hardware com o IOA com falha.

Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete com a Energia Desligada

É possível instalar um adaptador PCI.

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte o Fix Central (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para fazer download de atualizações e correções do Hardware Management Console (HMC), consulte Hardware Management Console Support and downloads (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Notas:

- Se o sistema for particionado, você deve determinar a partição que possui o slot de E/S. Depois que o adaptador for instalado, o slot de E/S deve ser ligado no sistema operacional.
- Se um slot de E/S em um sistema particionado não pertencer a uma partição, o slot de E/S não poderá ser ligado.
- A inclusão de um slot de E/S em uma partição usando o dynamic logical partitioning (DLPAR) ligará o slot de E/S como parte da inclusão do DLPAR. Para obter informações sobre o DLPAR, consulte Dynamic Logical Partitioning.
- Para saber mais sobre como trabalhar em um ambiente particionado, consulte Particionamento Lógico.

Se você não tiver um HMC, conclua este procedimento para instalar um adaptador PCI, execute as seguintes etapas para instalar um adaptador PCI com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Para determinar em qual slot colocar o adaptador PCI, consulte o guia de colocação para obter informações referentes às restrições de slot para adaptadores que podem ser usados nesse sistema.
4. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
5. Desconecte a fonte de alimentação do sistema, desligando-o.
6. Determine o local do adaptador PCI no sistema.
7. Remova o cassete do adaptador PCI, concluindo as seguintes etapas.
   a. Remova a blindagem EMC do adaptador PCI **(A)**, conforme mostrado na Figura 45.

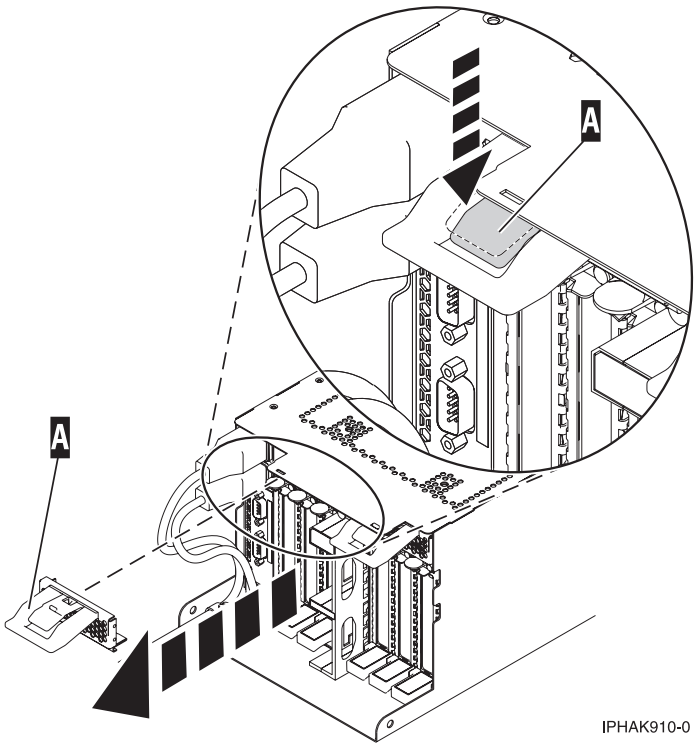


Figura 45. Remova a blindagem EMC

b. Levante a alça inferior do cassete **(B)**, conforme mostrado na Figura 46. Remova o cassete PCI **(C)** do sistema.

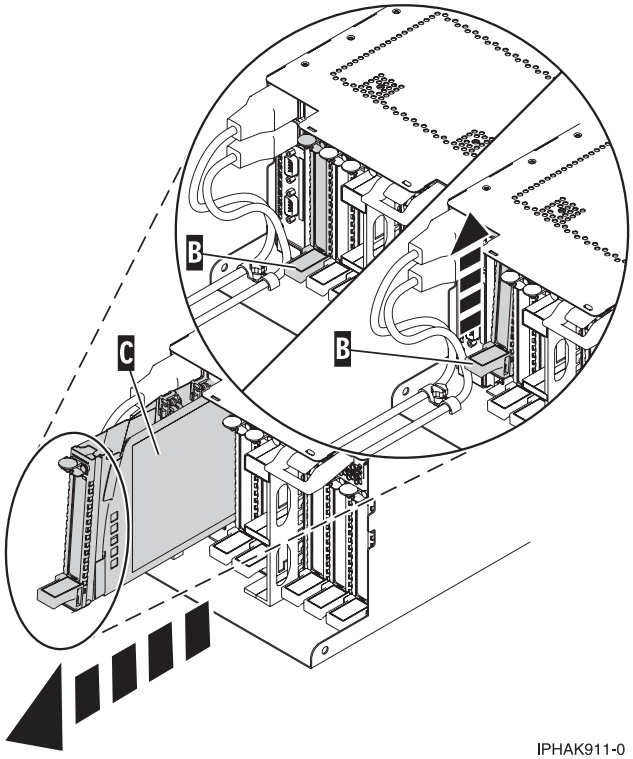


Figura 46. Cassete do adaptador PCI removido da unidade de sistema

8. Instale o adaptador no cassete do adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de Terceira Geração de Largura Única do Adaptador PCI" na página 63
   - "Cassete Duplicado do Adaptador PCI" na página 76
9. Certifique-se de que a alça do cassete inferior seja pressionada para cima em direção ao clipe retentor. Isso coloca o adaptador na posição correta para ser travado no sistema.
10. Instale o cassete do adaptador PCI concluindo as seguintes etapas:
    a. Deslize o cassete **(B)** para o slot de cassete, conforme mostrado na Figura 47 na página 57. Quando o cassete estiver totalmente inserido no sistema, pressione firmemente para baixo a alça inferior do cassete **(B)** para travar o adaptador no conector.

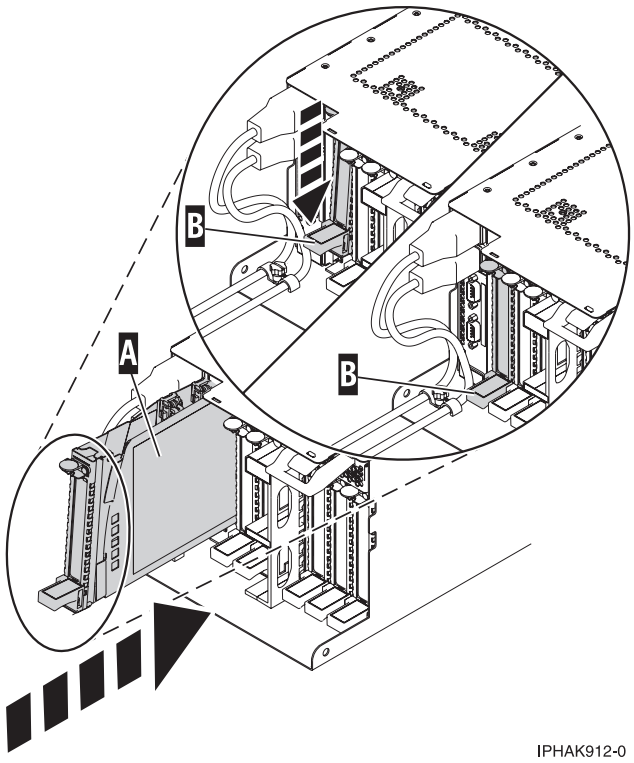


Figura 47. Cassete do adaptador PCI instalado na unidade de sistema

b. Substitua a blindagem EMC **(C)**, conforme mostrado na Figura 48.

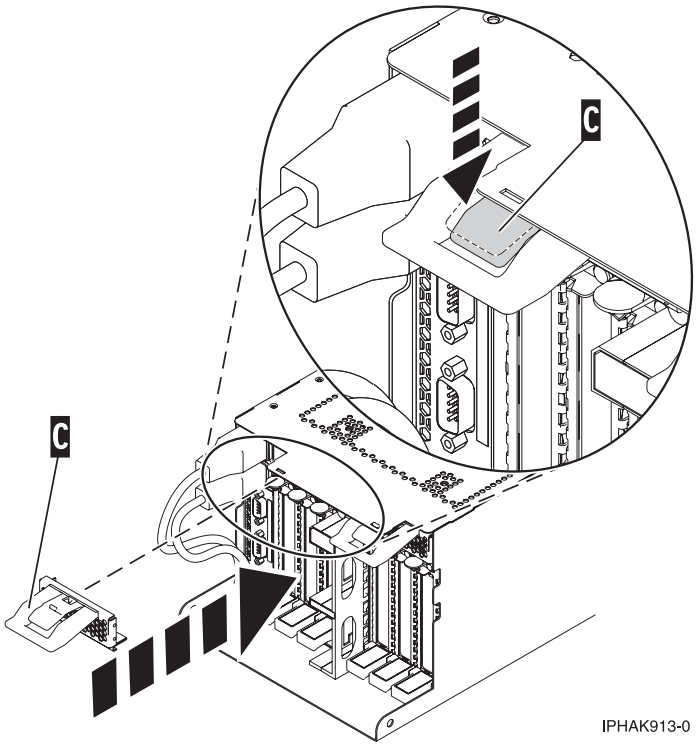


Figura 48. Blindagem EMC do adaptador PCI na posição fechada

11. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
12. Verifique a peça instalada.
    - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
    - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Removendo do Sistema um Adaptador PCI Contido em um Cassete com a Energia Desligada

É possível remover um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas de remoção de uma peça do sistema. Para obter instruções, consulte “Removendo uma Peça Usando HMC” na página 119.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para remover um adaptador PCI com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 141.
4. Desconecte a fonte de alimentação do sistema, desligando-o.
5. Determine o local do adaptador PCI no sistema.
6. Remova o cassete do adaptador PCI do sistema, concluindo as seguintes etapas:
   a. Remova a blindagem EMC do adaptador PCI **(A)**, conforme mostrado na Figura 49 na página 59.

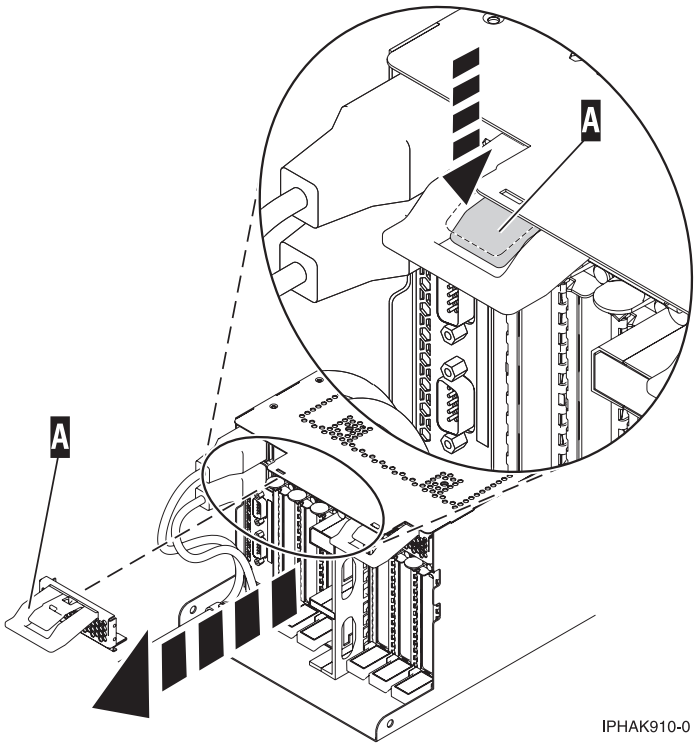


Figura 49. Remova a blindagem EMC

b. Levante a alça inferior do cassete **(B)**, conforme mostrado na Figura 50 na página 60. Remova o cassete PCI **(C)** do sistema.

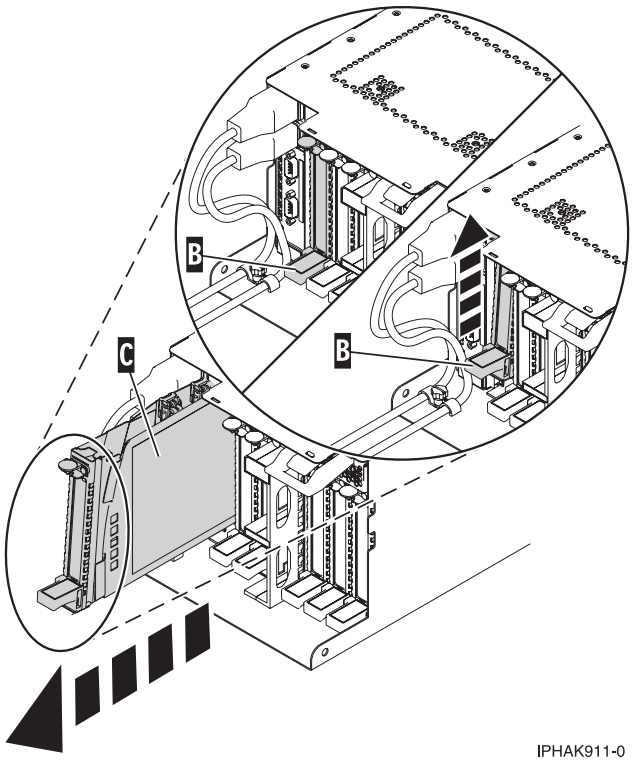


Figura 50. Cassete do adaptador PCI removido da unidade de sistema

7. Coloque o cassete com a tampa para cima em uma superfície ESD aprovada.

   Nota: A tampa conterá uma etiqueta.
8. Para remover o adaptador do cassete, consulte "Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI" na página 89.

Substituindo um Adaptador PCI Contido em um Cassete no Sistema com a Energia Desligada

É possível substituir um adaptador PCI com a energia do sistema desligada.

Atenção: É necessário já ter concluído o procedimento "Removendo do Sistema um Adaptador PCI Contido em um Cassete com a Energia Desligada" na página 58 para que o slot seja desligado.

Se seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para substituir a peça no sistema. Para obter instruções, consulte "Substituindo uma Peça Usando HMC" na página 120.

Se você não tiver um HMC, conclua as etapas a seguir para substituir um adaptador PCI com a energia do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Se o adaptador precisar ser colocado em um cassete do adaptador PCI, consulte um dos seguintes tópicos:
   - "Cassete de Terceira Geração de Largura Única do Adaptador PCI" na página 63
   - "Cassete Duplicado do Adaptador PCI" na página 76

4. Na parte traseira do sistema, identifique o slot do cassete que você deseja usar.
5. Certifique-se de que a alça do cassete inferior seja pressionada para cima em direção ao clipe retentor. Isso coloca o adaptador na posição correta para ser acoplado no sistema.
6. Substitua o cassete do adaptador PCI no sistema concluindo as seguintes etapas:
   a. Remova a blindagem EMC do adaptador PCI **(A)**, conforme mostrado na Figura 51.

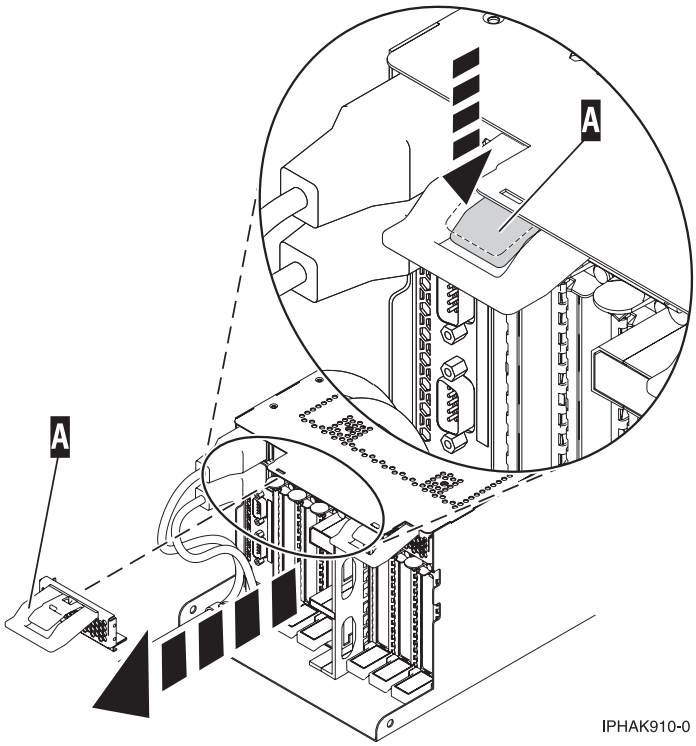


Figura 51. Remova a blindagem EMC

   b. Deslize o cassete **(B)** para o slot do cassete, conforme mostrado na Figura 52 na página 62. Quando o cassete estiver totalmente inserido no sistema, pressione firmemente para baixo a alça inferior do cassete **(B)** para travar o adaptador no conector.

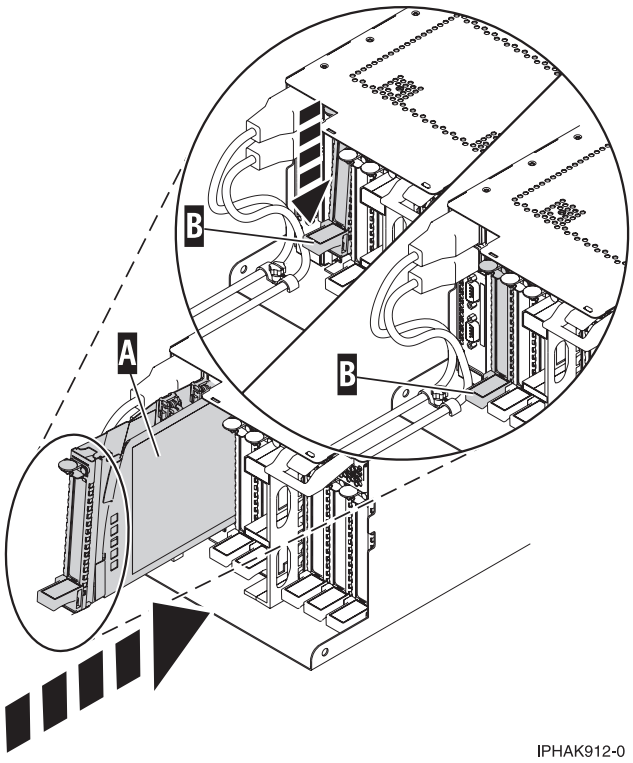


Figura 52. Cassete do adaptador PCI instalado no sistema

c. Substitua a blindagem EMC **(C)** conforme mostrado na Figura 53.

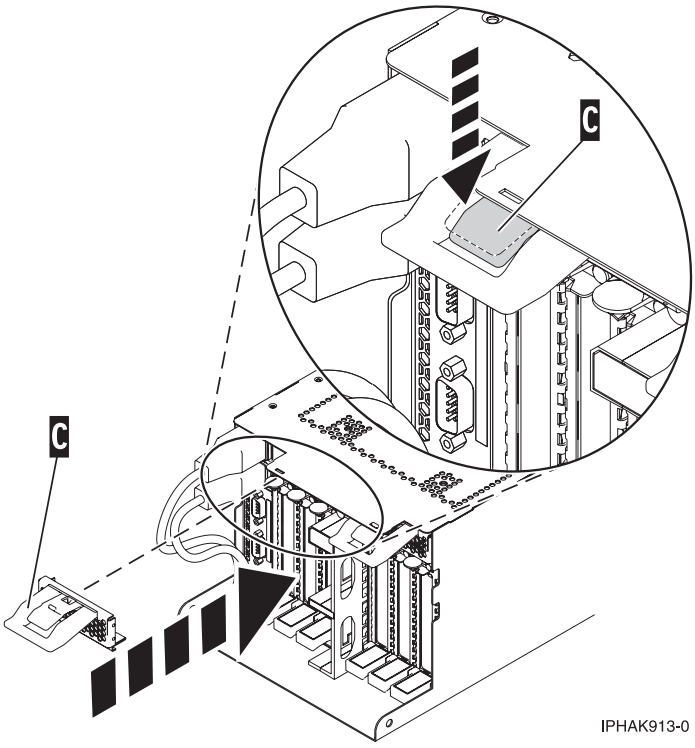


Figura 53. Blindagem EMC do adaptador PCI na posição fechada

7. Reconecte o sistema à fonte de alimentação.
8. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciando o Sistema ou Partição Lógica” na página 144.
9. Verifique a peça instalada.
   - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
   - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Cassete de Terceira Geração de Largura Única do Adaptador PCI

Talvez seja necessário remover, substituir ou instalar adaptadores PCI em um cassete de largura única. Use os procedimentos desta seção para executar essas tarefas.

Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única, de Terceira Geração

É possível colocar um adaptador PCI em um cassete de largura única.

Para colocar um adaptador PCI em um cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em “Antes de Iniciar” na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Remova as alças ou suportes para transporte anexados ao adaptador.
4. Remova a tampa do cassete concluindo as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixá-la do pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na Figura 54 na página 64.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

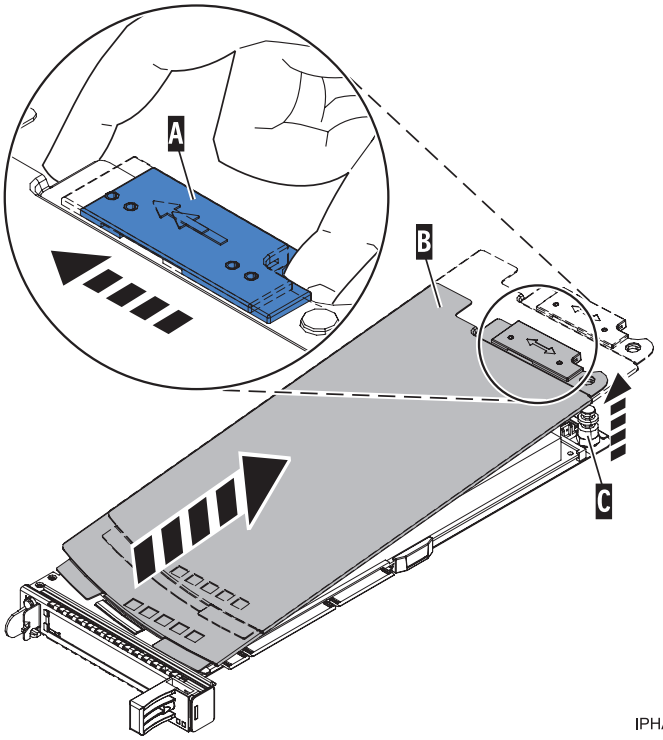


Figura 54. Tampa do cassete de largura única do adaptador PCI removida

5. Assegure-se de que o cassete esteja preparado para receber um adaptador, executando as seguintes ações:
   a. Assegure-se de que o cassete esteja vazio, executando uma das seguintes ações:
      - "Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única, de Terceira Geração do Adaptador PCI" na página 73.
      - Remova o painel de preenchimento do adaptador do cassete.
   b. Assegure-se de que todos os retentores do adaptador **(A)** tenham sido empurrados para as bordas do cassete para permitir a colocação do adaptador. Consulte Figura 55 na página 65.

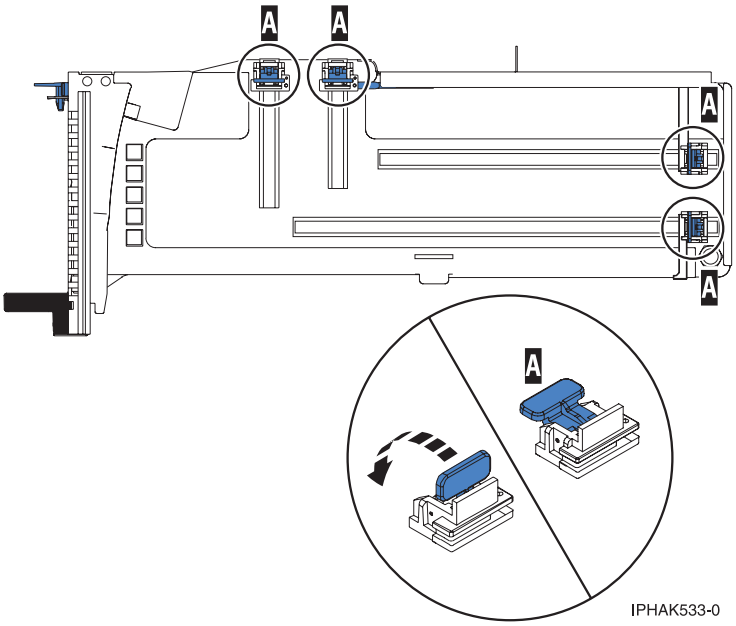


Figura 55. Retentores do adaptador

c. Gire o grampo do suporte sobre trilhos para a posição aberta.

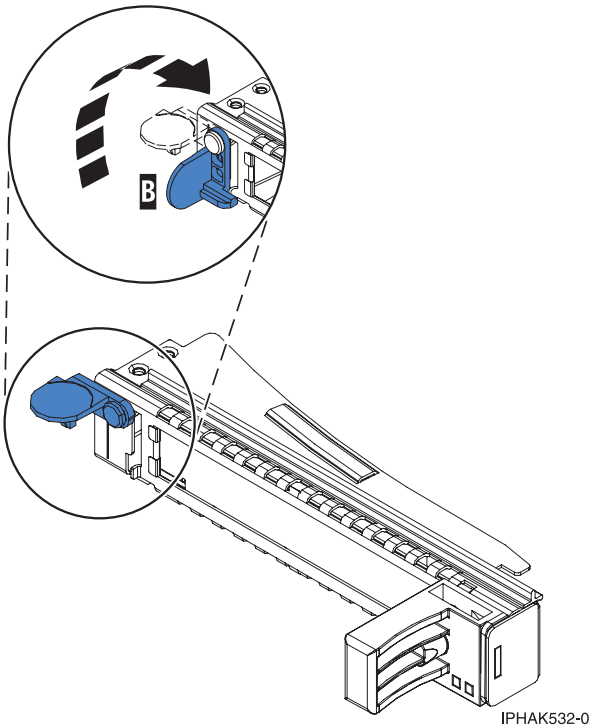


Figura 56. Grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta

6. Coloque o adaptador no cassete concluindo as seguintes etapas:
   a. Com o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, insira firmemente o adaptador no canal de retenção do suporte sobre trilhos **(A)**. Consulte Figura 57 na página 66.
   b. Gire o adaptador em direção à parte superior do cassete e no local.

c. Feche o grampo do suporte sobre trilhos **(B)**. Consulte Figura 57.

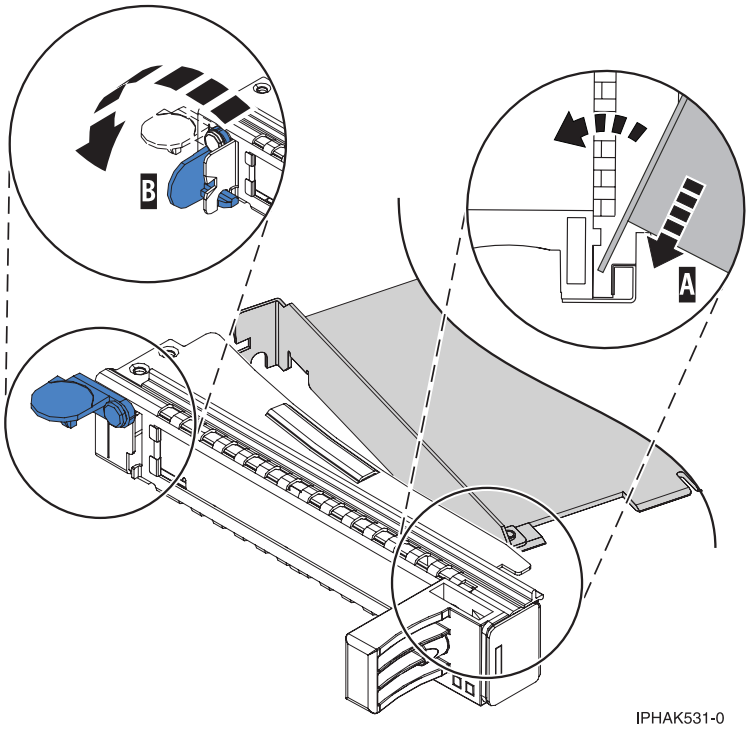


Figura 57. Adaptador removido do cassete de largura única do adaptador PCI

d. Posicione os retentores do adaptador para suportá-lo e, em seguida, gire o clipe retentor para a posição fechada.

Notas:

1) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
2) Quando o clipe retentor do adaptador estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar na direção do adaptador.
3) Coloque os retentores no adaptador, de acordo com o comprimento do adaptador que está sendo usado. Selecione as instruções apropriadas:

   Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores grandes

   a) Coloque e trave os retentores **(B)**. Consulte Figura 58 na página 67.

      Atenção: O uso do retentor do suporte do canto inferior pode interferir no acoplamento da placa PCI quando posicionada no sistema. Assegure-se de que o retentor não interfira nos conectores do adaptador no painel traseiro do sistema.

   b) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

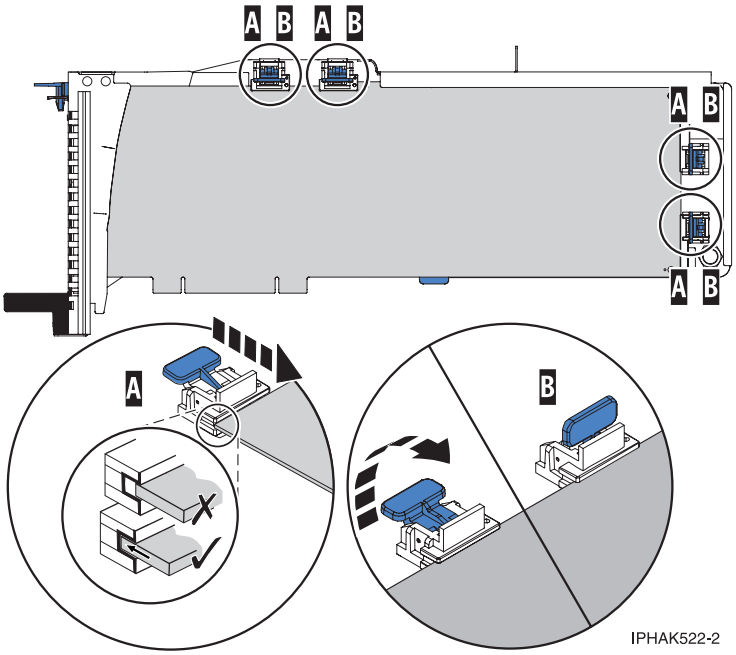


Figura 58. Adaptador grande no cassete do adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no local

Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores de comprimento médio

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte Figura 59 na página 68.

b) Coloque e trave os retentores **(B)**.

c) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

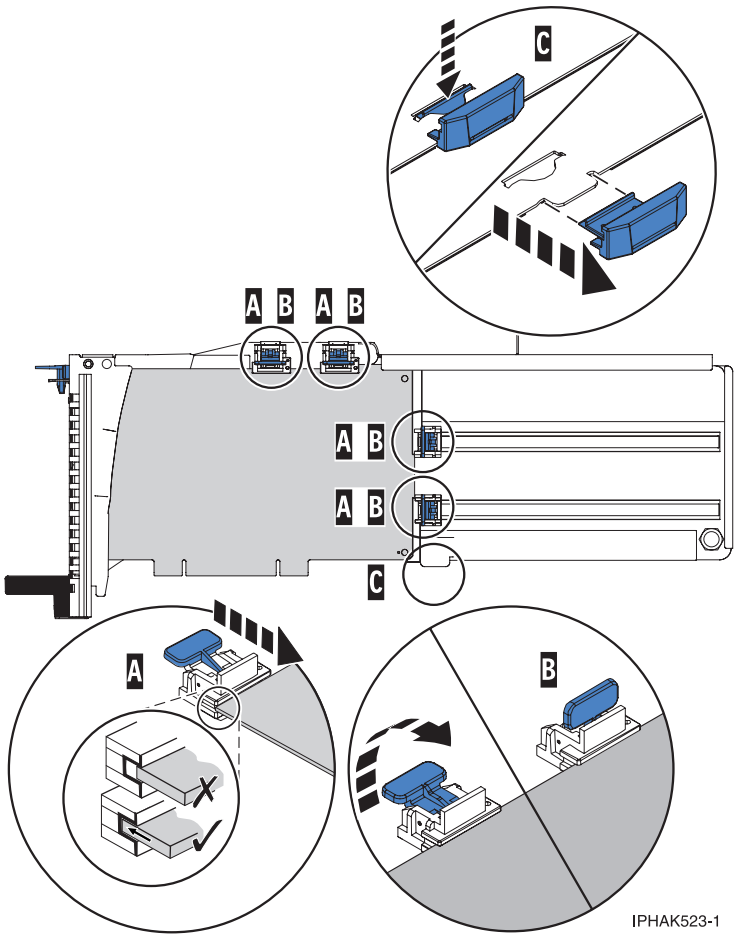


Figura 59. Adaptador de comprimento médio no cassete do adaptador PCI com os suportes no local

Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores pequenos

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte Figura 60 na página 69.

b) Coloque o braço com gancho **(D)** no orifício no canto do adaptador. Isso serve para suportar a placa quando ela está desacoplada do conector no painel traseiro do sistema.

c) Coloque e trave os retentores **(B)**.

d) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

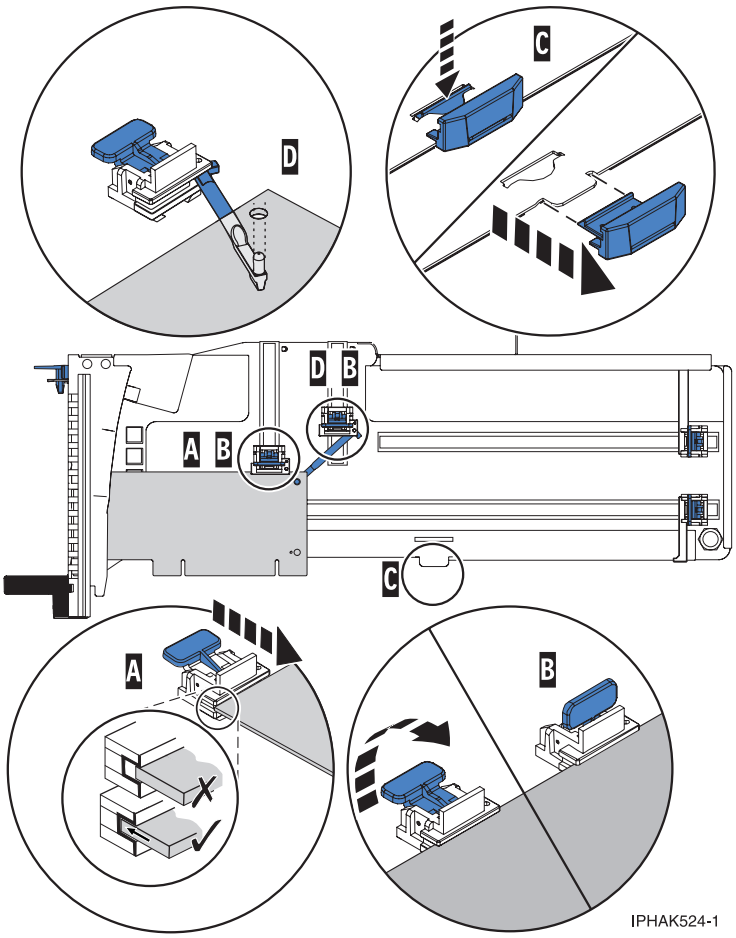


Figura 60. Adaptador pequeno no cassete do adaptador PCI com os suportes e o braço com gancho no local

7. Substitua a tampa do cassete, fazendo o seguinte:
   a. Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

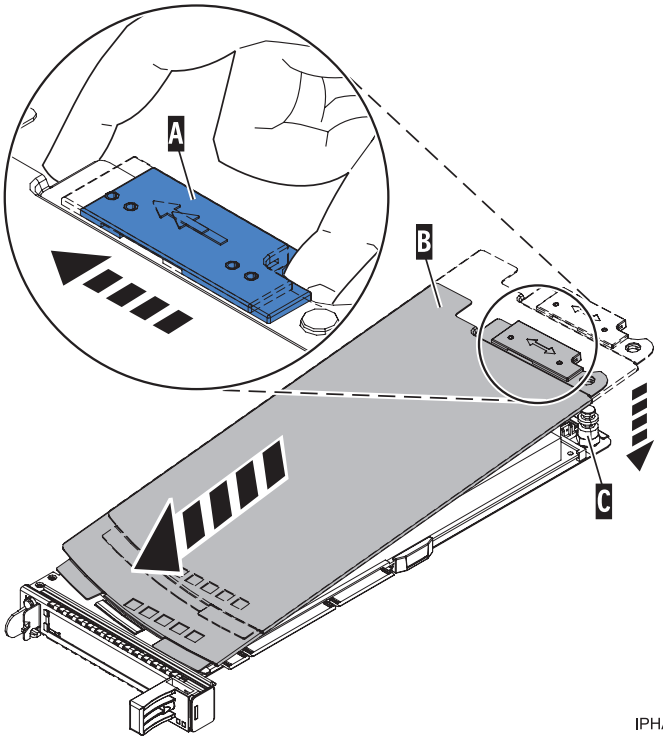


Figura 61. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Colocando um Adaptador PCI Express de 4 Portas USB em um Cassete de Largura Única, de Terceira Geração

É possível colocar um Adaptador PCI Express de 4 Portas USB (FC 2728; CCIN 57D1) em um cassete de largura única.

Para colocar um adaptador PCI em um cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Remova o cassete do sistema.
4. Remova a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixá-la do pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

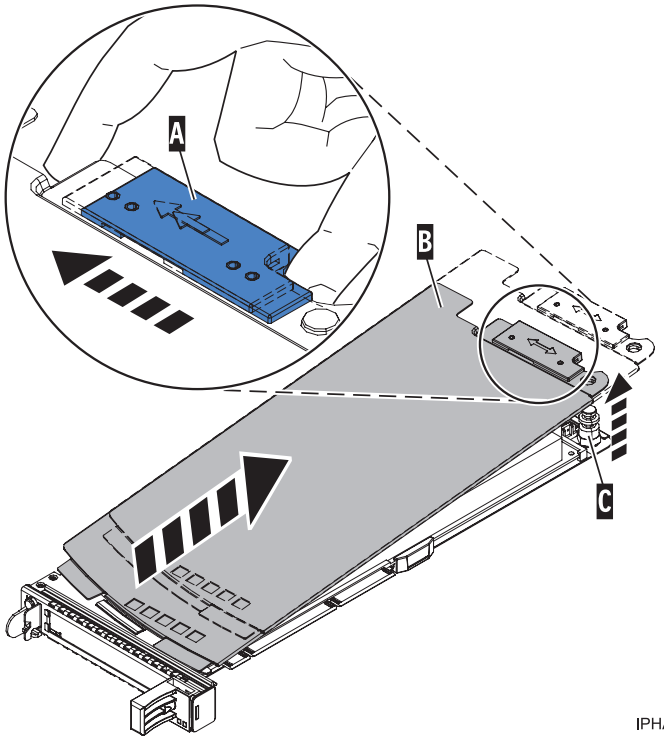


Figura 62. Tampa do cassete de largura única do adaptador PCI removida

5. Certifique-se de que o cassete esteja vazio.
6. Coloque o adaptador no cassete executando as seguintes etapas:
   a. Com o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, insira firmemente o adaptador no canal de retenção do suporte sobre trilhos **(A)**. Consulte Figura 63 na página 72.
   b. Gire o adaptador em direção à parte superior do cassete e no local.
   c. Feche o grampo do suporte sobre trilhos **(B)**. Consulte Figura 63 na página 72.

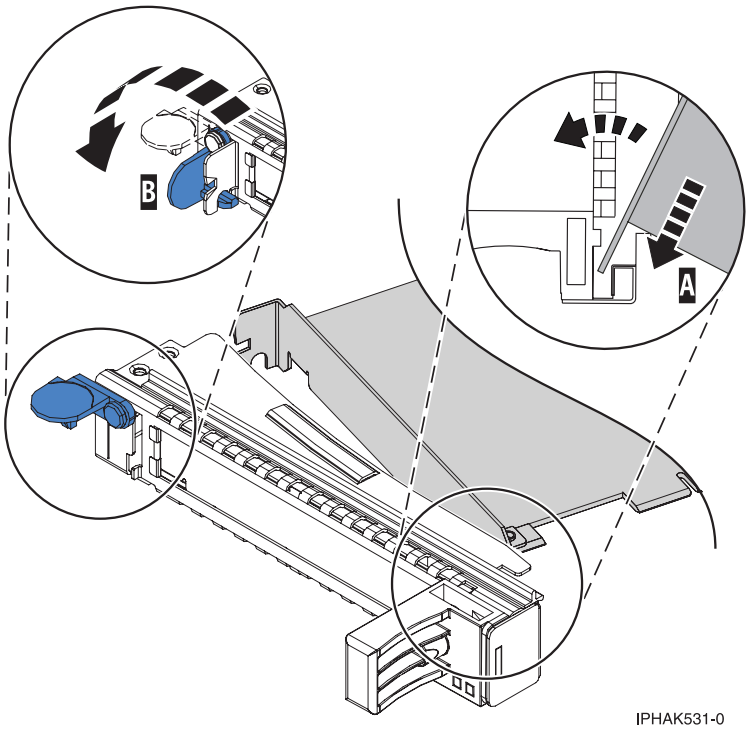


Figura 63. Colocando o cassete de largura única do adaptador PCI

d. Posicione o retentor do adaptador para suportar o adaptador.

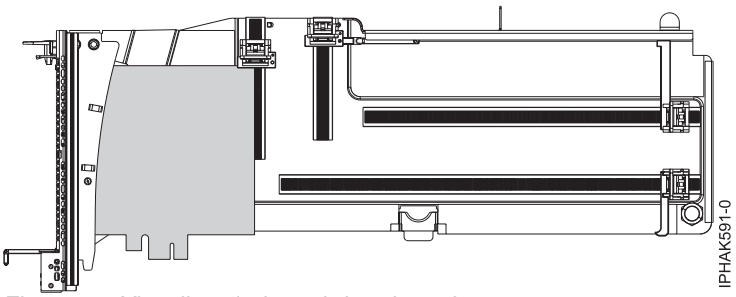


Figura 64. Visualização lateral do adaptador no cassete

7. Substitua a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

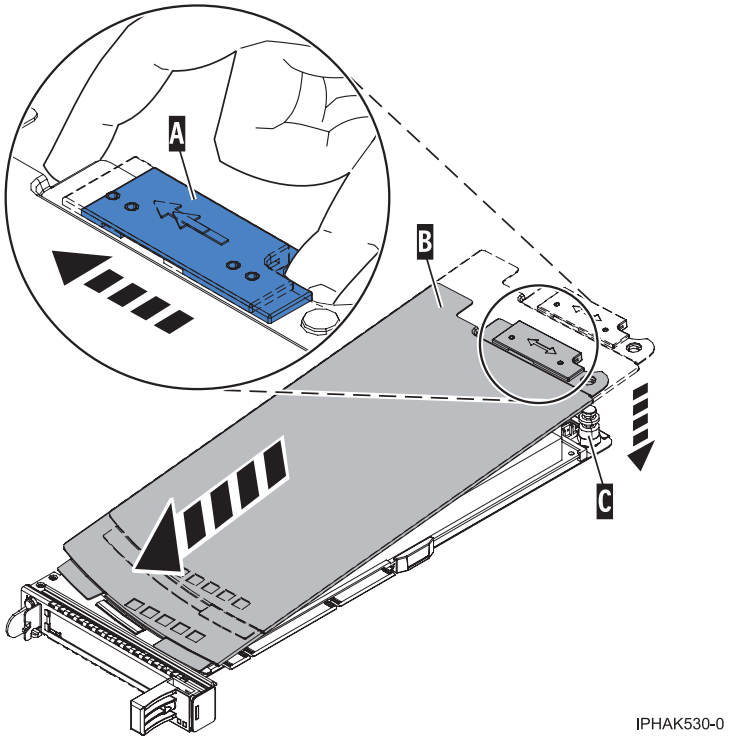


Figura 65. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

8. Substitua o cassete do adaptador PCI **(B)** no sistema. Consulte a figura a seguir.
9. Instale a grade do EMC **(A)**.

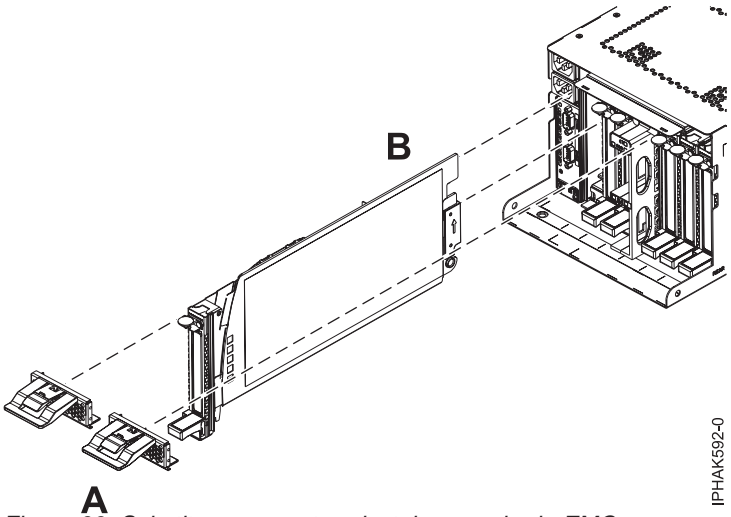


Figura 66. Substitua o cassete e instale a grade do EMC

Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única, de Terceira Geração do Adaptador PCI

É possível remover um adaptador PCI de um cassete de largura única.

Para remover um adaptador do cassete de largura única, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.

2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte “Evitando Choque Elétrico” na página 106 e “Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática” na página 107.
3. Remova o cassete do sistema.
4. Remova a tampa do cassete fazendo o seguinte:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixá-la do pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

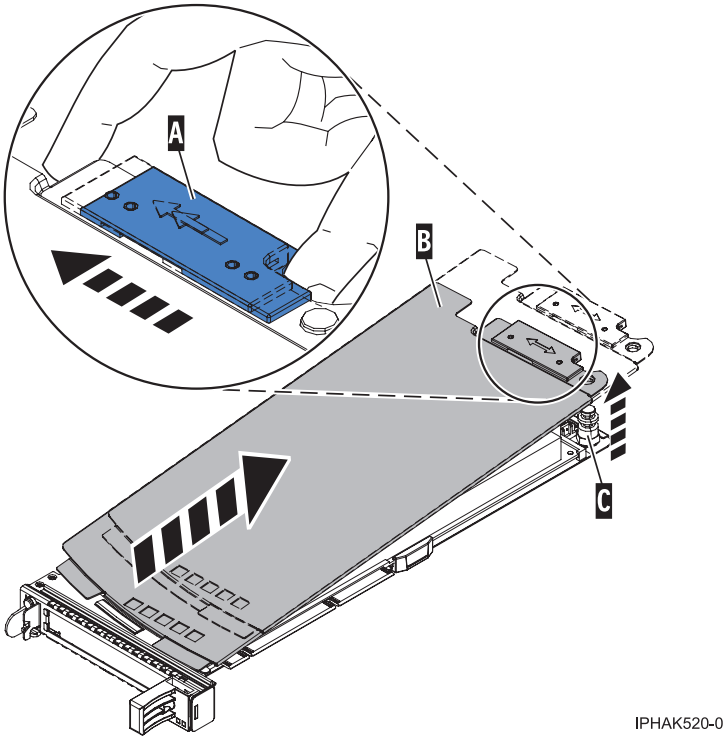


Figura 67. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

5. Remova o adaptador do cassete concluindo as seguintes etapas:
   a. Destrave os retentores do adaptador girando o clipe retentor **(A)** na posição horizontal. Consulte Figura 68 na página 75.

      Notas:

      1) A borda do adaptador localizada na extremidade do cassete que contém as alças do cassete é chamada de **suporte sobre trilhos** do adaptador.
      2) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
      3) Quando o clipe retentor estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar para fora da placa.
      4) Se o retentor do suporte de canto for usado, destrave-o e, em seguida, deslize-o, retirando-o da placa.
   b. Empurre os retentores do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Destrave o grampo do suporte sobre trilhos do adaptador **(C)**.

d. Gire o adaptador fora do cassete segurando a borda do adaptador oposta ao suporte sobre trilhos e, em seguida, gire firmemente o adaptador em direção à parte inferior do cassete.
e. Erga o adaptador para fora do canal de retenção do suporte sobre trilhos.

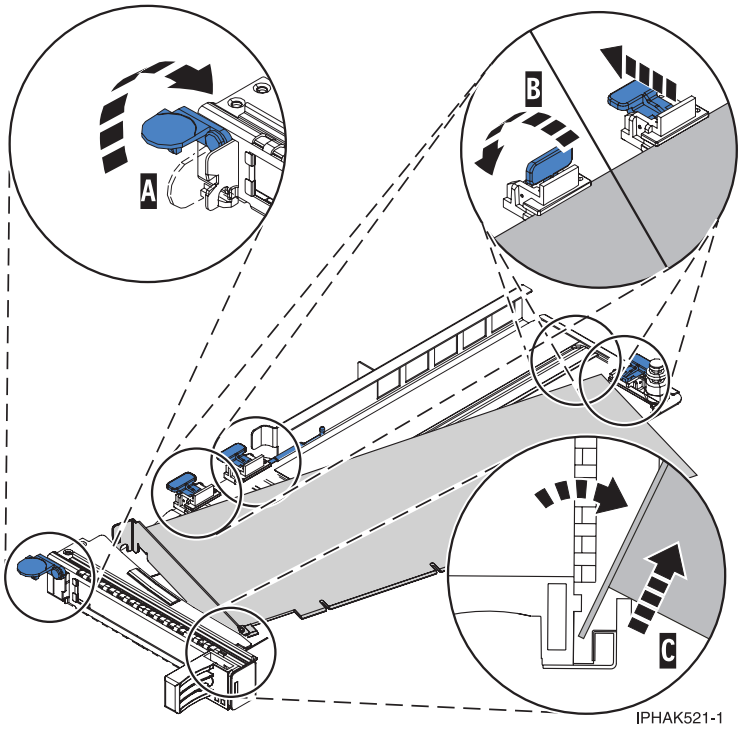


Figura 68. Adaptador removido do cassete do adaptador PCI

f. Guarde o adaptador em local seguro.

   Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.
g. Coloque um adaptador PCI ou painel de preenchimento no cassete. Consulte "Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única, de Terceira Geração" na página 63.
h. Substitua a tampa do cassete concluindo as seguintes etapas:
   1) Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete.
   2) Enquanto você mantém o engate da tampa **(A)** na posição aberta, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   3) Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

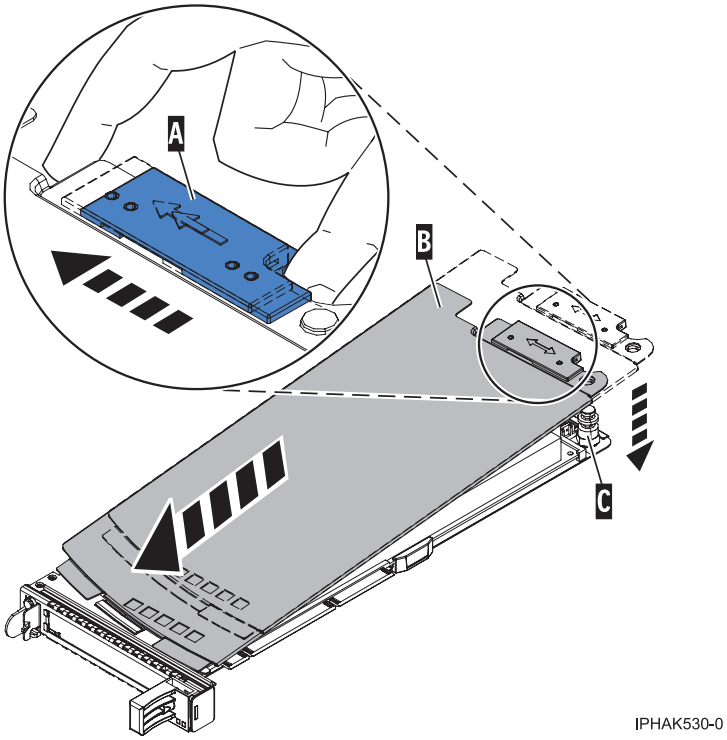


Figura 69. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Cassete Duplicado do Adaptador PCI

Talvez seja necessário remover, substituir ou instalar adaptadores PCI em um cassete duplicado. Use os procedimentos desta seção para executar essas tarefas.

Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI

Pode ser necessário remover um adaptador PCI de um cassete duplicado.

Para remover um adaptador do cassete, faça o seguinte:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Remova o adaptador PCI contido em um cassete do sistema.
4. Remova as alças ou suportes para transporte anexados ao adaptador.
5. Remova a tampa do cassete fazendo o seguinte:
   a. Deslize o engate da tampa **A** para desencaixá-la do pino de articulação **C**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

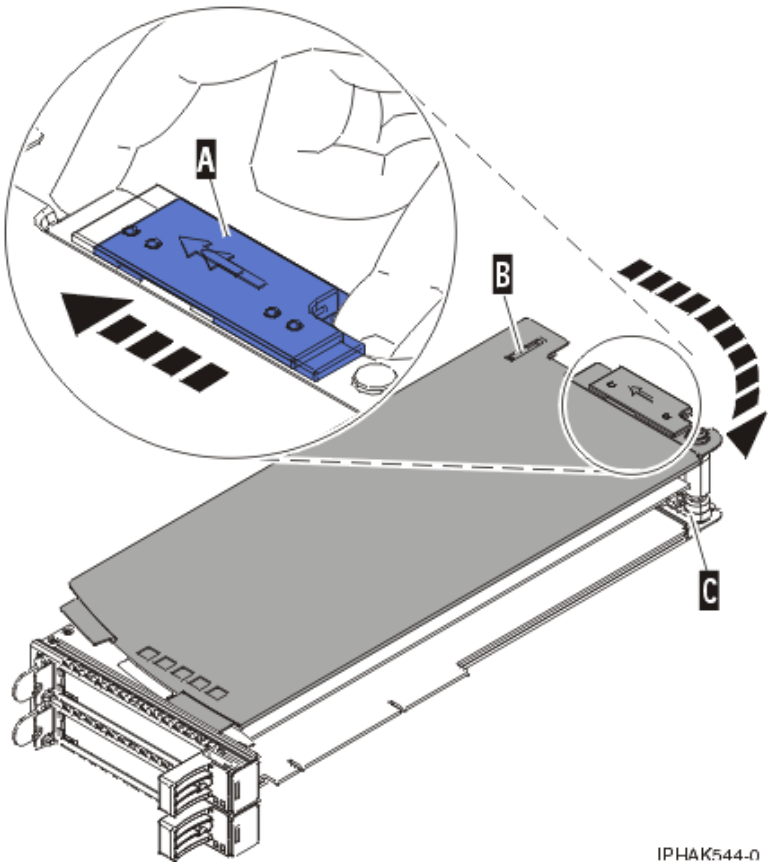


Figura 70. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

d. Desparafuse o pino de articulação **C** e guarde-o em local seguro

6. Remova o adaptador do cassete executando o seguinte procedimento:
   a. Destrave os retentores do adaptador girando o clipe retentor **A** na posição horizontal. Consulte Figura 71 na página 78.

      Notas:

      1) A borda do adaptador localizada na extremidade do cassete que contém as alças do cassete é chamada de *suporte sobre trilhos* do adaptador.
      2) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
      3) Quando o clipe retentor estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar para fora da placa.
      4) Se o retentor do suporte de canto for usado, destrave-o e, em seguida, deslize-o, retirando-o da placa.

   b. Empurre os retentores do adaptador **B** para fora do adaptador.
   c. Destrave o grampo do suporte sobre trilhos do adaptador **C**.
   d. Gire o adaptador para fora do cassete, segurando a borda do adaptador oposta ao suporte sobre trilhos e, em seguida, gire firmemente o adaptador na direção da parte inferior do cassete.
   e. Erga o adaptador para fora do canal de retenção do suporte sobre trilhos.

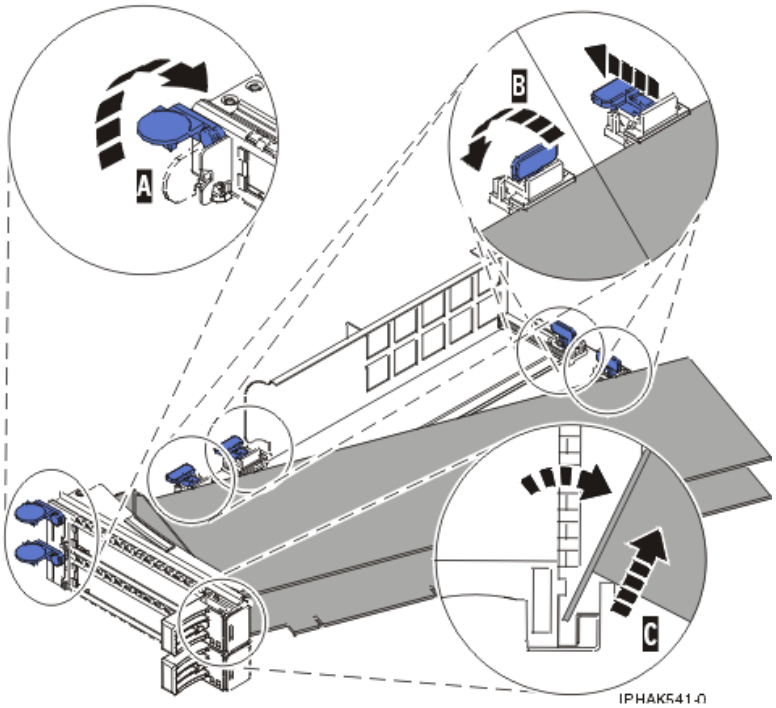


Figura 71. Adaptador removido do cassete do adaptador PCI

f. Guarde o adaptador em local seguro.

   Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.

g. Coloque o adaptador no cassete duplicado do adaptador PCI. Para obter informações, consulte "Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI" na página 79.

   Nota: Se o cassete não for conter um adaptador PCI, use este mesmo procedimento para colocar um painel de preenchimento do adaptador no cassete.

h. Substitua a tampa do cassete, fazendo o seguinte:
   1) Parafuse o pino de articulação **C** no local.
   2) Deslize a tampa **B** para a posição no cassete.
   3) Enquanto segura o engate da tampa **A** na posição aberta, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   4) Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

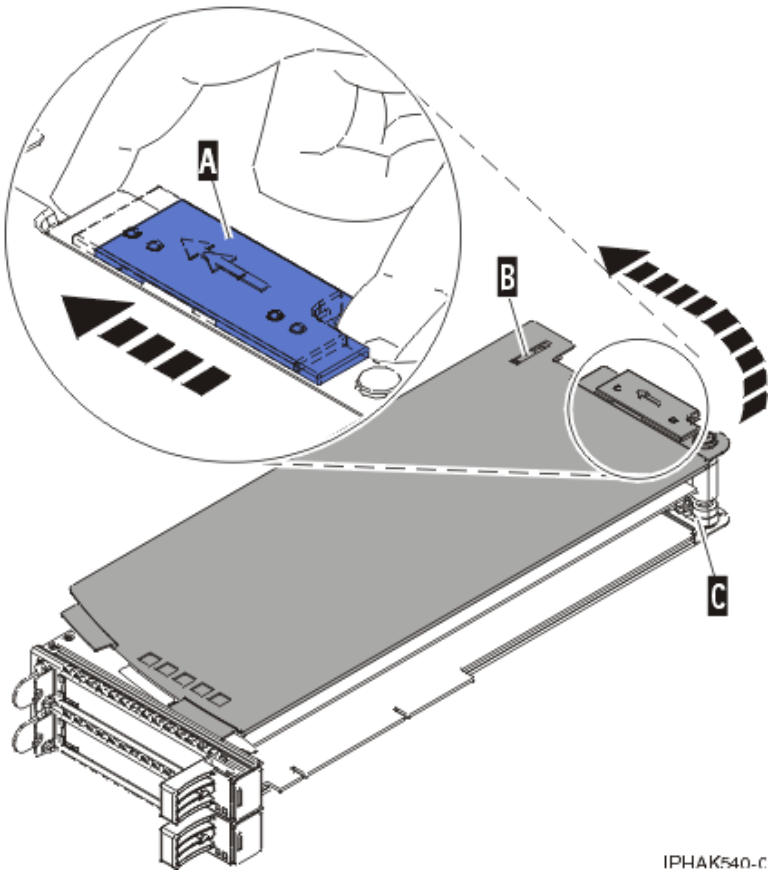


Figura 72. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI

Pode ser necessário colocar um adaptador PCI em um cassete duplicado.

Para colocar um adaptador em um cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Remova o adaptador PCI contido em um cassete do sistema.
3. Remova a tampa do cassete fazendo o seguinte:
   a. Deslize o engate da tampa **A** para desencaixá-la do pino de articulação **C**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

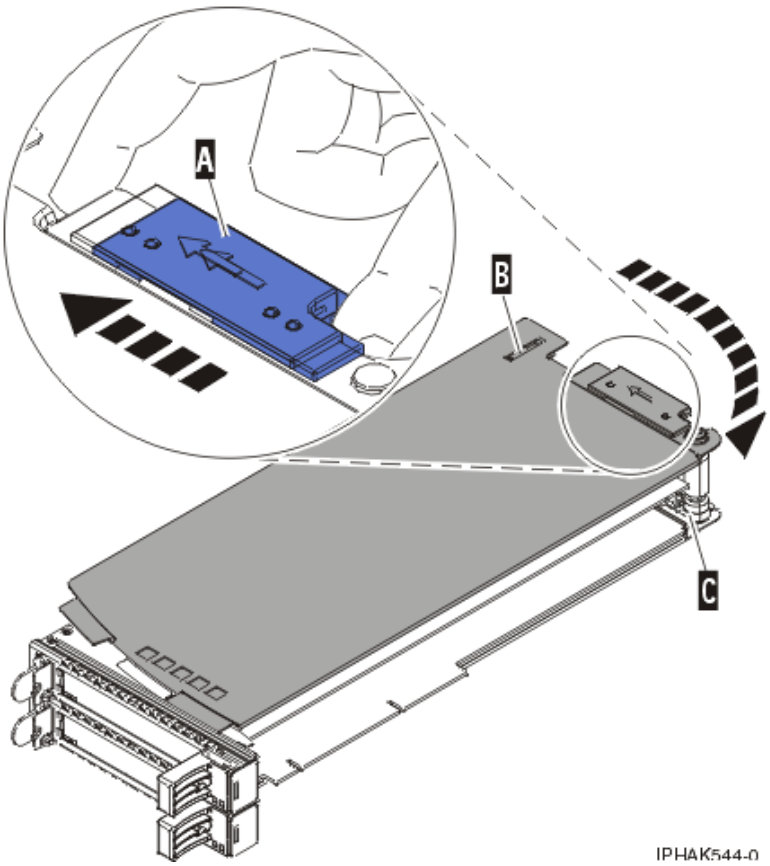


Figura 73. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

d. Desparafuse o pino de articulação **C** e guarde-o em local seguro

4. Assegure-se de que o cassete esteja preparado para receber um adaptador, fazendo o seguinte:
   a. Assegure-se de que o cassete esteja vazio, executando um dos seguintes procedimentos:
      - Remova o adaptador do cassete duplicado do adaptador PCI. Para obter informações, consulte "Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI" na página 76.
      - Remova o painel de preenchimento do adaptador do cassete.
   b. Assegure-se de que todos os retentores do adaptador tenham sido empurrados para as bordas do cassete para permitir a colocação do adaptador.
   c. Coloque o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, pressionando a alça do cassete na direção do clipe retentor.
5. Coloque o adaptador no cassete executando o seguinte procedimento:
   a. Com o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, insira o adaptador firmemente no canal de retenção do suporte sobre trilhos **A**. Consulte Figura 74 na página 81.
   b. Gire o adaptador em direção à parte superior do cassete e no local.
   c. Feche o grampo do suporte sobre trilhos.

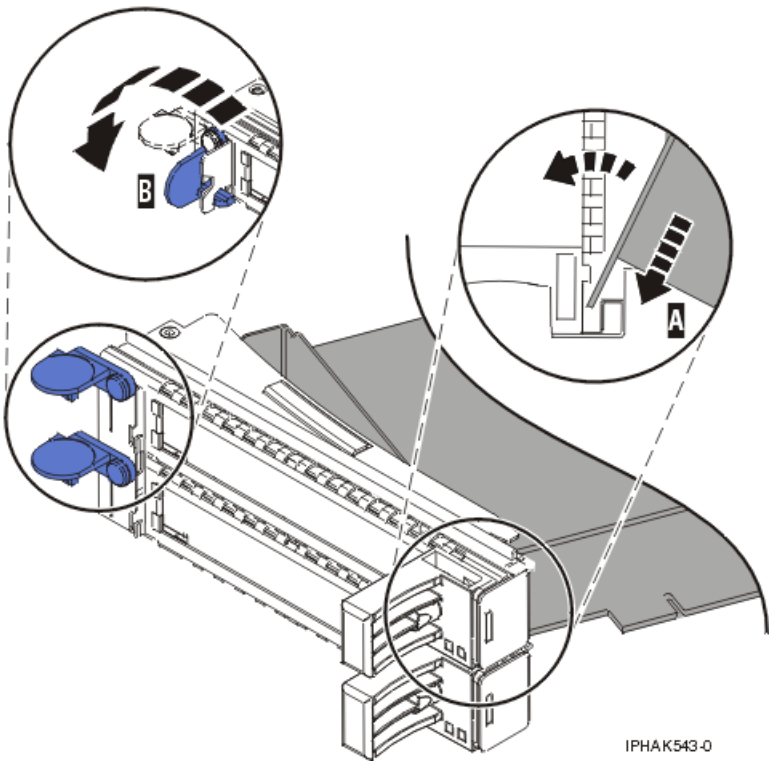


Figura 74. Adaptador substituído no cassete do adaptador PCI

d. Posicione os retentores do adaptador para suportá-lo e, em seguida, gire o clipe retentor **B** para a posição fechada. Consulte Figura 74.

Notas:

1) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
2) Quando o clipe retentor do adaptador estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar na direção do adaptador.
3) Coloque e trave os retentores **B**. Consulte a Figura 75 na página 82.

   Atenção: O uso do retentor do suporte do canto inferior pode interferir no acoplamento da placa PCI quando posicionada no sistema. Assegure-se de que o retentor não interfira nos conectores do adaptador no painel traseiro do sistema.
4) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **A**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

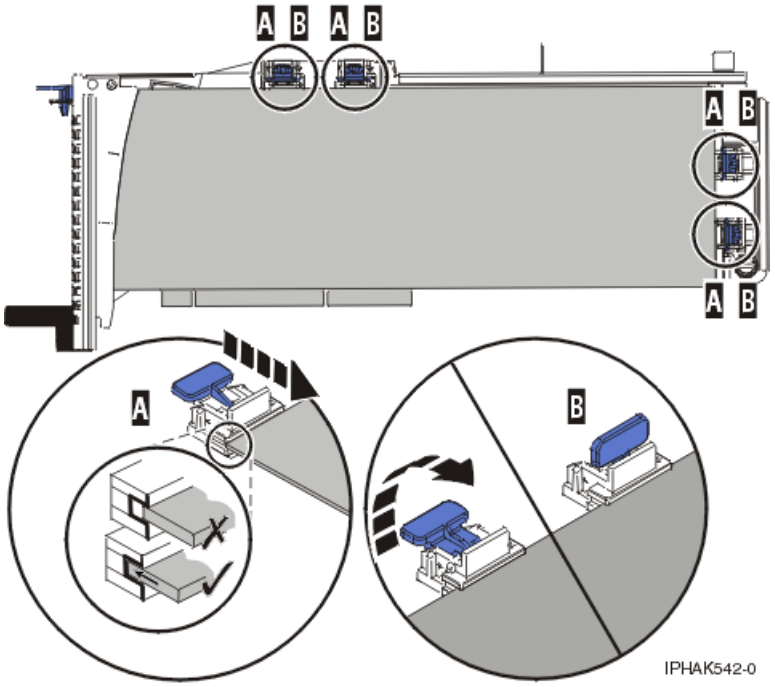


Figura 75. Adaptador longo no cassete do adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no local

6. Quando os retentores forem colocados, substitua a tampa do cassete, fazendo o seguinte:
   a. Parafuse o pino de articulação **C** no local.
   b. Deslize a tampa **B** para a posição no cassete, conforme mostrado na figura a seguir.
   c. Enquanto segura o engate da tampa **A** na posição aberta, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   d. Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

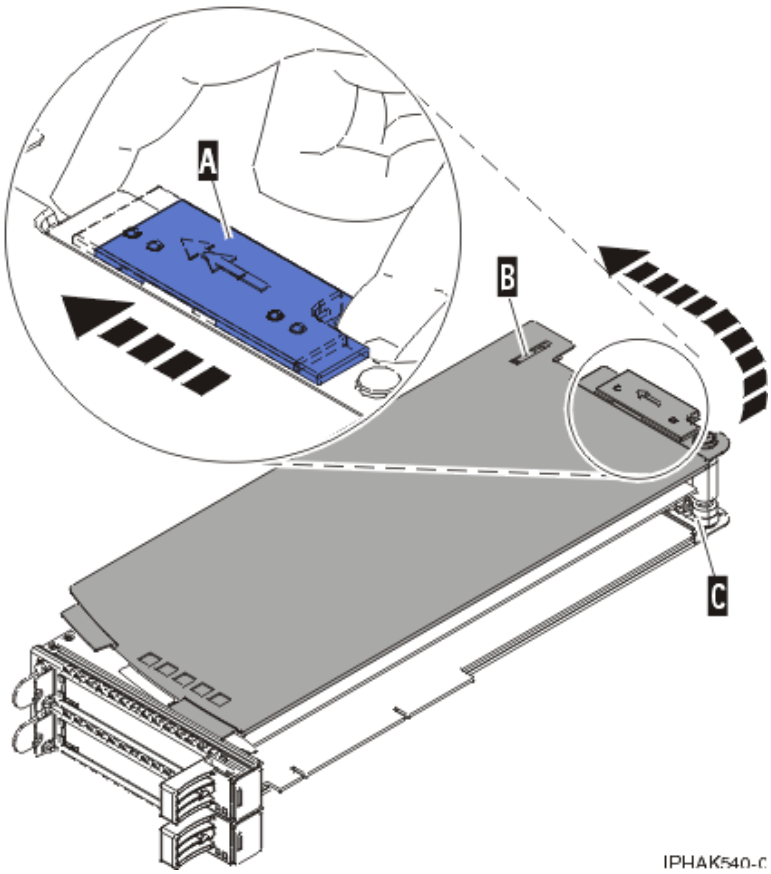


Figura 76. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

7. Substitua o adaptador PCI contido em um cassete no sistema.

   Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.

Unidades de Expansão, Adaptadores PCI e Cassetes Modelos 5802 e 5877

É possível instalar, remover e substituir cassetes do adaptador PCI nas unidades de expansão 5802 e 5877.

Preparando para Instalar, Remover ou Substituir um Cassete do Adaptador PCI

Saiba sobre as etapas que devem ser executadas antes da instalação, remoção ou substituição de um cassete do adaptador PCI em uma unidade de expansão 5802 ou 5877.

Se o seu sistema for gerenciado por um HMC, use o HMC para concluir as etapas para instalar a peça no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalando uma Peça Usando o HMC” na página 119.

Notas:

- Se o sistema for particionado, você deve determinar a partição que possui o slot de E/S. Depois que o adaptador for instalado, o slot de E/S deve ser ligado no sistema operacional.
- Se um slot de E/S em um sistema particionado não pertencer a uma partição, o slot de E/S não poderá ser ligado.

- A inclusão de um slot de E/S em uma partição usando o dynamic logical partitioning (DLPAR) ligará o slot de E/S como parte da inclusão do DLPAR. Para obter informações sobre o DLPAR, consulte Dynamic Logical Partitioning.
- Para saber mais sobre como trabalhar em um ambiente particionado, consulte Particionamento Lógico.

Se você não tiver um HMC, conclua as seguintes etapas para instalar, remover ou substituir um adaptador PCI:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Se você estiver instalando um novo adaptador, determine em qual slot será colocado o novo adaptador. Consulte Posicionamento do Adaptador PCI.
4. Se estiver removendo um adaptador PCI com falha, consulte Identificando uma Peça com Falha.
5. Se você estiver instalando um adaptador PCI em um sistema montado em rack ou unidade de expansão, abra a porta traseira do rack.
6. Determine o local do cassete do adaptador PCI no sistema.

Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete

É possível instalar um cassete do adaptador PCI em uma unidade de expansão 5802 ou 5877.

Instalando um Cassete do Adaptador PCI

É possível instalar um cassete do adaptador PCI em uma unidade de expansão 5802 ou 5877.

1. Certifique-se de que a alça inferior do cassete **(C)** seja pressionada para cima em direção ao clipe retentor, conforme mostrado na Figura 77 na página 85. Isso coloca o adaptador na posição correta para ser acoplado no sistema.
2. Deslize o cassete no slot do cassete.
3. Quando o cassete estiver totalmente inserido no sistema, pressione firmemente para baixo na alça inferior do cassete **(C)** para travar o adaptador no conector.

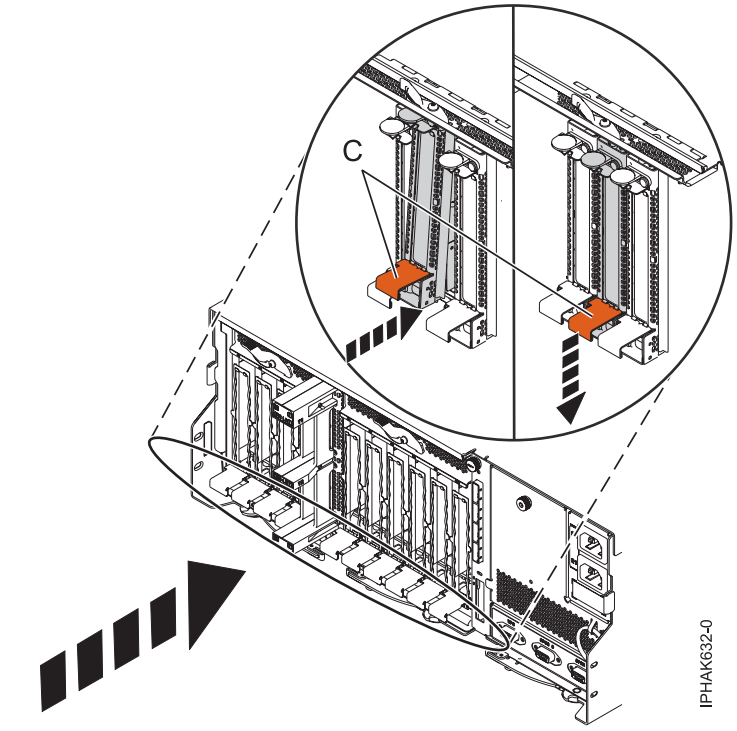


Figura 77. Instalando a cassete do adaptador PCI

4. Abaixe a porta de acesso **(B)** para a posição fechada. Trave **(A)** automaticamente as travas para manter a porta de acesso fechada.

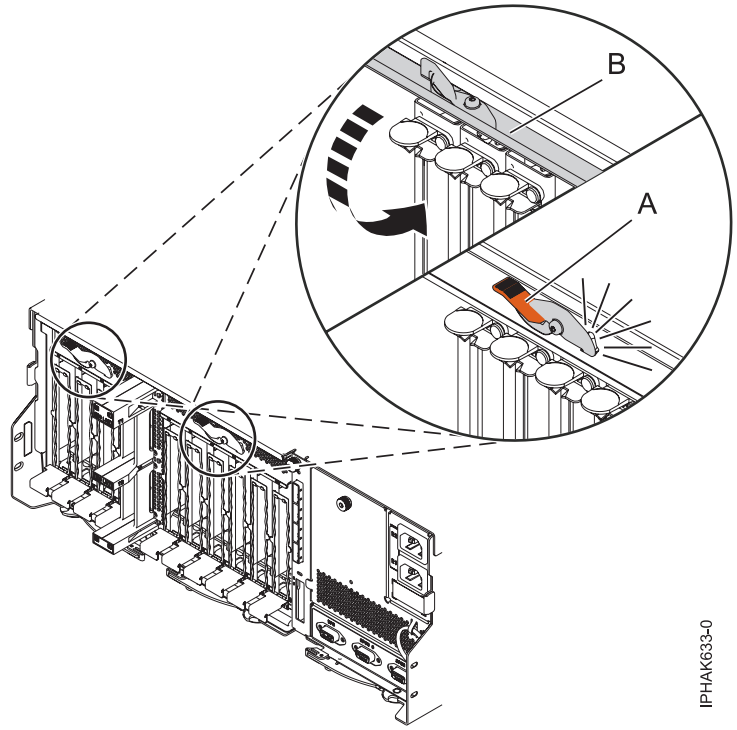


Figura 78. Fechando a porta de acesso

5. Retorne ao procedimento que o trouxe aqui.

Instalando um Cassete do Adaptador PCI com a Energia Desligada

É possível instalar um cassete do adaptador PCI em uma unidade de expansão 5802 ou 5877 com a energia desligada.

Antes de Iniciar: Prepare-se para instalar um cassete do adaptador PCI. Consulte "Preparando para Instalar, Remover ou Substituir um Cassete do Adaptador PCI" na página 83.

Para instalar um adaptador com a energia do sistema desligada, execute as seguintes etapas:

1. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
2. Desconecte a fonte de alimentação do sistema, desligando-o.
3. Remova o cassete do adaptador PCI do sistema. Consulte "Removendo um Cassete do Adaptador PCI da Unidade de Expansão" na página 87.
4. Instale o adaptador no cassete do adaptador PCI. Consulte "Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI" na página 89.
5. Instale o cassete do adaptador PCI no sistema. Consulte "Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete" na página 84.
6. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciando o Sistema ou Partição Lógica" na página 144.
7. Verifique a peça instalada.
   - Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
   - Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Removendo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão

É possível remover um cassete do adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877.

Removendo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão com a Energia do Sistema Desligada

É possível remover um cassete do adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 com a energia do sistema desligada.

Antes de Iniciar: Prepare-se para remover um cassete do adaptador PCI. Consulte "Preparando para Instalar, Remover ou Substituir um Cassete do Adaptador PCI" na página 83.

Para remover um adaptador, execute as seguintes etapas:

1. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parando um Sistema ou uma Partição Lógica" na página 141.
2. Desconecte a fonte de alimentação do sistema, desligando-o.
3. Determine o local do adaptador PCI no sistema.
4. Remova o cassete do adaptador PCI do sistema. Consulte "Removendo um Cassete do Adaptador PCI da Unidade de Expansão" na página 87.
5. Coloque o cassete com a tampa para cima em uma superfície ESD aprovada.
6. Para remover o adaptador do cassete, consulte "Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI" na página 89.

Removendo um Cassete do Adaptador PCI da Unidade de Expansão

É possível remover um cassete do adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877.

Para remover um cassete do adaptador PCI, execute as seguintes etapas:

1. Pressione para baixo a trava **(A)** para liberar a porta de acesso. A porta de acesso é carregada com mola, o que faz com que ela gire para cima para a posição aberta **(B)**.

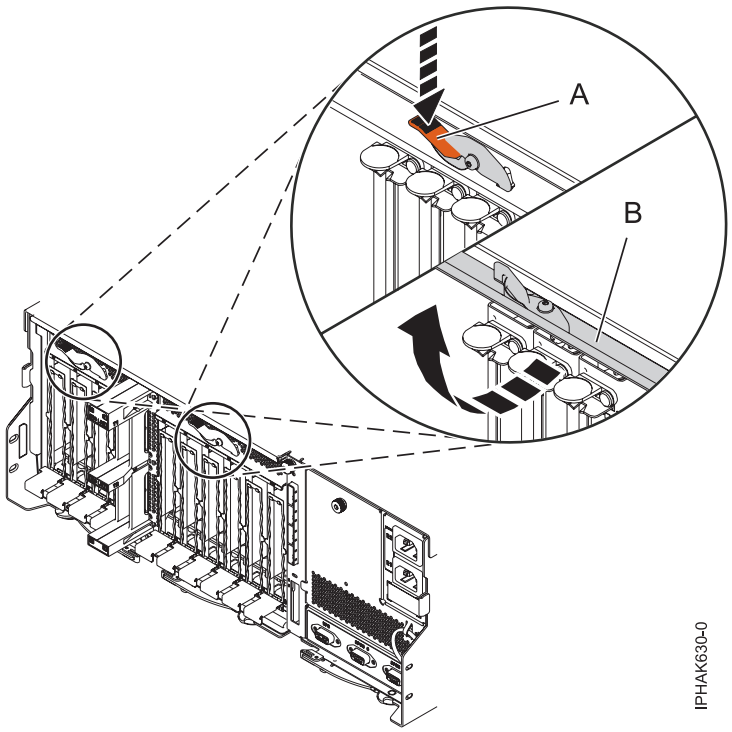


Figura 79. Abrindo a porta de acesso

2. Levante a alça inferior do cassete **(C)** e puxe o cassete para fora da unidade.

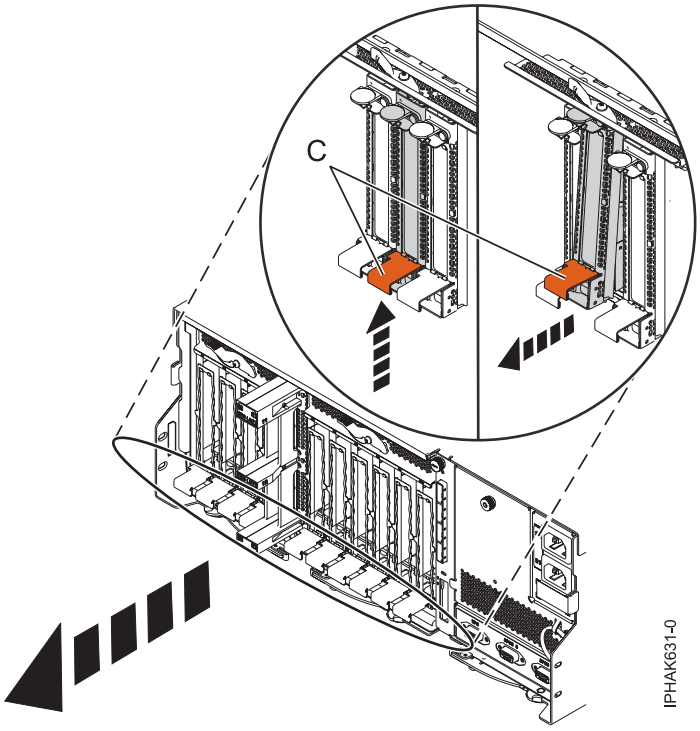


Figura 80. Removendo um cassete do adaptador PCI

Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot do adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de ar e resfriamento adequados.

3. Retorne ao procedimento que o trouxe aqui.

Substituindo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão com a Energia Desligada

É possível substituir um cassete do adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 com a energia do sistema desligada.

É necessário já ter concluído o procedimento "Removendo um Adaptador PCI Contido em um Cassete da Unidade de Expansão com a Energia do Sistema Desligada" na página 86 para que o slot seja desligado.

Para substituir um adaptador com a energia do sistema desligada, execute as seguintes etapas:

1. Se o adaptador precisar ser colocado em um cassete do adaptador PCI, consulte "Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI" na página 89.
2. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa do cassete e identifique o slot do cassete que você deseja usar.
3. Certifique-se de que a alça do cassete inferior seja pressionada para cima em direção ao clipe retentor. Isso coloca o adaptador na posição correta para ser acoplado no sistema.
4. Instale o cassete do adaptador PCI no sistema. Consulte "Instalando um Adaptador PCI Contido em um Cassete" na página 84.
5. Reconecte o sistema à fonte de alimentação.
6. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciando o Sistema ou Partição Lógica" na página 144.
7. Verifique a peça instalada.

- Se você substituiu a peça por causa de uma ação de serviço, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando um Reparo.
- Se você instalou a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte Verificando a Peça Instalada.

Cassetes de Largura Única e Duplicados do Adaptador PCI

É possível remover, substituir ou instalar adaptadores PCI em um cassete.

Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única do Adaptador PCI

É possível remover um adaptador PCI de um cassete de largura única.

Para remover um adaptador do cassete de largura única, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Remova o cassete do sistema.
4. Remova a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixar a alheta e o pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

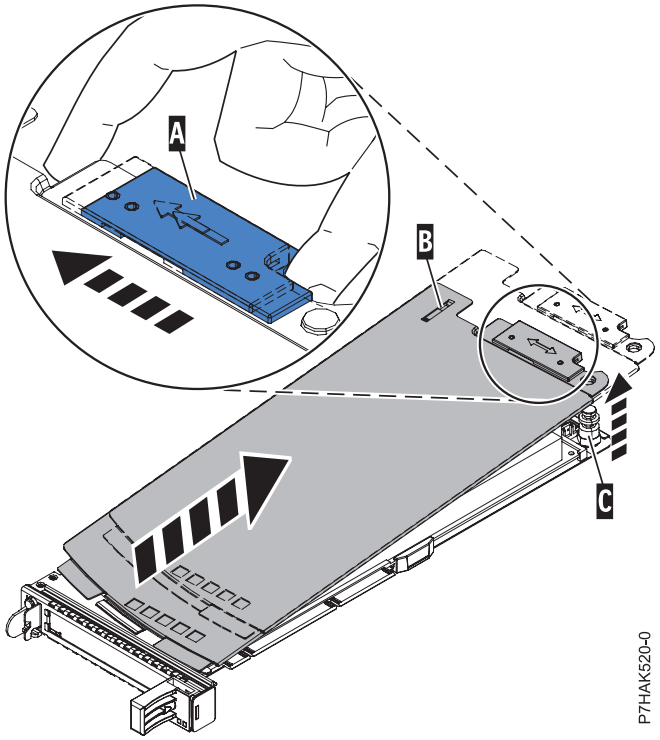


Figura 81. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

5. Remova o adaptador do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Destrave os retentores do adaptador girando o clipe retentor **(A)** na posição horizontal. Consulte Figura 82 na página 90.

Notas:

1) A borda do adaptador localizada na extremidade do cassete que contém as alças do cassete é chamada de **suporte sobre trilhos** do adaptador.
2) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
3) Quando o clipe retentor estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar para fora da placa.
4) Se o retentor do suporte de canto for usado, destrave-o e, em seguida, deslize-o, retirando-o da placa.

b. Empurre os retentores do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
c. Destrave o grampo do suporte sobre trilhos do adaptador **(C)**.
d. Gire o adaptador fora do cassete segurando a borda do adaptador oposta ao suporte sobre trilhos e, em seguida, gire firmemente o adaptador em direção à parte inferior do cassete.
e. Erga o adaptador para fora do canal de retenção do suporte sobre trilhos.

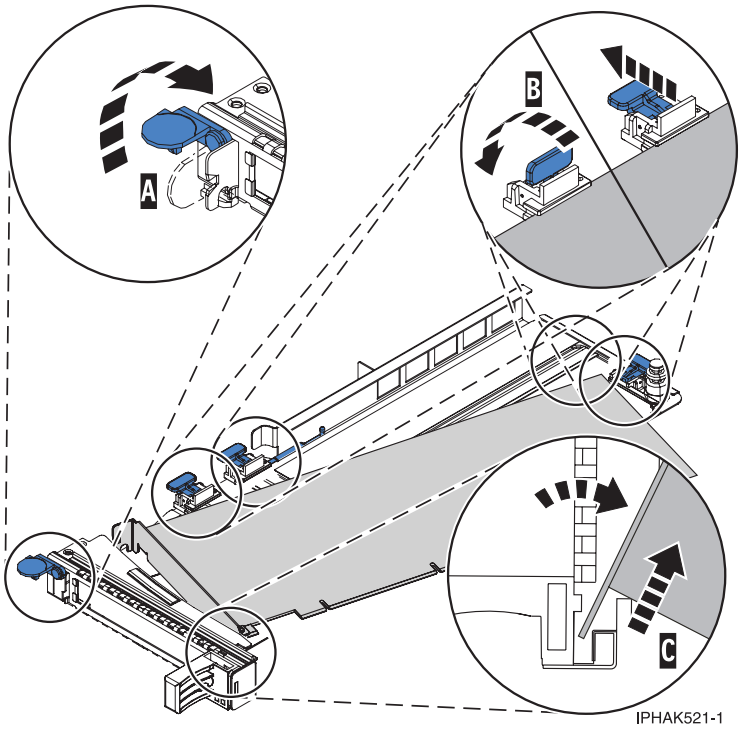


Figura 82. Adaptador removido do cassete do adaptador PCI

f. Guarde o adaptador em local seguro.

   Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.

g. Coloque um adaptador PCI ou painel de preenchimento no cassete. Consulte “Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única” na página 91.
h. Substitua a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   1) Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete.
   2) Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.

3) Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

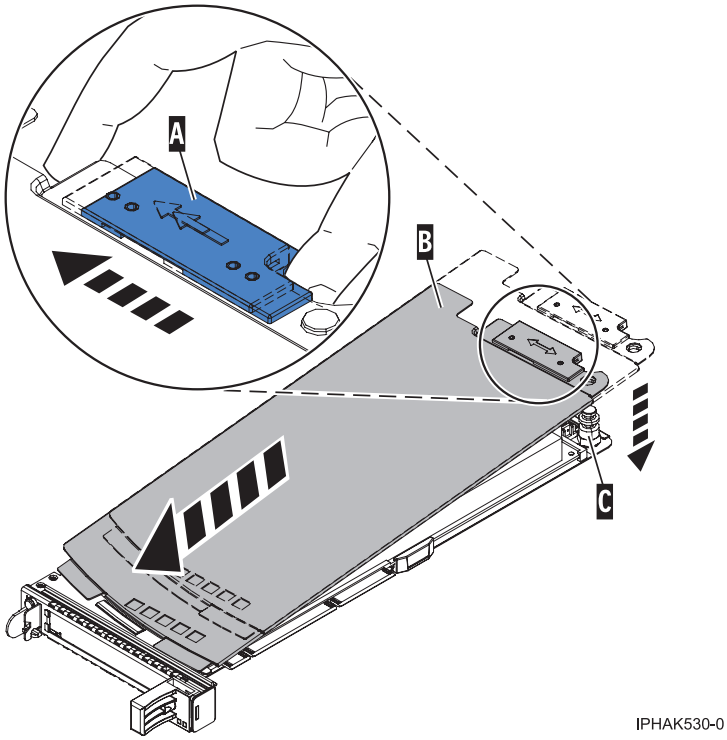


Figura 83. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Colocando um Adaptador PCI em um Cassete de Largura Única

É possível colocar um adaptador PCI em um cassete de largura única.

Para colocar um adaptador PCI em um cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Remova as alças ou suportes para transporte anexados ao adaptador.
4. Remova a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixar a alheta e o pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

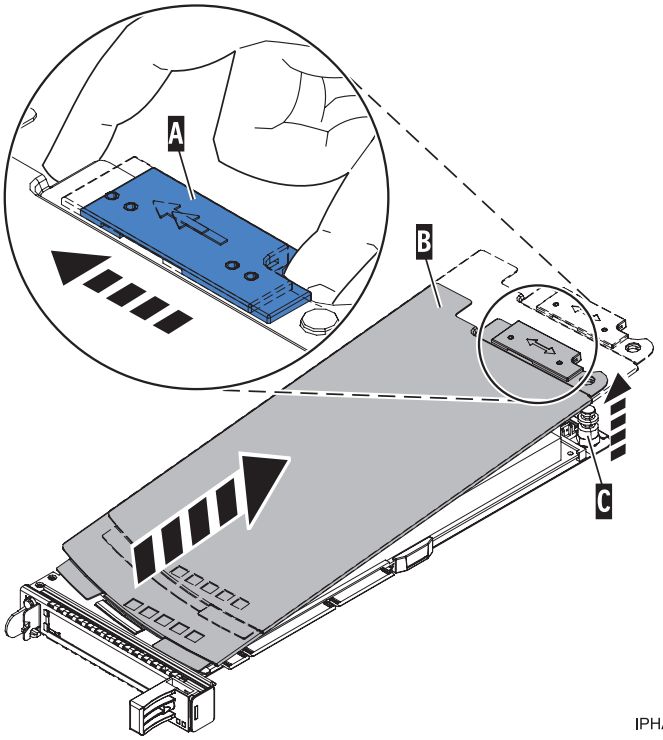


Figura 84. Tampa do cassete de largura única do adaptador PCI removida

5. Assegure-se de que o cassete esteja preparado para receber um adaptador, executando as seguintes etapas:
   a. Assegure-se de que o cassete esteja vazio, executando uma das seguintes etapas:
      - "Removendo um Adaptador do Cassete de Largura Única do Adaptador PCI" na página 89.
      - Remova o painel de preenchimento do adaptador do cassete.
   b. Assegure-se de que todos os retentores do adaptador **(A)** tenham sido empurrados para as bordas do cassete para permitir a colocação do adaptador. Consulte Figura 85 na página 93.

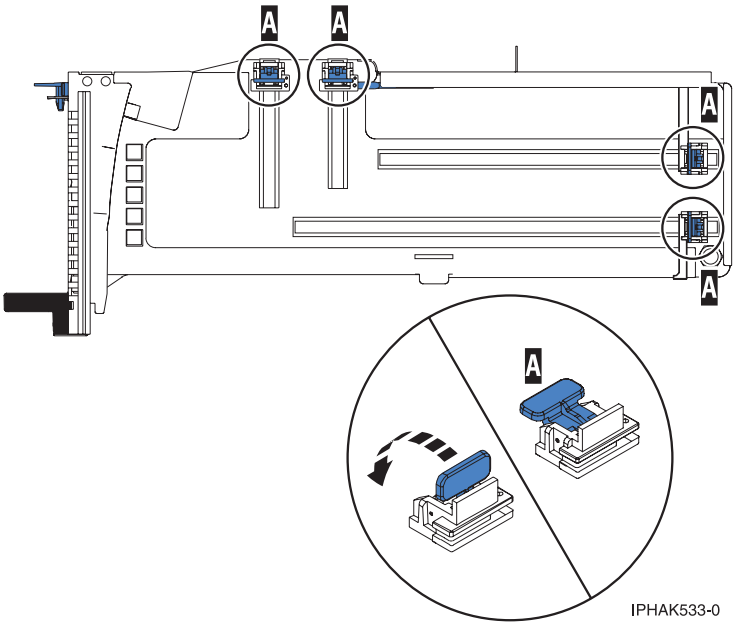


Figura 85. Retentores do adaptador

c. Gire o grampo do suporte sobre trilhos para a posição aberta.

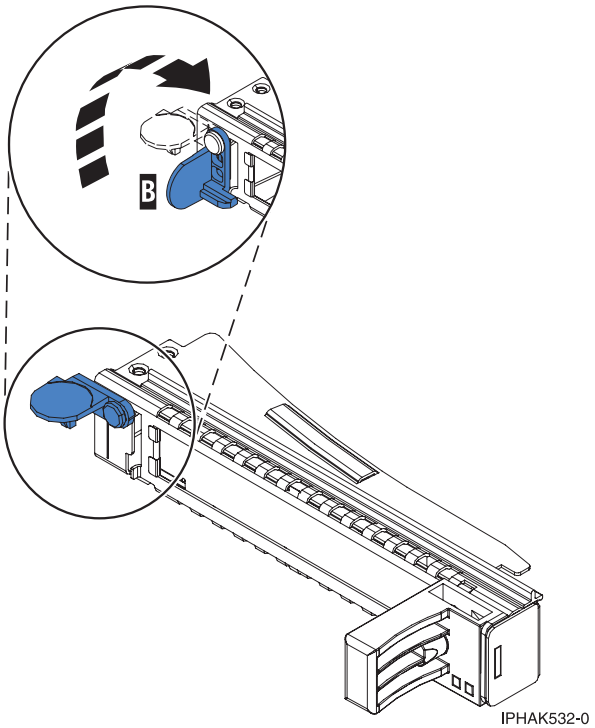


Figura 86. Grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta

6. Coloque o adaptador no cassete executando as seguintes etapas:
   a. Com o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, insira firmemente o adaptador no canal de retenção do suporte sobre trilhos **(A)**. Consulte Figura 87 na página 94.
   b. Gire o adaptador em direção à parte superior do cassete e no local.

c. Feche o grampo do suporte sobre trilhos **(B)**. Consulte Figura 87.

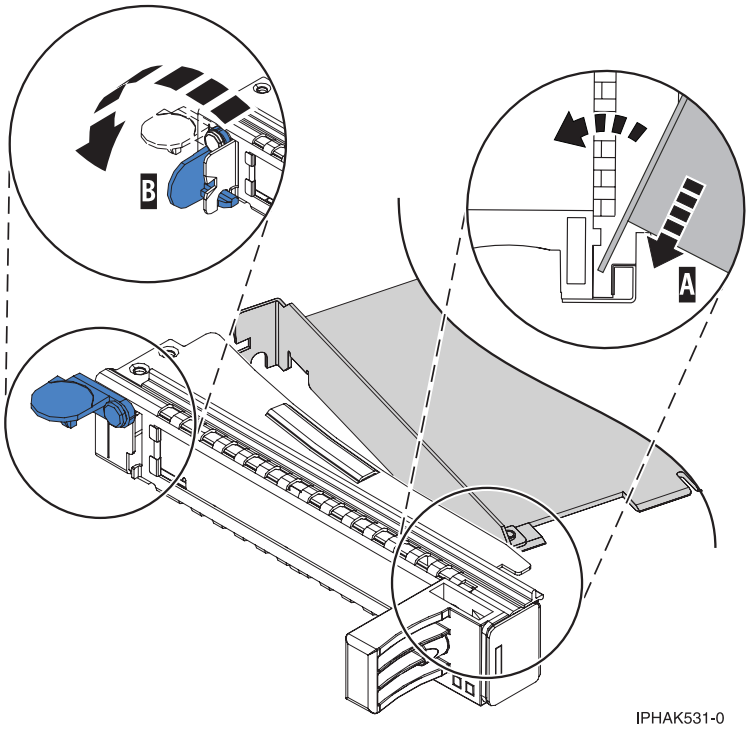


Figura 87. Adaptador removido do cassete de largura única do adaptador PCI

d. Posicione os retentores do adaptador para suportá-lo e, em seguida, gire o clipe retentor para a posição fechada.

Notas:

1) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
2) Quando o clipe retentor do adaptador estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar na direção do adaptador.
3) Coloque os retentores no adaptador, de acordo com o comprimento do adaptador que está sendo usado. Selecione as instruções apropriadas:

   Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores grandes

   a) Coloque e trave os retentores **(B)**. Consulte Figura 88 na página 95.

      Atenção: O uso do retentor do suporte do canto inferior pode interferir no acoplamento da placa PCI quando posicionada no sistema. Assegure-se de que o retentor não interfira nos conectores do adaptador no painel traseiro do sistema.

   b) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

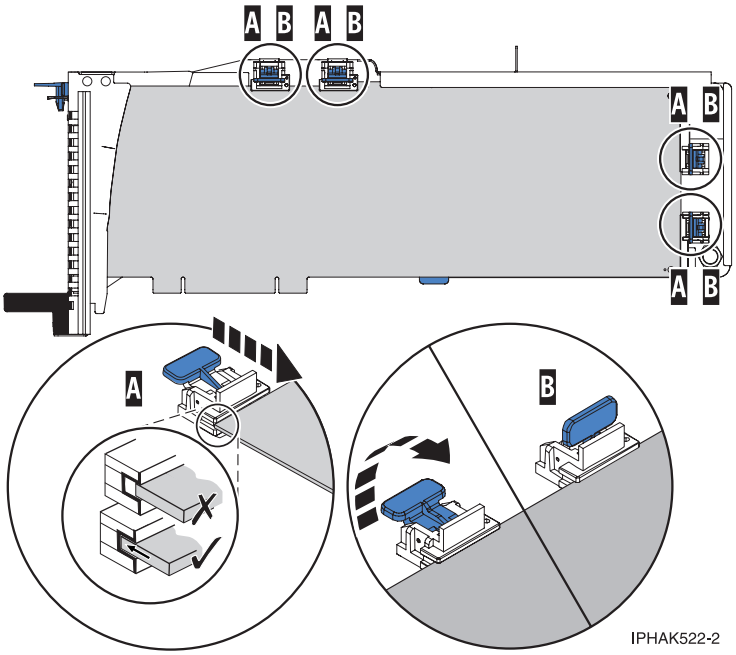


Figura 88. Adaptador grande no cassete do adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no local

Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores de comprimento médio

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte Figura 89 na página 96.

b) Coloque e trave os retentores **(B)**.

c) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

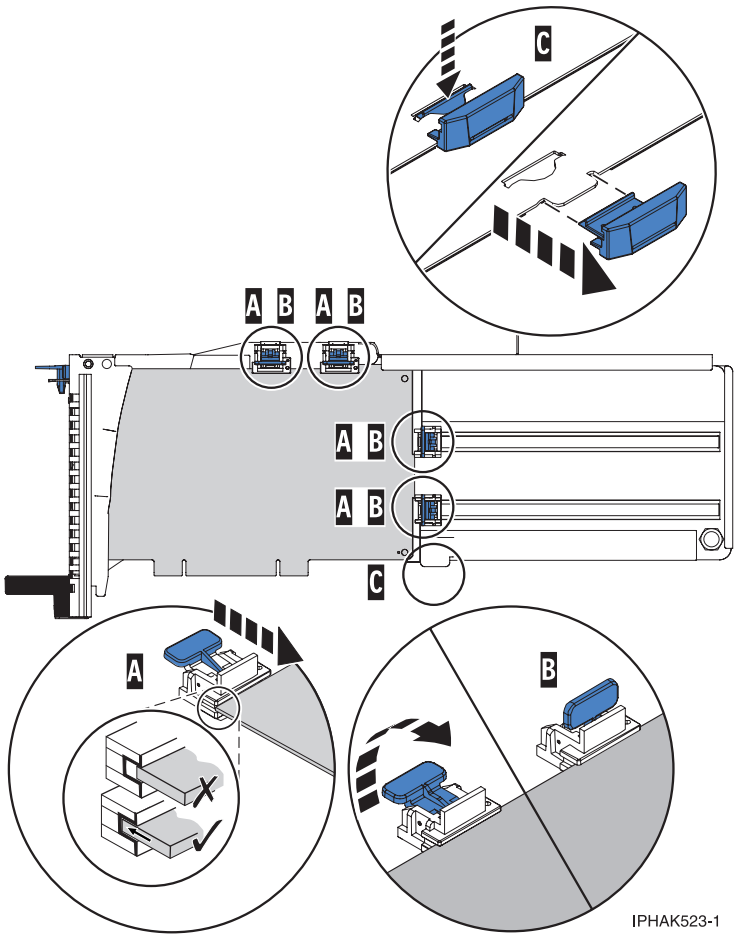


Figura 89. Adaptador de comprimento médio no cassete do adaptador PCI com os suportes no local

Colocação do retentor do cassete do adaptador para adaptadores pequenos

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte Figura 90 na página 97.

b) Coloque o braço com gancho **(D)** no orifício no canto do adaptador. Isso serve para suportar a placa quando ela está desacoplada do conector no painel traseiro do sistema.

c) Coloque e trave os retentores **(B)**.

d) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

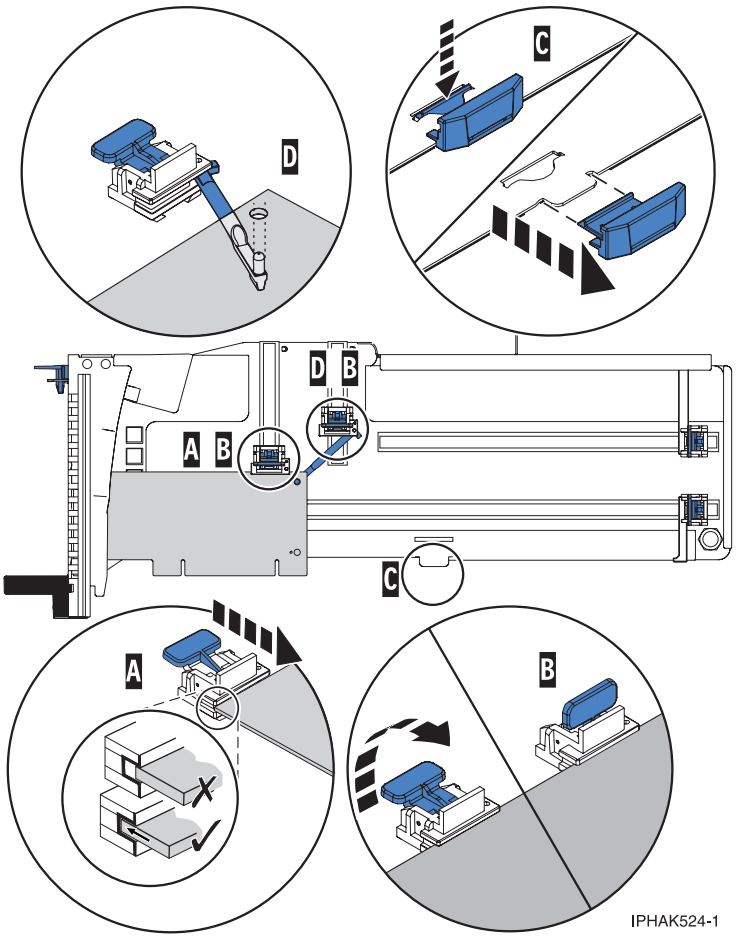


Figura 90. Adaptador pequeno no cassete do adaptador PCI com os suportes e o braço com gancho no local

7. Substitua a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

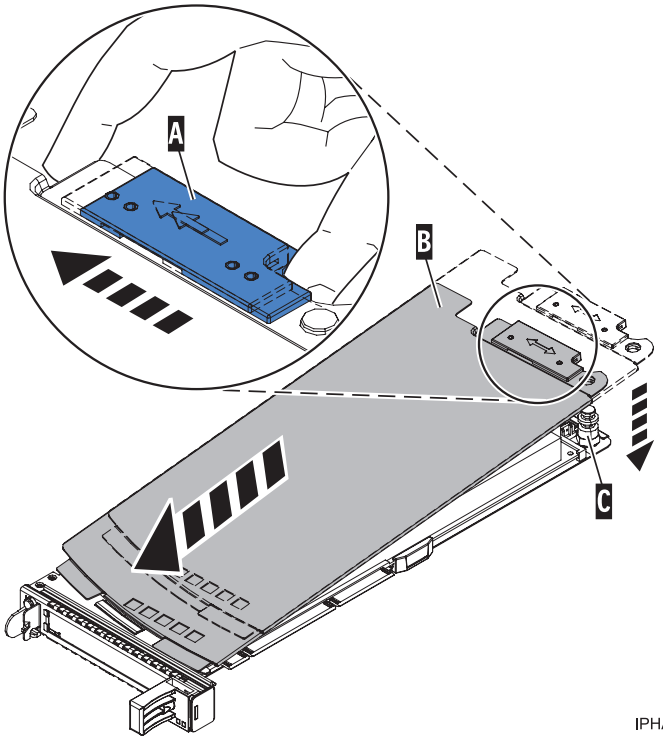


Figura 91. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI

É possível remover um adaptador PCI do cassete duplicado.

Para remover um adaptador do cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Tome as devidas precauções para evitar choque elétrico e para manusear dispositivos sensíveis à estática. Para obter informações, consulte "Evitando Choque Elétrico" na página 106 e "Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática" na página 107.
3. Remova o adaptador PCI contido em um cassete do sistema.
4. Remova as alças ou suportes para transporte anexados ao adaptador.
5. Remova a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixá-la do pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora do cassete.

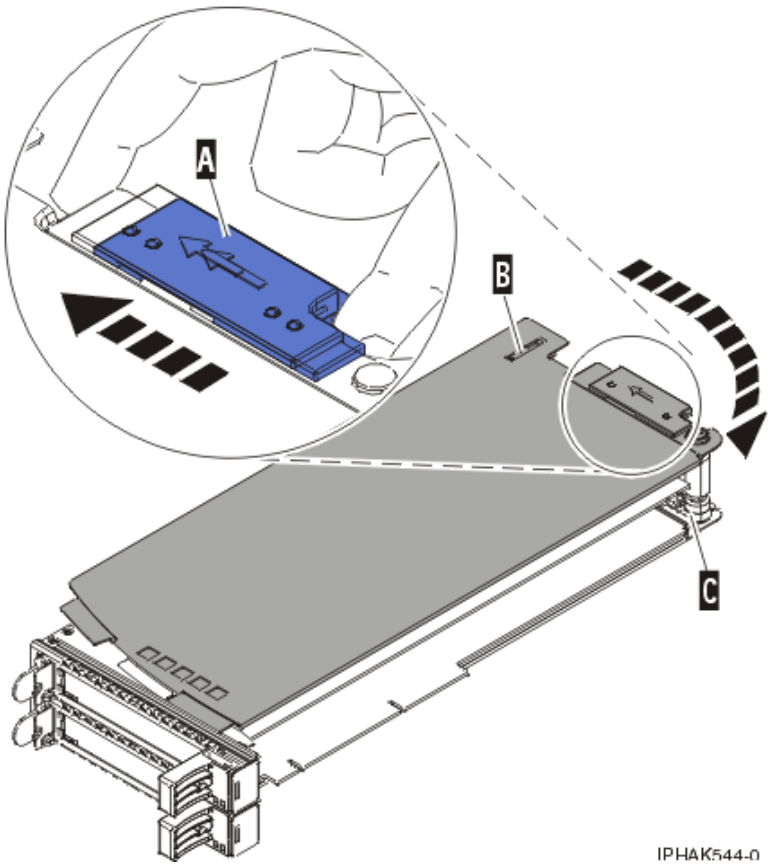


Figura 92. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

d. Desparafuse o pino de articulação **(C)** e guarde-o em um local seguro

6. Remova o adaptador do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Destrave os retentores do adaptador **(B)** girando os clipes retentores **(A)** na posição horizontal. Consulte Figura 93 na página 100. Se você estiver removendo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS, consulte a Figura 94 na página 100.

      Notas:

      1) A borda do adaptador localizada na extremidade do cassete que contém as alças do cassete é chamada de *suporte sobre trilhos* do adaptador.
      2) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
      3) Quando o clipe retentor estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar para fora da placa.
      4) Se o retentor do suporte de canto for usado, destrave-o e, em seguida, deslize-o, retirando-o da placa.

   b. Empurre os retentores do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Destrave o grampo do suporte sobre trilhos do adaptador **(A)**.
   d. Gire o adaptador fora do cassete segurando a borda do adaptador oposta ao suporte sobre trilhos e, em seguida, gire firmemente o adaptador em direção à parte inferior do cassete.
   e. Erga o adaptador para fora do canal de retenção do suporte sobre trilhos **(C)**.

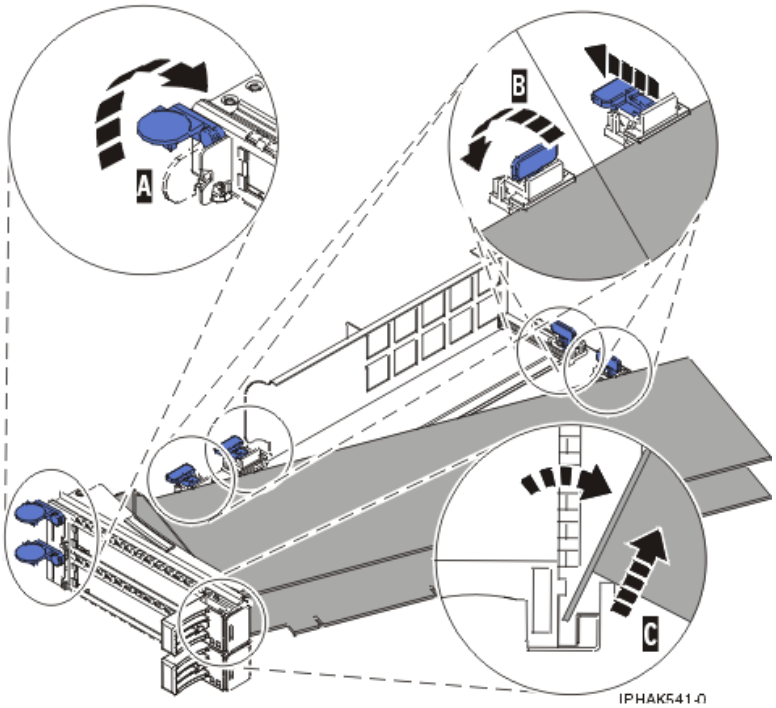


Figura 93. Adaptador removido do cassete do adaptador PCI

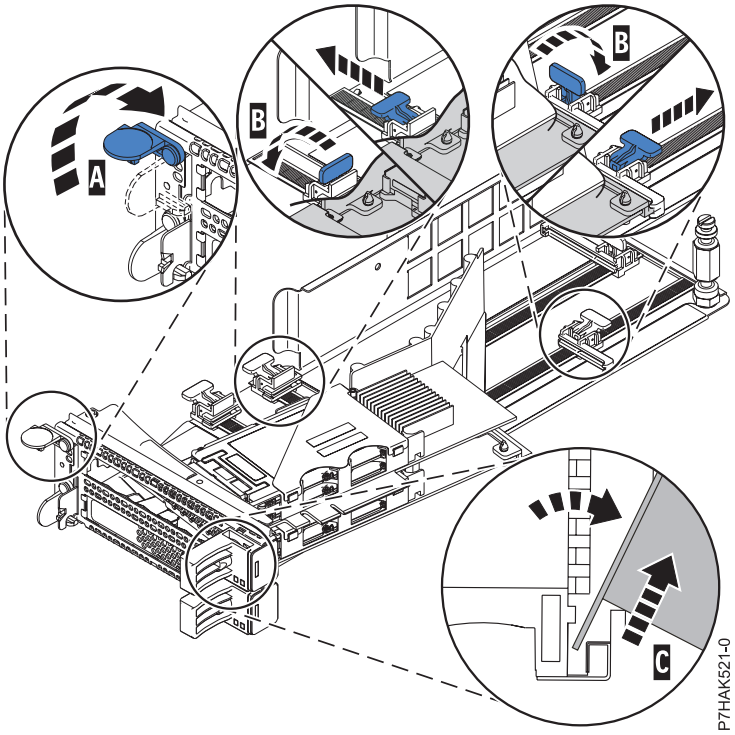


Figura 94. Adaptador PCIe RAID e SSD SAS removido do cassete do adaptador PCI

f. Guarde o adaptador em local seguro.

Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.

g. Coloque o adaptador no cassete duplicado do adaptador PCI. Para obter informações, consulte "Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI".

   Nota: Se o cassete não for conter um adaptador PCI, use este mesmo procedimento para colocar um painel de preenchimento do adaptador no cassete.

h. Substitua a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   1) Parafuse o pino de articulação **(C)** no lugar.
   2) Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete.
   3) Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   4) Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

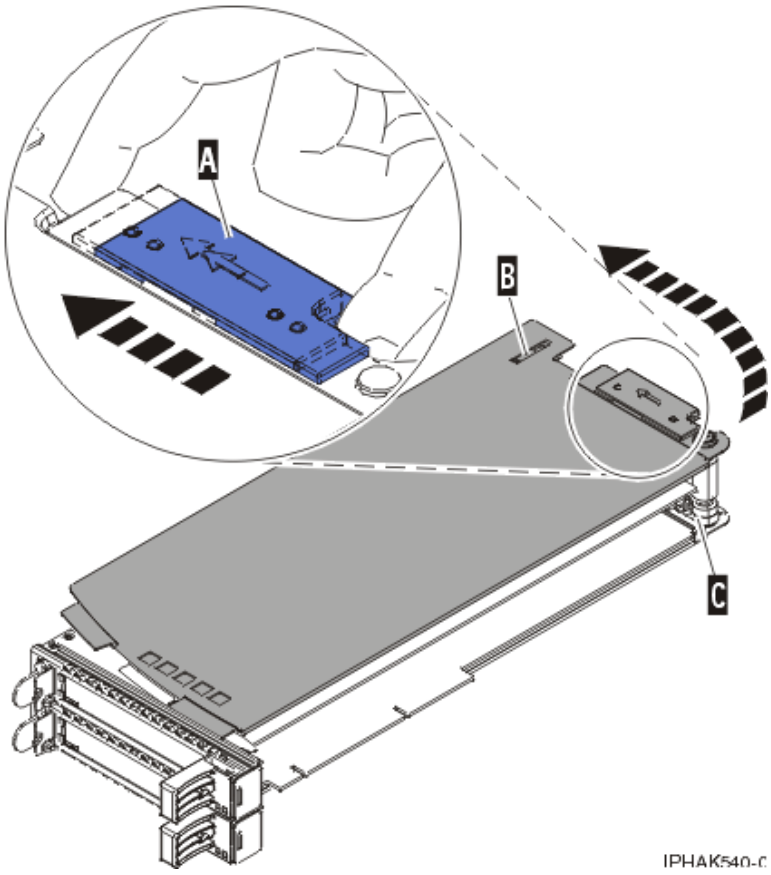


Figura 95. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI

Você pode colocar um adaptador PCI em um cassete duplicado.

Para colocar um adaptador em um cassete, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que estão descritas em "Antes de Iniciar" na página 117.
2. Remova o adaptador PCI contido em um cassete do sistema.
3. Remova a tampa do cassete executando as seguintes etapas:
   a. Deslize o engate da tampa **(A)** para desencaixá-la do pino de articulação **(C)**, conforme mostrado na figura a seguir.
   b. Levante a tampa **(B)** para fora do pino de articulação.

c. Deslize a tampa para fora do cassete.

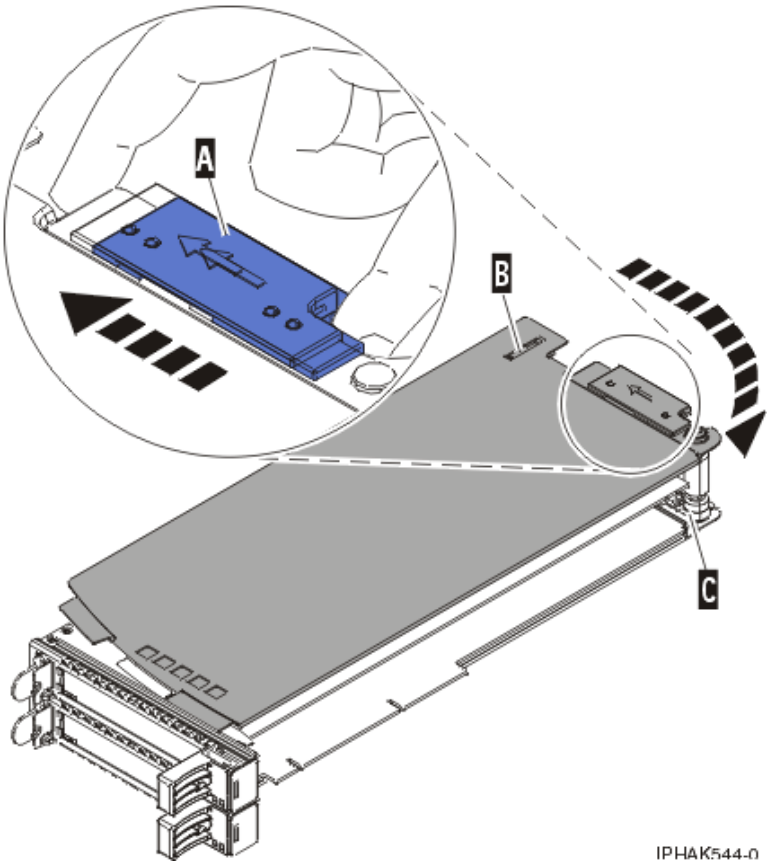


Figura 96. Tampa do cassete do adaptador PCI removida

d. Desparafuse o pino de articulação **(C)** e guarde-o em local seguro.

4. Assegure-se de que o cassete esteja preparado para receber um adaptador, executando as seguintes etapas:
   a. Assegure-se de que o cassete esteja vazio, executando uma das seguintes etapas:
      - Remova o adaptador do cassete duplicado do adaptador PCI. Para obter informações, consulte "Removendo um Adaptador do Cassete Duplicado do Adaptador PCI" na página 98.
      - Remova o painel de preenchimento do adaptador do cassete.
   b. Assegure-se de que todos os retentores do adaptador tenham sido empurrados para as bordas do cassete para permitir a colocação do adaptador.
   c. Coloque o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, pressionando a alça do cassete na direção do clipe retentor.
5. Se necessário, remova o novo adaptador do pacote antiestático.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.
6. Coloque o novo adaptador, com o lado do componente para cima, em uma superfície plana antiestática.
7. Para adaptadores PCIe RAID e SSD SAS, instale o novo reservatório de ar no novo adaptador.
   a. Deslize o reservatório de ar **(A)** entre as duas placas e alinhe os três orifícios no reservatório de ar com os três orifícios nas bordas da placa. Consulte a figura a seguir.
   b. Insira os três rebites plásticos **(B)** nos orifícios da placa e do reservatório de ar.
   c. Insira as três tachas plásticas **(C)** nos três rebites plásticos.

d. Identifique o local de cada disco de estado sólido (SSD) enquanto transfere os SSDs do adaptador substituído para o mesmo local no novo adaptador que está sendo instalado. Para obter informações sobre como substituir SSDs, consulte Substituindo um Módulo SSD no Adaptador PCIe RAID e SSD SAS. Repita essa etapa para cada SSD.

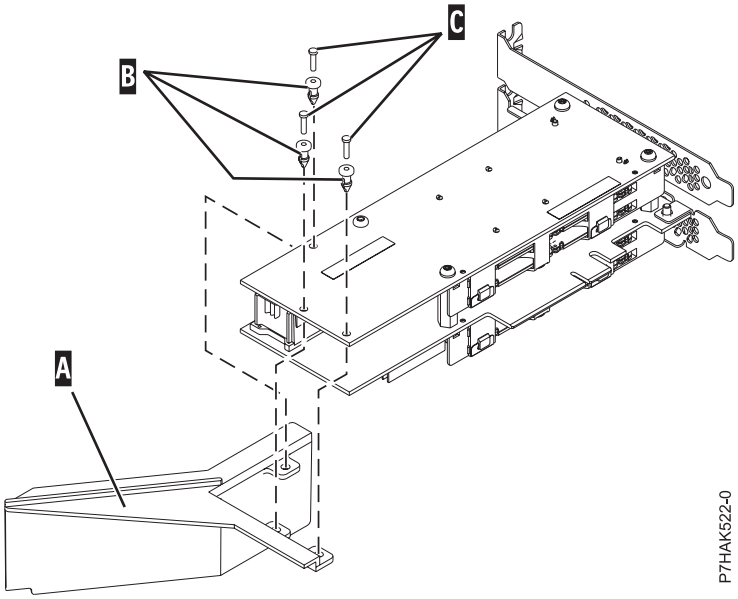


Figura 97. Instalando um reservatório de ar no novo adaptador PCIe RAID e SSD SAS

8. Coloque o adaptador no cassete executando as seguintes etapas:
   a. Com o grampo do suporte sobre trilhos na posição aberta, insira firmemente o adaptador no canal de retenção do suporte sobre trilhos **(A)**. Para um adaptador PCI típico, consulte Figura 98 na página 104. Para um adaptador PCIe RAID e SSD SAS, consulte Figura 99 na página 104.
   b. Gire o adaptador em direção à parte superior do cassete e no local.
   c. Feche o grampo do suporte sobre trilhos **(C)**.

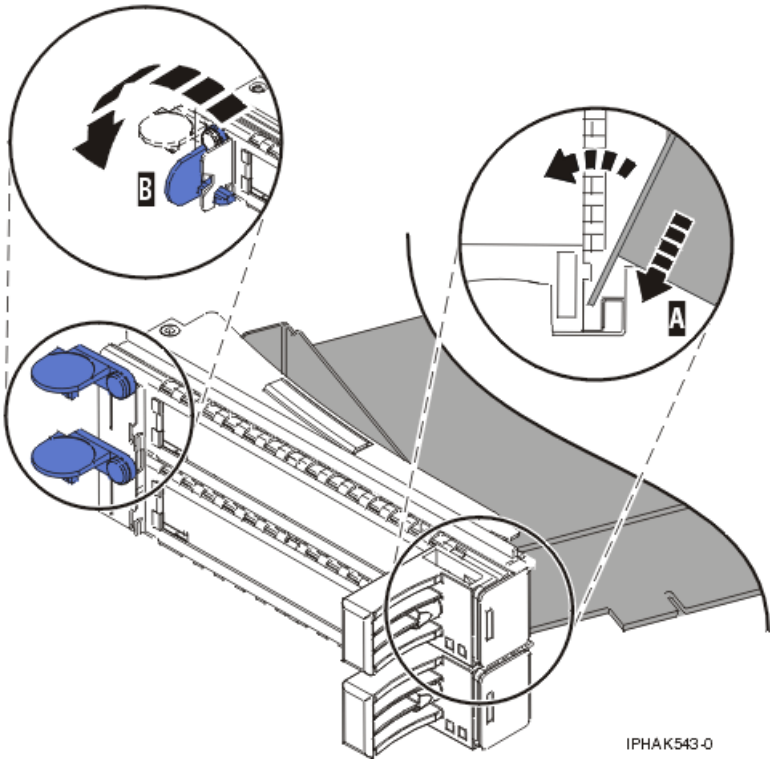


Figura 98. Adaptador substituído no cassete do adaptador PCI

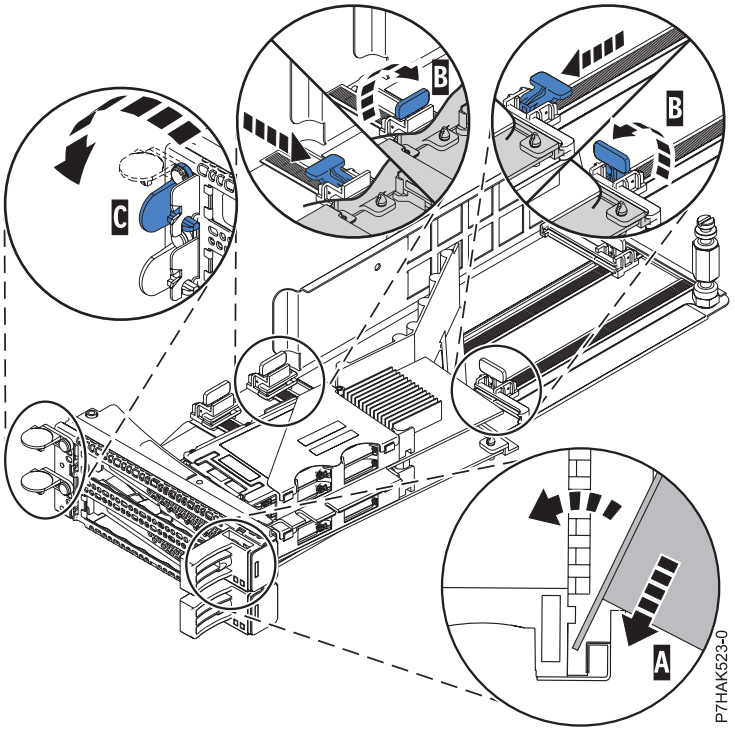


Figura 99. Substituindo um adaptador PCIe RAID e SSD SAS no cassete do adaptador PCI

d. Posicione os retentores do adaptador para suportá-lo e gire o clipe retentor **(B)** para a posição fechada.

Notas:

1) Dois retentores estão localizados na parte superior do cassete, junto à borda superior do adaptador. Mais dois retentores estão localizados na borda do cassete oposta ao suporte sobre trilhos do adaptador.
2) Quando o clipe retentor do adaptador estiver na posição horizontal, os retentores do adaptador serão destravados e poderão deslizar na direção do adaptador.
3) Coloque e trave os retentores **(B)**. Consulte Figura 100.

   Atenção: O uso do retentor do suporte do canto inferior pode interferir no acoplamento da placa PCI quando posicionada no sistema. Assegure-se de que o retentor não interfira nos conectores do adaptador no painel traseiro do sistema.
4) Certifique-se de que a borda do adaptador esteja posicionada em cada encaixe retentor **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a borda do adaptador seja posicionada no encaixe retentor, certifique-se de que o retentor ainda esteja travado firmemente nessa borda ou conector.

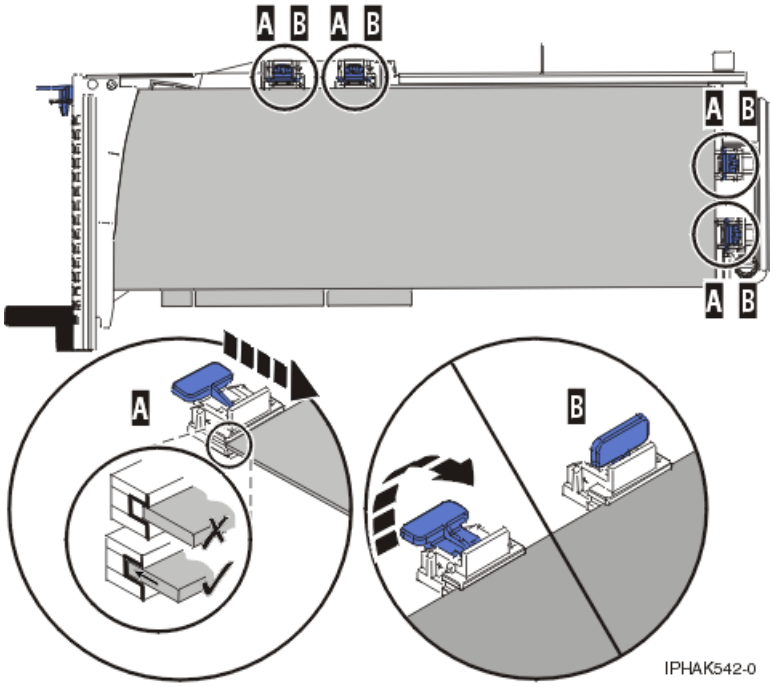


Figura 100. Adaptador longo no cassete do adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no local

9. Quando os retentores forem colocados, substitua a tampa do cassete, executando as seguintes etapas:
   a. Parafuse o pino de articulação **(C)** no lugar.
   b. Deslize a tampa **(B)** para a posição no cassete, conforme mostrado na figura a seguir.
   c. Enquanto segura o engate da tampa **(A)** na posição aberta, posicione a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   d. Libere o engate da tampa para travá-la na posição.

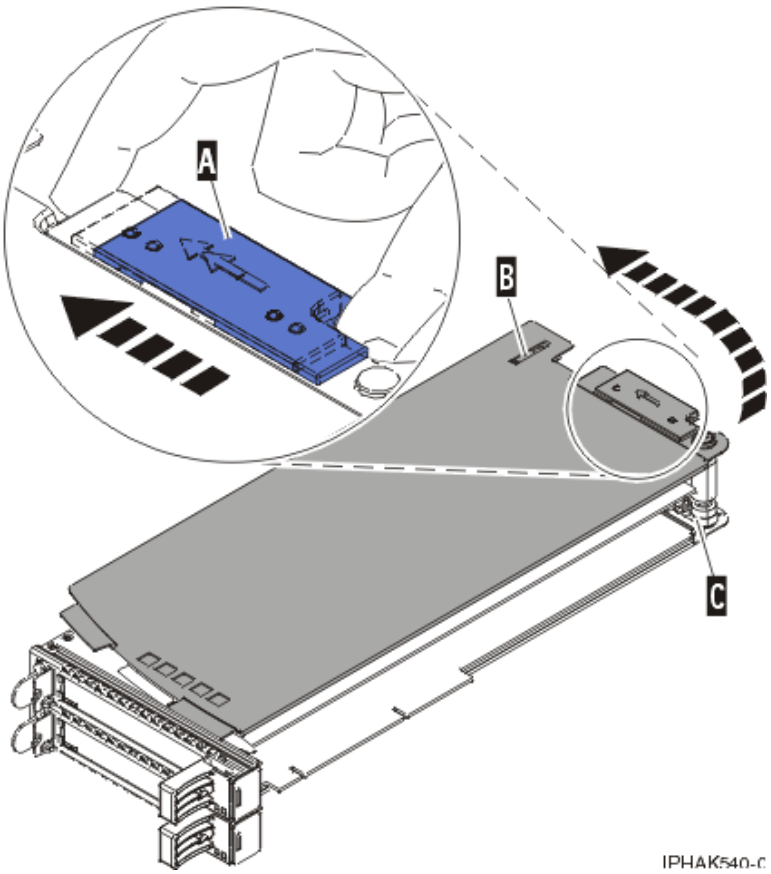


Figura 101. Tampa do cassete do adaptador PCI substituída

10. Substitua o adaptador PCI contido em um cassete no sistema.

    Atenção: Um cassete que contém um adaptador PCI ou um painel de preenchimento deve ser colocado no slot de adaptador PCI da unidade de sistema para a circulação de fluxo de ar e refrigeração adequadas.

Procedimentos relacionados para instalação e remoção de adaptadores PCI

Esses procedimentos estão relacionados à instalação e remoção de adaptadores PCI.

Evitando Choque Elétrico

Saiba sobre precauções que devem ser tomadas para evitar choque elétrico ao trabalhar em um sistema de computador ou perto dele.

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:

- **conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação 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.**
- **Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **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.**
- **Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **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. **Retire os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Retire os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **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. **Conecte os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

Manuseando Dispositivos Sensíveis à Estática

Saiba sobre as precauções que devem ser tomadas para evitar dano em componentes eletrônicos devido à descarga de eletricidade estática.

Placas eletrônicas, adaptadores, unidades de mídia e unidades de disco são sensíveis à descarga de eletricidade estática. Esses dispositivos são fornecidos em embalagens antiestáticas, para evitar este tipo de dano. Tome as seguintes precauções para evitar dano nestes dispositivos devido à descarga de eletricidade estática.

- Conecte uma pulseira a uma superfície metálica não pintada do hardware para evitar que a descarga eletrostática danifique o hardware.
- Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.

- Se você não tiver uma pulseira, pouco antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque em uma superfície metálica não pintada do sistema por, no mínimo, 5 segundos.
- Não remova o dispositivo da embalagem antiestática até estar pronto para instalá-lo no sistema.
- Com o dispositivo ainda em sua embalagem antiestática, toque-o em uma estrutura metálica do sistema.
- Segure os cartões e as placas pelas bordas. Evite tocar nos componentes e conectores dourados no adaptador.
- Se for preciso colocar o dispositivo em algum local enquanto ele estiver fora da embalagem antiestática, coloque-o sobre a embalagem antiestática. Antes de pegá-lo novamente, toque a embalagem antiestática e a estrutura metálica do sistema ao mesmo tempo.
- Manuseie os dispositivos com cuidado para evitar danos permanentes.

Atualizando o Nome da Porta Universal para um Novo IOA 5735 ou 5774.

Se você trocou um Adaptador de Entrada/saída (IOA) Fibre Channel 5735 ou 5774, o subsistema de armazenamento externo IBM deve ser atualizado para usar o nome da porta universal (WWPN) do novo IOA 5735 ou 5774. Qualquer hardware da SAN que usa o zoneamento de WWPN também poderá precisar de atualização.

Para obter instruções sobre como atualizar o subsistema de armazenamento externo ou configurações de hardware da SAN, consulte a documentação para esses sistemas.

O WWPN para o IOA Fibre Channel pode ser localizado usando o Hardware Service Manager no SST ou DST. Exiba detalhes das informações do 5735 ou 5774 IOA Logical Hardware Resource e use o campo de nome da porta universal.

O WWPN de 16 dígitos também pode ser determinado, anexando os dígitos 1000 ao início do endereço IEEE de 12 dígitos localizado na etiqueta do suporte sobre trilhos do IOA Fibre Channel.

Controlador PCI-X, Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo (FC 5739, 5778, 5781, 5782; CCIN 571F, 575B)

Saiba sobre os recursos, especificações e notas de instalação para o Controlador PCI-X Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo.

O Controlador PCI-X Ultra320 SCSI RAID, duplicado, de canal quádruplo é um adaptador SCSI de alto desempenho, combinado com o adaptador de cache de gravação auxiliar para formar um par de adaptadores duplicados. Os dois adaptadores são parafusados juntos. Este tópico contém as seguintes seções:

- "Recursos "
- "Especificações" na página 109
- "Informações de colocação " na página 110
- "Particionamento Lógico" na página 110
- "Colocando o Adaptador em um Cassete Duplicado " na página 110
- "Instalando um Cassete que Contém um Adaptador em um Sistema" na página 111
- "Colocando o Adaptador Duplicado em um Sistema que não Usa Cassetes " na página 111
- "LED de Energia " na página 111
- "Procedimento de Manutenção Simultânea" na página 111

Recursos

- 3 portas externas SCSI U320

- 1 porta interna SCSI U320 dedicada a conectar o controlador ao adaptador do cache de gravação auxiliar
- Até 36 dispositivos de armazenamento de acesso direto (DASD) podem ser conectados externamente por adaptador
- Taxa de dados de 320 MB por barramento SCSI
- Suporta somente dispositivos de disco low voltage differential (LVD)
- Suporta RAID 5 e 6 (3 a 18 conjuntos de unidades)
- Cache de gravação compactado de 390 MB/1,5 GB
- Cache de leitura compactada de 415 MB/1,6 GB
- Suporte a DDR PCI-X (lado do adaptador de armazenamento)
- Com ou sem IOP (o 5739 requer um IOP; o 5778 não.)

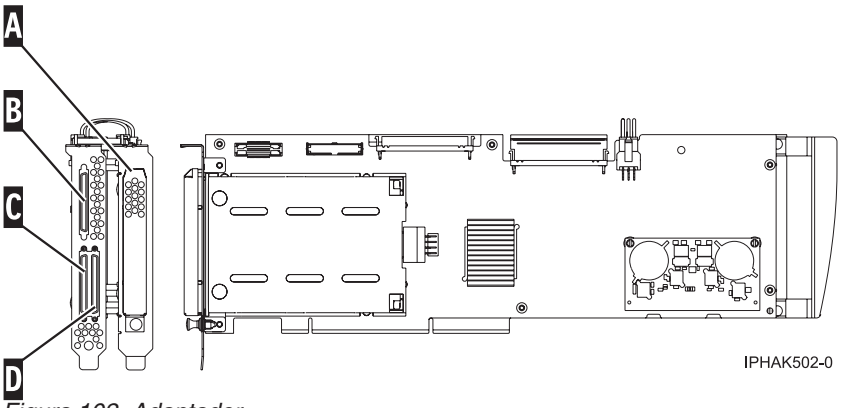


Figura 102. Adaptador

(A) Tampa da bateria

(B) Porta SCSI 2

(C) Porta SCSI 0

(D) Porta SCSI 1

Especificações

Item	Descrição
Número de FRU do adaptador	42R6578
Número de FRU da bateria de cache	42R3965
Descrição da unidade	• 64 bits, 133 MHz, 3.3 V • Compatível com PCI-X 2.0 • Adaptador duplicado, requer 2 slots longos, adjacentes. O lado do controlador SCSI do par de adaptadores requer um slot de 64 bits. (O lado do controlador é o lado com os conectores SCSI externos.) • O adaptador do cache de gravação auxiliar contém um pacote de bateria de cache duplo, que permite manutenção simultânea, responsável pela manutenção do cache de memória em ambos os adaptadores, no caso de uma finalização anormal.
Requisitos do sistema operacional ou da partição	• IBM i V5R3, V5R3M5 e V5R4 com PTFs. • AIX 5L Versão 5.2 com o Nível de Tecnologia 5200-10 ou mais recente • AIX 5L Versão 5.3 com o Nível de Tecnologia 5300-06 ou mais recente • Red Hat Enterprise Linux versão 4 U4 ou mais recente • SUSE Linux Enterprise Server 10 ou mais recente Consulte Website do IBM Prerequisite em http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf para obter detalhes e atualizações atuais.
Número máximo	Consulte “Informações de colocação ” na página 110.

Informações de colocação

Consulte os tópicos a seguir para as regras de colocação, se o adaptador for suportado nesse sistema:

- Regras de Localização e Prioridades de Slot de Adaptador PCI no 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D
- Regras de Colocação de Adaptadores PCI e Prioridades de Slots no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D
- Regras de Colocação de Adaptadores PCI e Prioridades de Slots no 8233-E8B
- Regras de Colocação de Adaptadores PCI e Prioridades de Slots no 8236-E8C
- Regras de Colocação de Adaptadores PCI e Prioridades de Slots no 9117-MMB, 9117-MMC ou 9117-MMD
- Regras de Colocação de Adaptadores PCI e Prioridades de Slots no 9179-MHB, 9179-MHC ou 9179-MHD

Particionamento Lógico

Quando usado em um ambiente de partição lógica (LPAR), esse adaptador duplicado deve ter ambos os slots do adaptador designados à mesma partição lógica. Ao implementar dynamic logical partitioning (DLPAR), os dois slots do adaptador devem ser gerenciados juntos.

Colocando o Adaptador em um Cassete Duplicado

Para colocar este adaptador duplicado em um cassete duplicado, primeiro remova a alça do adaptador **(B)**, e as duas tampas plásticas do cabo do jumper SCSI **(A)**, conforme mostrado na figura a seguir. (As duas tampas plásticas são encontradas somente em adaptadores fabricados antes de agosto de 2008.) Em seguida, siga os procedimentos gerais para colocar um adaptador duplicado em um cassete duplicado. Consulte Colocando um Adaptador no Cassete Duplicado do Adaptador PCI.

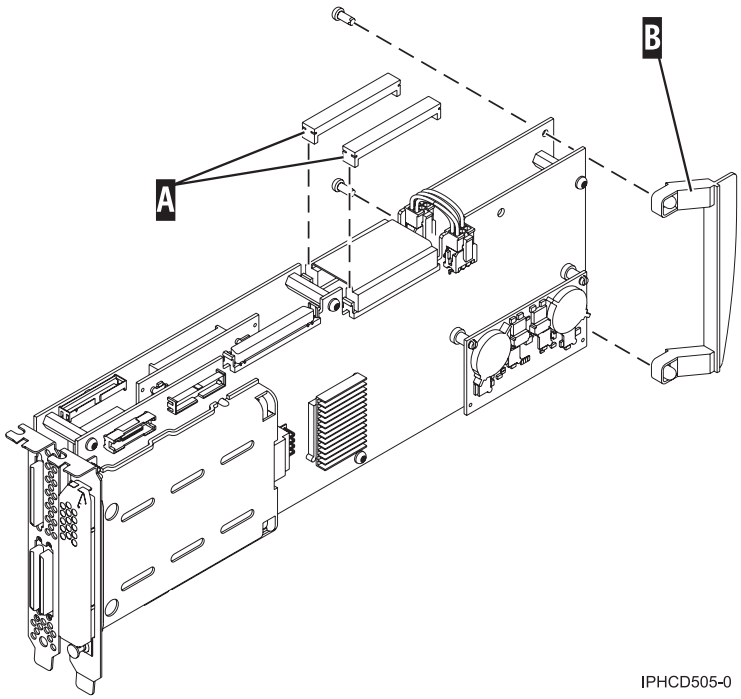


Figura 103. Preparando o adaptador para colocação em um cassete

Instalando um Cassete que Contém um Adaptador em um Sistema

Para instalar um cassete que contém um adaptador em uma unidade de sistema ou unidade de expansão, siga os procedimentos nas unidades de expansão 5796 e 7314-G30, Removendo e Substituindo um Adaptador PCI Contido em um Cassete. Para obter instruções, consulte Adaptadores PCI.

Colocando o Adaptador Duplicado em um Sistema que não Usa Cassetes

Se estiver instalando o adaptador duplicado nos slots PCI internos, remova o suporte inferior direito, conforme mostrado na Figura 104.

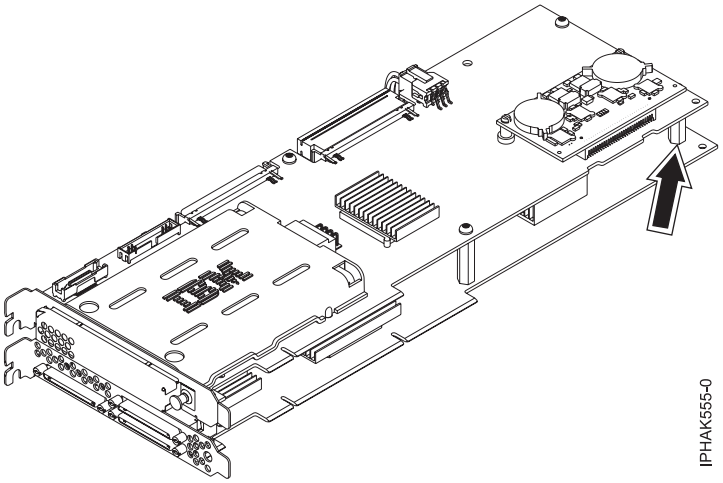


Figura 104. Removendo o suporte

LED de Energia

Para um adaptador duplicado, há somente um LED de energia visível para os dois slots.

Procedimento de Manutenção Simultânea

A manutenção simultânea desse adaptador duplicado só será suportada se você estiver usando o sistema operacional IBM i. Ela não é suportada por meio do Hardware Management Console (HMC). A manutenção simultânea deve ser feita a partir do Hardware Service Manager (HSM) do sistema ou partição proprietária. O HSM desliga e liga automaticamente os dois slots PCI quando qualquer um desses slots é selecionado. Se você estiver usando o sistema operacional AIX ou Linux, deve-se desligar e ligar manualmente cada slot separadamente.

Importante:

- Ambos os slots PCI devem ser desligados ao instalar ou remover esse adaptador com a energia do sistema ligada.
- Se o adaptador for o IOA da origem de carregamento ou sob o IOP da origem de carregamento ou qualquer outro IOA/IOP de armazenamento com DASD crítico conectado para o sistema, deixe que um provedor de serviços qualificado execute o procedimento de manutenção simultânea. Na etapa 12 na página 112, o HSM instrui você a usar as funções do painel de controle 68 e 69 para desativar o domínio.

As etapas a seguir são um procedimento de manutenção simultânea geral para instalação, remoção ou substituição de um adaptador em um sistema que está executando o sistema operacional IBM i. Se você foi enviado para cá por outro procedimento, instruções adicionais específicas para remover e substituir um adaptador PCI podem ser localizadas nesse procedimento.

1. Inicie uma sessão IBM i para o sistema ou partição que contém o adaptador e conecte-se ao sistema ou partição.
2. Digite **strsst** na linha de comandos do menu Principal e pressione Enter.
3. Digite seu ID de usuário e a senha das ferramentas de serviço na tela Conectar do SST (System Service Tools) e pressione Enter.
4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (System Service Tools) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware service manager** na tela Start a Service Tools e pressione Enter.
6. Selecione **Logical hardware resources (system, frames, cards)** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Selecione **System bus resources** e pressione Enter. A tela será alterada para Logical Hardware Resources na tela System Bus.
8. Role a página para baixo e localize o **IOP** que controla o IOA que receberá manutenção.

   Se estiver instalando um novo adaptador sem IOP em um slot vazio, o IOP não será mostrado.
9. Insira 9 no campo Opt do **IOP** que receberá manutenção.
10. Localize o recurso **Storage IOA** do adaptador que receberá manutenção e insira 8 no campo Opt para esse recurso.
11. Insira 3 para **Concurrent maintenance** no campo Opt do recurso **Storage IOA** que receberá manutenção. A tela é alterada para a tela Hardware Resource Concurrent Maintenance.
12. Pressione F9 para desligar o domínio.

    Em alguns casos, os slots da placa já estão desligados, se vazios.
13. Pressione Enter para iniciar o desligamento. A tela é alterada para a tela Hardware Resource Concurrent Maintenance Status, que mostra o status do desligamento.

    Quando o desligamento estiver concluído, a tela retornará à tela Hardware Resource Concurrent Maintenance. A tela mostra que o **Power Status** é desligado para **Storage IOA**. Deixe esta tela no HSM durante a instalação, remoção ou substituição do adaptador.
14. Verifique o estado do LED de energia de slot para o slot no qual o adaptador reside para verificar se o adaptador está desligado.

    Para um adaptador duplicado, há somente um LED de energia visível para os dois slots.
15. Instale, remova ou substitua o adaptador. Siga os procedimentos nas unidades de expansão 5796 e 7314-G30, Removendo e substituindo um adaptador PCI contido em um cassete. Para obter instruções, consulte Adaptadores PCI.
16. Ao concluir a substituição, retorne à tela Hardware Resource Concurrent Maintenance no HSM.
17. Se tiver sido anteriormente instruído a usar a função 69 do painel do operador para ligar o adaptador, faça isso agora. Em seguida, vá para a etapa Instalando Adaptadores PCI; caso contrário, continue na próxima etapa.
18. Insira F10 para ligar o adaptador.
19. Pressione Enter para iniciar a ativação.
20. Se a tela Work with Controlling Resource for exibida, insira 7 no campo Opt para o **IOP** ao qual o IOA será designado.

    A tela Hardware Resource Concurrent Maintenance Status mostra o status da ativação.
21. Quando a ativação estiver concluída, a tela retornará à tela Hardware Resource Concurrent Maintenance. A tela mostra que o **Power Status** está ativado para o **Storage IOA**.
22. Observe o status do LED para verificar se o adaptador está ligado.

    Para um adaptador duplicado, há somente um LED de energia visível para os dois slots.
23. Retorne ao procedimento que o trouxe aqui.

Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com cache de 1,5 GB (FC 5904, 5906, 5908; CCIN 572F e 575C)

Saiba sobre as especificações e requisitos do sistema operacional para os adaptadores 5904, 5906 e 5908.

Visão Geral

O Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com cache de 1,5 GB é um controlador de disco SAS com um máximo de 1,5 GB de cache de gravação compactado e um máximo de 1,6 GB de cache de leitura compactado. São fornecidos o cache de gravação auxiliar e a manutenção simultânea da bateria. O controlador é implementado usando dois adaptadores físicos que estão conectados de forma segura para formar um adaptador duplicado. O adaptador duplicado requer dois slots Peripheral Component Interconnect-X (PCI-X) adjacentes. O lado do cache de gravação auxiliar do adaptador duplicado contém um pacote de bateria de cache duplo, que permite manutenção simultânea, que mantém o cache de memória nos dois adaptadores em caso de uma finalização anormal.

Quando usado em um ambiente de partição lógica (LPAR), esse adaptador duplicado deve ter ambos os slots do adaptador designados à mesma partição lógica. Ao implementar o LPAR dinâmico (DLPAR), os dois slots do adaptador devem ser gerenciados juntos.

Os recursos 5904, 5906 e 5908 são todos os códigos de recurso que representam o mesmo Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com cache de 1,5 GB. Os códigos de recurso diferentes indicam se um cassete blind swap é usado e seu tipo:

- O recurso 5904 não indica nenhum cassete blind swap. O recurso é usado em gabinetes que não usam cassetes blind swap.
- O recurso 5906 indica um cassete blind swap geração 2.5. O recurso é usado nos gabinetes 5797 e 5798.
- O recurso 5908 indica um cassete blind swap geração 3. Este recurso é usado nos gabinetes 5790 e 5796.

572F é o número do CCIN no lado do adaptador RAID do par de adaptadores duplicados. 575C é o número do CCIN no adaptador de cache de gravação.

O adaptador fornece RAID 0, RAID 5, RAID 6 e RAID 10 para os sistemas operacionais AIX e Linux. No sistema operacional IBM i, o espelhamento e a difusão de dados são fornecidos pelo sistema operacional, e o RAID 5 e RAID 6 são fornecidos pelo adaptador. [1]

O adaptador fornece três miniconectores SAS 4x para a conexão de unidades SAS nas Gavetas de Expansão 5886 EXP 12S. O adaptador suporta um máximo de cinco Gavetas de Expansão 5886 EXP 12S.[1] Com o cabeamento e configuração corretos, são usadas diversas portas largas para fornecer caminhos redundantes para cada unidade SAS de porta dupla. O adaptador gerencia a redundância de caminho de SAS e o desvio de caminho, se ocorrer uma falha do SAS.

Com o emparelhamento opcional de conjuntos de adaptadores, é fornecido um nível ainda mais alto de proteção usando uma configuração de E/S de controlador duplo[1] para proteção contra falha de um conjunto de adaptadores inteiro. Nessa configuração de E/S de alta disponibilidade, são usados cabos SAS X para conectar Gavetas de Expansão 5586 EXP 12S. O quarto miniconector SAS em cada conjunto de placas é usado para conectar diretamente os conjuntos de placas usando um cabo SAS AA.

Importante: Para obter informações adicionais e considerações importantes para configurações de IOA de armazenamento de vários inicializadores e de alta disponibilidade ou duplas, consulte os tópicos Controladores SAS RAID para AIX, Controladores SAS RAID para Linux ou Controladores SAS RAID para IBM i.

A figura a seguir mostra o adaptador.

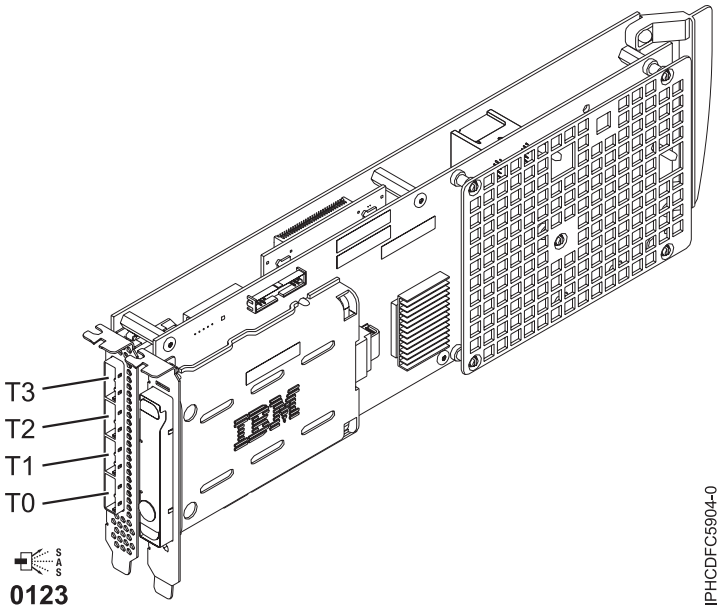


Figura 105. Adaptador PCI-X DDR SAS RAID com cache de 1,5 GB

Nota: A Porta T3 não suporta nenhuma conexão de dispositivo. T3 é usado somente em configurações de E/S de controlador duplo para comunicação de adaptador para adaptador.

Especificações

Item **Descrição**

Número de FRU do adaptador

44V8622 (Somente adaptador - Projetado para conformidade com o requisito do RoHS.)

42R4008 (Somente cassete blind swap geração 3)

44V7627 (Adaptador no cassete blind swap geração 2.5)

Número de FRU da bateria

42R3965 ou 74Y5665 (Projetado para conformidade com o requisito do RoHS.)

Arquitetura do barramento de E/S

PCI-X

Requisitos de slot

Dois slots PCI-X longos e adjacentes.

Cabos A conexão de dispositivo SAS requer cabos específicos que são fornecidos com o subsistema ou recursos de dispositivo que estão sendo conectados. O cabeamento especial é necessário para configurações de vários inicializadores e de alta disponibilidade. Consulte Planejamento de Cabo Serial-attached SCSI

Voltagem

3.3V

Form factor

Grande

Número máximo

Consulte Localização do Adaptador PCI.

Atributos

- Velocidade do SAS: 3 Gbps
- SAS, SAS Serial SCSI Protocol (SSP) e Serial Management Protocol (SMP) suportados
- Controlador único suportado com cabos y SAS (3692, 3693, 3694)
- Controlador duplo suportado com cabos x SAS (3661, 3662, 3663) e cabo SAS 2:6 (3681, 3682)
- O controlador único suporta dados do cache de gravação espelhados com cache auxiliar

- O controlador duplo suporta dados do cache de gravação espelhados e áreas de cobertura de paridade RAID espelhadas entre conjuntos de placas
- Dispositivos de mídia removível não são suportados

Requisitos do sistema operacional ou da partição

Este adaptador é suportado para os seguintes sistemas operacionais:

- AIX:
  - AIX 5L Versão 5.3 com Nível de Tecnologia 5300-07 e Service Pack 8 ou mais recente
  - AIX 5L Versão 5.3 com Nível de Tecnologia 5300-08 e Service Pack 6 ou mais recente
  - AIX 5L Versão 5.3 com o Nível de Tecnologia 5300-09 e Service Pack 2 ou mais recente
  - AIX 5L Versão 5.3 com o Nível de Tecnologia 5300-10 ou mais recente
  - AIX 6.1 e Service Pack 8 ou mais recente
  - AIX Versão 6.1 com Nível de Tecnologia 6100-01 e Service Pack 4 ou mais recente
  - AIX 6.1 com o Nível de Tecnologia 6100-02 e Service Pack 3 ou mais recente
  - AIX 6.1 com o Nível de Tecnologia 6100-03 ou mais recente
- Linux:
  - Red Hat Enterprise Linux versão 4, com a atualização 7 ou mais recente
  - Red Hat Enterprise Linux versão 5, com a atualização 2 ou mais recente
  - SUSE Linux Enterprise Server 10, com service pack 2 ou mais recente
- IBM i
  - IBM i V5R4M5 e Resave F ou mais recente
  - IBM i 6.1 e Resave F ou mais recente

Este adaptador requer os seguintes drivers de dispositivo:

- AIX: pacote de drivers de dispositivo devices.pci.1410bd02
- Linux:
  - iprutils versão 2.4.1 e driver ipr versão 2.0.11.6 (ou mais recente) para kernels RHEL4
  - iprutils versão 2.4.1 e driver ipr versão 2.2.0.2 (ou mais recente) para kernels RHEL5
  - iprutils versão 2.4.1 e driver ipr versão 2.2.0.2 (ou mais recente) para kernels SLES10

Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de que tenha o software necessário para suportar o novo recurso e determine se existem pré-requisitos para este recurso e dispositivos de conexão. Para verificar os pré-requisitos, consulte o Website IBM Prerequisite (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Procedimento de Manutenção Simultânea

A manutenção simultânea deste adaptador duplicado não é suportada por meio do Hardware Management Console (HMC). A manutenção simultânea deve ser feita no sistema operacional da partição. No IBM i, o Hardware Service Manager (HSM) do sistema ou partição proprietária desligará ou ligará automaticamente os dois slots PCI quando qualquer slot for selecionado. No AIX ou Linux, você deve desligar e ligar manualmente cada slot separadamente.

Importante:

- Ambos os slots PCI devem ser desligados ao instalar ou remover esse adaptador com a energia do sistema ligada.
- Se este adaptador for o IOA da origem de carregamento ou qualquer outro IOA de armazenamento com DASD crítico conectado para o sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser executado por um provedor de serviços qualificado.

Procedimentos Comuns para Recursos Instaláveis

Use estes procedimentos para ajudar a remover e substituir adaptadores PCI.

Antes de Iniciar

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

Estas precauções são destinadas à criação de um ambiente seguro para manutenção de seu sistema, e não ao fornecimento de etapas para manutenção do sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição fornecem os processos passo a passo requeridos para a manutenção de seu 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:

- **conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação 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.**
- **Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **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.**
- **Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **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. **Retire os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Retire os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **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. **Conecte os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

PERIGO

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

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 sobre dispositivos montados em rack.**

- **Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação no gabinete do rack quando instruído 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.**

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 pode se tornar 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.**

(R001)

Antes de iniciar um procedimento de substituição ou instalação, execute estas etapas:

1. Se estiver instalando um novo recurso, assegure-se de ter o software necessário para suportar o novo recurso. Consulte Pré-requisito IBM.
2. Se estiver executando um procedimento de instalação ou substituição que possa colocar seus dados em risco, assegure-se, onde for possível, de ter um backup atual do seu sistema ou partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).

3. Revise o procedimento de instalação ou substituição para o recurso ou peça.
4. Observe a significância 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 outras. A terracota também pode indicar que uma peça pode ser removida e substituída com o sistema ou partição lógica ligados.
5. Assegure-se de ter acesso a uma chave de fenda comum média, uma chave Phillips e um par de tesouras.
6. Se as peças estiverem incorretas, 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 estiver instalando um recurso, entre em contato com uma das seguintes organizações de serviço:
     – O provedor de suas peças ou próximo nível de suporte.
     – Nos Estados Unidos, IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R–MAIL) em 1–800–300–8751.

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

   `http://www.ibm.com/planetwide`
7. Se você tiver dificuldades durante a instalação, entre em contato com o provedor de serviços, revendedor IBM ou próximo nível de suporte.
8. Se estiver instalando um novo hardware em uma partição lógica, você precisará entender e se planejar para as implicações do particionamento do sistema. Para obter informações, consulte Particionamento Lógico.

Removendo uma Peça Usando HMC

É possível usar o Hardware Management Console (HMC) para executar muitas ações de serviço, incluindo a remoção de uma unidade substituível em campo (FRU) ou peça.

Para remover uma peça em um sistema ou unidade de expansão que seja gerenciada pelo HMC Versão 7 ou mais recente, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, expanda **Gerenciamento de Sistemas** > **Servidores**.
2. Selecione o sistema gerenciado do qual você está removendo uma peça.
3. Na área **Tasks**, expanda **Serviceability** > **Hardware** > **MES Tasks** > **Remove FRU**
4. Na janela Add/Install/Remove Hardware - Remove FRU, Select FRU Type, selecione o sistema ou gabinete do qual você está removendo a peça.
5. Selecione o tipo de peça que você está removendo e clique em **Next**.
6. Selecione o local da peça que você está removendo e clique em **Incluir**.
7. Após a peça ser listada na seção **Ações Pendentes**, clique em **Procedimento de Ativação** e siga as instruções para remover a peça.

   Nota: O HMC pode abrir as instruções do centro de informações para remoção da peça. Nesse caso, siga essas instruções para remover a peça.

Instalando uma Peça Usando o HMC

Você pode usar o Hardware Management Console (HMC) para executar muitas ações de serviço, incluindo a instalação de um novo recurso ou peça.

Para instalar um recurso ou peça em um sistema ou unidade de expansão que seja gerenciado pelo HMC Versão 7 ou mais recente, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, expanda **Gerenciamento de Sistemas** > **Servidores**.
2. Selecione o sistema gerenciado no qual você instalará a peça.

   Nota: Se sua peça estiver em um miscellaneous equipment specification (MES), continue com a etapa 3. Se a sua peça estiver contida na instalação concluída pelo representante de serviços do sistema (SSR) ou em um grupo de envio, acesse a etapa 8.
3. Na área Tasks, expanda **Serviceability** > **Hardware** > **MES Tasks** > **Open MES**.
4. Clique em **Add MES Order Number**.
5. Insira o número e clique em **OK**.
6. Clique no número do pedido recém-criado e clique em **Next**. Os detalhes do número do pedido são exibidos.
7. Clique em **Cancel** para fechar a janela.
8. Na área Tasks, expanda **Serviceability** > **Hardware** > **MES Tasks**.
9. Selecione **Add FRU** (unidade substituível em campo).
10. Na janela Add/Install/Remove Hardware-Add FRU, Select FRU Type, selecione o sistema ou gabinete no qual está sendo instalado o recurso.
11. Selecione o tipo de recurso que você está instalando e clique em **Next**.
12. Selecione o código do local em que o recurso será instalado e clique em **Add**.
13. Quando a peça estiver listada na seção **Pending Actions**, clique em **Launch Procedure** e siga as instruções para instalar o recurso.

    Nota: O HMC pode abrir as instruções externas para instalar o recurso. Nesse caso, siga essas instruções para instalar o recurso.

Substituindo uma Peça Usando HMC

É possível usar Hardware Management Console (HMC) para executar muitas ações de serviço, incluindo a troca de uma unidade substituível em campo (FRU) ou peça.

Se estiver trocando uma peça para reparar um evento que permite manutenção, siga estas instruções. Se estiver trocando uma peça como parte de qualquer outro procedimento usando HMC Versão 7, ou posterior, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, expanda **Gerenciamento de Sistemas** > **Servidores**.
2. Selecione o sistema gerenciado no qual você está trocando uma peça.
3. Na área **Tarefas**, expanda **Capacidade de Manutenção** > **Hardware** > **Trocar FRU**.
4. Selecione o sistema ou gabinete do qual deseja trocar a peça.
5. Na janela Substituir Hardware - Substituir FRU, Selecionar Tipo de FRU, selecione do menu o tipo de peça que você trocará e clique em **Avançar**.
6. Selecione o código do local da peça que será trocada e clique em **Incluir**.
7. Depois que a peça estiver listada na seção **Ações Pendentes**, clique em **Procedimento de Ativação** e siga as instruções para troca da peça.

   Nota: O HMC pode abrir instruções externas para substituição da peça. Nesse caso, siga essas instruções para substituir a peça.

Identificando uma Peça

Use estas instruções para saber como identificar o local de uma peça com falha, o local de uma peça a ser removida ou o local para instalar uma nova peça em seu sistema ou unidade de expansão usando o método apropriado para seu sistema.

Para servidores IBM Power Systems contendo o processador POWER7, os diodos emissores de luz (LEDs) podem ser usado para identificar ou verificar o local de uma peça que você está removendo, instalando ou da qual está fazendo manutenção.

A combinação dos LEDs de identificação e falha (âmbar) mostra o local de uma unidade substituível em campo (FRU). Durante a remoção de uma FRU, primeiro verifique se você está trabalhando na FRU correta usando a função de identificação no console de gerenciamento ou outra interface com o usuário. Durante a remoção de uma FRU usando o Hardware Management Console, a função de identificação é ativada e desativada automaticamente nos momentos corretos.

A função de identificação faz o LED âmbar piscar. Quando você desliga a função de identificação, o LED retorna para o estado em que estava anteriormente. Para peças com um botão de serviço azul, a função de identificação configura informações do LED para o botão de serviço para que, quando ele for pressionado, os LEDs corretos nessa peça pisquem.

Se você precisar usar a função de identificação, use os procedimentos a seguir.

LEDs do Painel de Controle

Use estas informações como um guia para os botões e LEDs do painel de controle.

O painel de controle tem LEDs que indicam vários status do sistema.

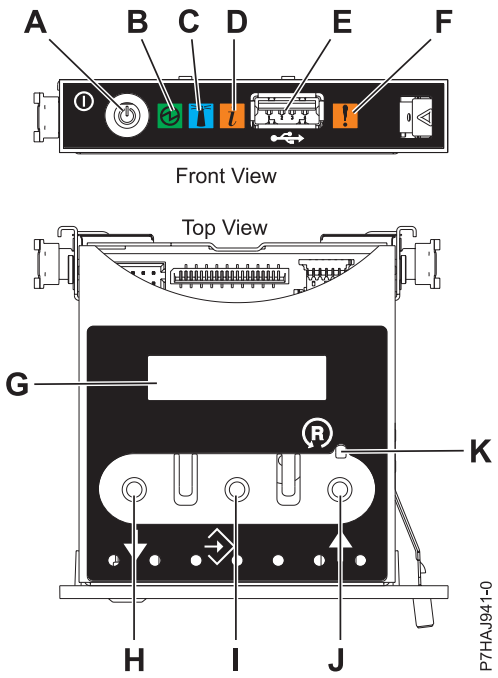


Figura 106. Painel de Controle

- **A**: Botão de energia
- **B**: LED de energia
  - Uma luz constante indica energia completa do sistema para a unidade.
  - Uma luz piscando indica energia de espera para a unidade.

  Nota: Há um período de transição de aproximadamente 30 segundos do momento em que o botão de energia é pressionado até o LED de energia mudar de piscando para sólido. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais rápido.

- **C**: Luz de identificação do gabinete
  - Uma luz constante indica estado de identificação, que é usado para identificar uma peça.
  - A luz apagada indica que o sistema está operando normalmente.
- **D**: Luz de informações do sistema
  - A luz apagada indica que o sistema está operando normalmente.
  - A luz acesa indica que o sistema requer atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de rolagem de falha do gabinete
  - Uma luz constante indica uma falha na unidade de sistema.
  - A luz apagada indica que o sistema está operando normalmente.
- **G**: Exibição de função/dados
- **H**: Botão de decremento
- **I**: Botão Enter
- **J**: Botão de incremento
- **K**: Botão de orifício de reconfiguração

Conceitos relacionados:

Identificando uma Peça com Falha
Use estas instruções para saber como localizar e identificar uma peça com falha em seu sistema ou unidade de expansão usando o método apropriado para seu sistema.

Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema AIX

Use estas instruções para saber como localizar uma peça com falha e depois ativar o indicador luminoso para essa peça em um sistema ou partição lógica executando o sistema operacional AIX.

Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema AIX

Talvez você precise necessidade ferramentas do AIX, antes de ativar o indicador luminoso, para localizar uma peça que está falhando.

1. Efetue login como usuário raiz ou `celogin-`.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. No menu Seleção de Função, selecione **Seleção de Tarefa** e pressione Enter.
4. Selecione **Exibir Resultados do Diagnóstico Anterior** e pressione Enter.
5. Na exibição Exibir Resultados do Diagnóstico Anterior, selecione **Exibir Resumo do Log de Diagnóstico**. A exibição Exibir Log de Diagnóstico mostra uma lista cronológica de eventos.
6. Procure na coluna **T** a entrada **S** mais recente. Selecione essa linha na tabela e pressione Enter.
7. Selecione **Confirmar**. Os detalhes desta entrada de log são mostrados.
8. Registre as informações de local e valor do SRN mostrados próximos do final da entrada.
9. Saia da linha de comandos.

Use as informações do local da peça com falha para ativar o indicador luminoso que a identifica. Consulte “Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha”.

Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Use estas instruções para lhe ajudar a identificar fisicamente o local de uma peça na qual você está fazendo manutenção.

Para ativar o indicador luminoso de uma peça com falha, conclua as seguintes etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.

3. No menu **Seleção de Função**, selecione **Seleção de Tarefa** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefa**, selecione **Indicadores de Identificação e de Atenção** e pressione Enter.
5. Na lista de luzes, selecione o código do local da peça com falha e pressione Enter.
6. Selecione **Confirmar**. Isso ativará o indicador luminoso e a luz de atenção do sistema da peça com falha.
7. Saia da linha de comandos.

Desativando o indicador luminoso da peça com falha

Use este procedimento para desligar qualquer indicador luminoso que tenha sido ligado como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, conclua as seguintes etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. No menu **Seleção de Função**, selecione **Seleção de Tarefa** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefa**, selecione **Indicadores de Identificação e de Atenção** e pressione Enter.
5. Na lista de luzes, selecione o código do local da peça com falha e pressione Enter. Quando uma luz acender para uma peça com falha, um caractere `I` precederá o código do local.
6. Selecione **Confirmar**. Isso desativará o indicador luminoso e a luz de atenção do sistema da peça com falha.
7. Saia da linha de comandos.

Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema IBM i

É possível ativar ou desativar o indicador luminoso usando IBM i para ajudá-lo a localizar uma peça com falha.

Ativando o Indicador Luminoso de uma Peça com Falha

É possível procurar o log de ações de serviço para uma entrada que corresponde ao horário, código de referência ou recurso de um problema e depois ativar o indicador luminoso para uma peça com falha.

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de serviço**.
2. Na linha de comandos da sessão, digite `strsst` e pressione Enter.

   Nota: Se não for possível chegar à tela System Service Tools, use a função 21 no painel de controle. Como alternativa, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).
3. Digite seu ID de usuário e a senha das ferramentas de serviço na tela Conectar do SST (System Service Tools) e pressione Enter.

   Lembre-se: A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (System Service Tools) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na exibição Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure alguma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso

- Data e hora
- Lista de itens com falha

9. Selecione a opção **2** (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção **2** (Exibir detalhes) para exibir as informações do local da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Se as informações do local estiverem disponíveis, selecione a opção **6** (Indicador Ativado) para ativar o indicador luminoso da peça com falha.

    Dica: Se a peça com falha não contiver um indicador luminoso físico, um indicador luminoso de nível superior será ativado. Por exemplo, o indicador luminoso para o painel traseiro ou unidade que contém a peça com falha pode acender. Nesse caso, use as informações do local para localizar a peça com falha real.
12. Procure o indicador luminoso do gabinete para localizar o gabinete contendo a peça com falha.

Desativando o indicador luminoso da peça com falha

Use este procedimento para desligar qualquer indicador luminoso que tenha sido ligado como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de serviço**.
2. Na linha de comandos da sessão, digite `strsst` e pressione Enter.

   Nota: Se não for possível chegar à tela System Service Tools, use a função 21 no painel de controle. Como alternativa, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).
3. Digite seu ID de usuário e a senha das ferramentas de serviço na tela Conectar do SST (System Service Tools) e pressione Enter.

   Lembre-se: A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (System Service Tools) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na exibição Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure alguma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens com falha
9. Selecione a opção **2** (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção **2** (Exibir detalhes) para exibir as informações do local da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Selecione a opção **7** (Indicador Desligado) para desligar o indicador luminoso.

12. Selecione a função **Reconhecer Todos os Erros** na parte inferior da exibição Log de Ações de Serviço se todos os problemas tiverem sido resolvidos.
13. Feche a entrada de log selecionando a opção **8** (Fechar Nova Entrada) na exibição Relatório do Log de Ações de Serviço.

Identificando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux

Se os auxílios de serviço tiverem sido instalados em um sistema ou partição lógica, você poderá ativar ou desativar os indicadores luminosos para localizar uma peça ou concluir uma ação de serviço.

Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux

Se os auxílios de serviço tiverem sido instalados em um sistema ou partição lógica, você precisará ativar os indicadores luminosos para localizar uma peça.

Para ativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *location_code* e pressione Enter.
3. Procure a luz de alerta do sistema para identificar o gabinete contendo a peça com falha.

Informações relacionadas:

Ferramentas de Produtividade e Serviço para Servidores PowerLinux da IBM
A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, além de auxílios de instalação para sistemas operacionais Linux em servidores IBM Power Systems.

Encontrando um Código de Local de uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Linux

Para recuperar o código do local da peça com falha, se você não souber o código do local, use o procedimento neste tópico.

Para localizar a peça com falha em um sistema ou partição lógica, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `grep diagela /var/log/platform` e pressione Enter.
3. Procure a entrada mais recente que contém um código de referência do sistema (SRC).
4. Registre as informações do local.

Informações relacionadas:

Ferramentas de Produtividade e Serviço para Servidores PowerLinux da IBM
A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, além de auxílios de instalação para sistemas operacionais Linux em servidores IBM Power Systems.

Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Se você souber o código do local da peça com falha, ative o indicador luminoso para lhe ajudar a localizar a peça a ser substituída.

Para ativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *location_code* e pressione Enter.
3. Procure a luz de alerta do sistema para identificar o gabinete contendo a peça com falha.

Informações relacionadas:

Ferramentas de Produtividade e Serviço para Servidores PowerLinux da IBM
A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, além de auxílios de instalação para sistemas operacionais Linux em servidores IBM Power Systems.

Desativando o indicador luminoso da peça com falha

Após concluir o procedimento de remoção e substituição, você deve desativar o indicador luminoso da peça com falha.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `/usr/sbin/usysident -s normal -l` *location_code* e pressione Enter.

Informações relacionadas:

Ferramentas de Produtividade e Serviço para Servidores PowerLinux da IBM
A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, além de auxílios de instalação para sistemas operacionais Linux em servidores IBM Power Systems.

Localizando uma Peça com Falha em uma Partição Lógica ou Sistema Servidor de E/S Virtual

É possível usar ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS), antes de ativar o indicador luminoso, para localizar uma peça que está falhando.

Para localizar a peça com falha, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz ou `celogin-`.
2. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
3. No menu **Seleção de Função**, selecione **Seleção de Tarefa** e pressione Enter.
4. Selecione **Exibir Resultados do Diagnóstico Anterior** e pressione Enter.
5. Na exibição **Exibir Resultados do Diagnóstico Anterior**, selecione **Exibir Resumo do Log de Diagnóstico**. Uma exibição **Exibir Log de Diagnóstico** aparece. Essa exibição contém uma lista cronológica de eventos.
6. Procure na coluna **T** a entrada **S** mais recente. Selecione essa linha na tabela e pressione Enter.
7. Escolha **Confirmar**. Os detalhes desta entrada de log são mostrados.
8. Registre as informações de local e valor do SRN mostrados próximos do final da entrada.
9. Saia da linha de comandos.

Use as informações do local da peça com falha para ativar o indicador luminoso que a identifica. Para obter instruções, consulte “Identificando uma Peça Usando Servidor de E/S Virtual”.

Identificando uma Peça Usando Servidor de E/S Virtual

É possível usar ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS) para localizar uma peça fisicamente.

Para ativar o indicador luminoso para identificar uma peça, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
3. No menu **Seleção de Função**, selecione **Seleção de Tarefa** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefa**, selecione **Indicadores de Identificação e de Atenção** e pressione Enter.
5. Na lista de luzes, selecione o código do local da peça com falha e pressione Enter.
6. Selecione **Confirmar**. Isso ativará o indicador luminoso e a luz de atenção do sistema da peça com falha.
7. Saia da linha de comandos.

Removendo e Substituindo Tampas para 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Use estas instruções para remover, substituir ou instalar tampas para que seja possível acessar as peças do hardware ou fazer manutenção.

Removendo a tampa frontal de um sistema montado em rack

Use este procedimento para remover a tampa para acessar componentes ou executar um serviço.

Para remover a tampa frontal, siga estas etapas:

1. Remova os dois parafusos de transporte (se presentes) que fixam o sistema ao rack.

   Nota: A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser feita em áreas geográficas que são propensas à atividade sísmica.
2. Puxe a tampa para fora do sistema. Na tampa, há uma indentação pela qual é possível segurá-la mais facilmente.

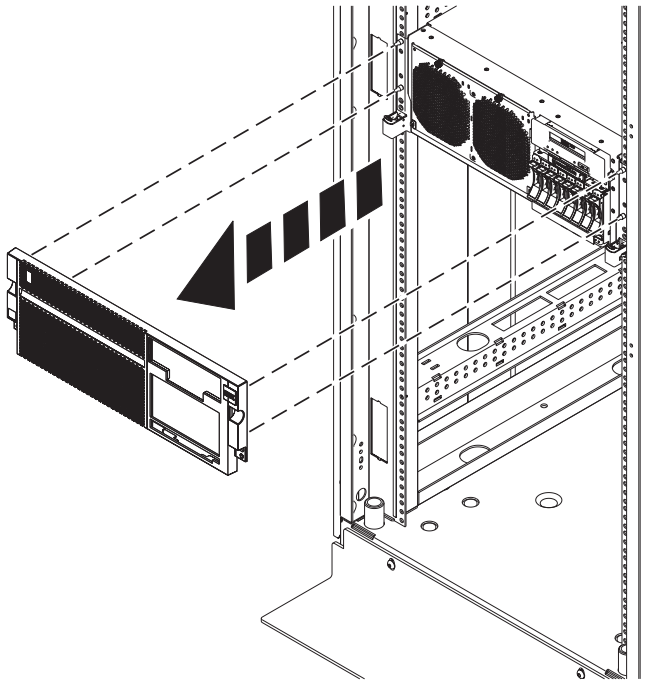


Figura 107. Removendo a tampa frontal

Removendo a tampa frontal de um 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B independente Sistema

Use este procedimento para remover a tampa para acessar componentes ou executar um serviço.

Para remover a tampa frontal, conclua as seguintes etapas:

1. Abra a porta frontal **(A)** girando-a para a esquerda, conforme mostrado na figura a seguir.
2. Pressione a trava **(B)** e puxe a tampa para fora do sistema. Na tampa, há uma indentação pela qual é possível segurá-la mais facilmente.

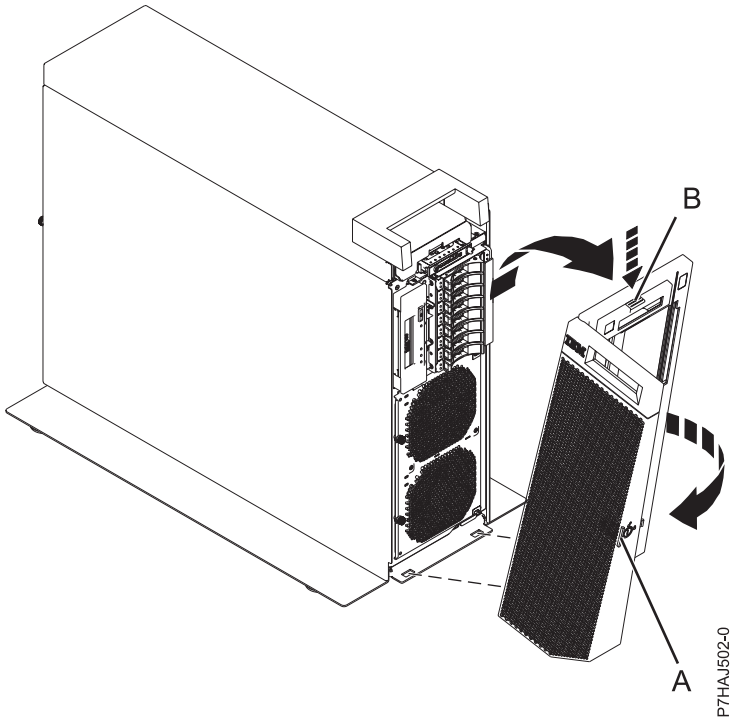


Figura 108. Removendo a tampa frontal

Instalando a tampa frontal em um sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack

Use este procedimento para instalar a tampa para acessar componentes ou executar serviço.

Para instalar a tampa frontal, siga estas etapas:

1. Empurre a tampa para dentro do sistema.
2. Empurre delicadamente a tampa para dentro até que os quatro clipes da tampa estejam ajustados em seus respectivos postos de montagem, conforme mostrado na figura a seguir. A tampa é fixada no local e possui uma indentação na qual é possível segurar mais facilmente.

   Nota: A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser feita em áreas geográficas que são propensas à atividade sísmica.

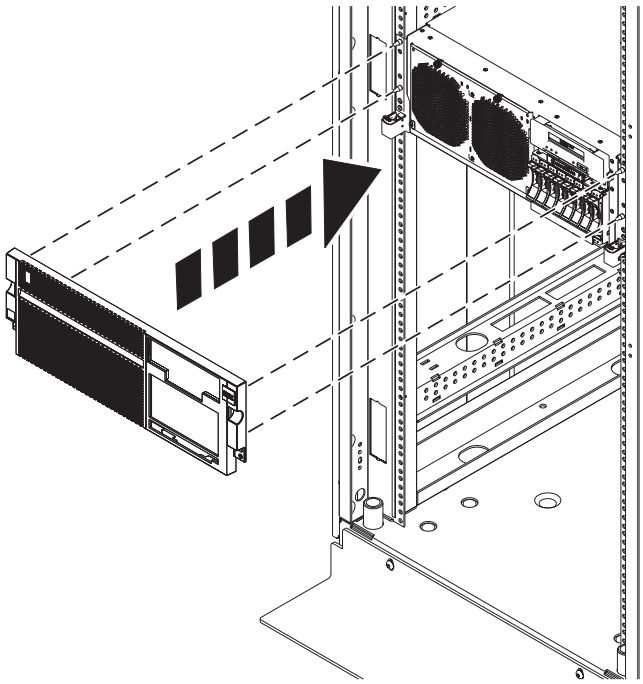


Figura 109. Removendo a tampa frontal

Instalando a tampa frontal e a porta frontal em um sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema

Use este procedimento para instalar a tampa para acessar componentes ou executar serviço.

Para instalar a tampa frontal e a porta frontal, conclua as seguintes etapas.

1. Alinhe a tampa **(A)** até que as duas guias da tampa estejam encaixadas nos slots na placa base **(B)**, conforme mostrado na figura a seguir.
2. Gire a tampa para cima e em direção ao sistema até que a trava de liberação esteja encaixada em seu respectivo slot. Na tampa, há uma indentação pela qual é possível segurá-la mais facilmente.

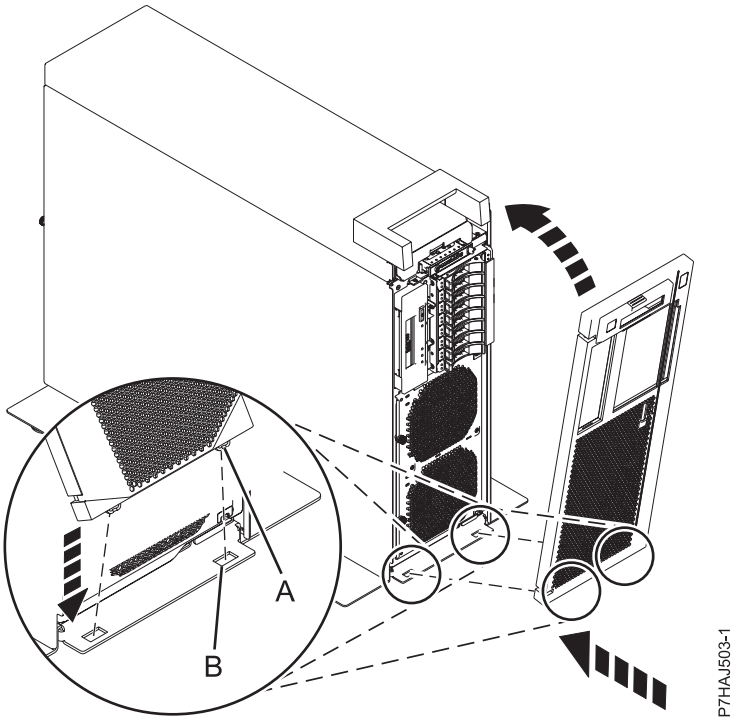


Figura 110. Instalando a tampa frontal

3. Segure a porta frontal em um ângulo de cerca de 120° com o sistema, conforme mostrado na figura a seguir. Engate as travas.

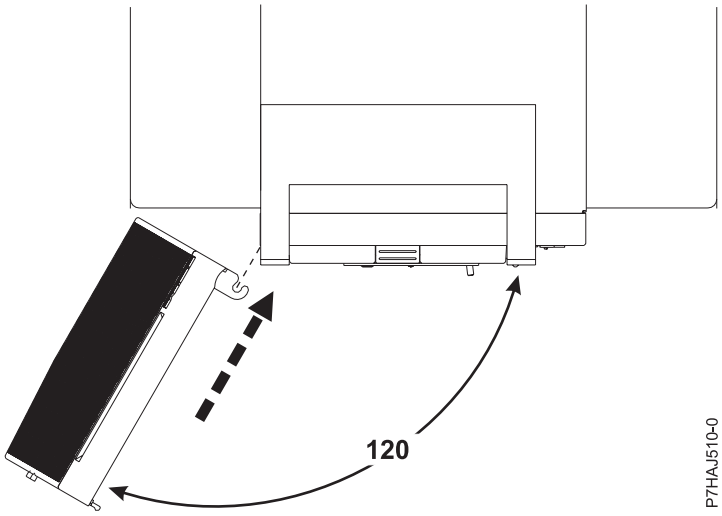


Figura 111. Instalando a porta frontal

Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Use este procedimento para remover a tampa de acesso de serviço.

1. Solte os dois parafusos de aperto manual **(A)** localizados na parte traseira da tampa.

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

   Atenção: Quando a tampa de acesso de serviço é removida, o sistema é desligado.

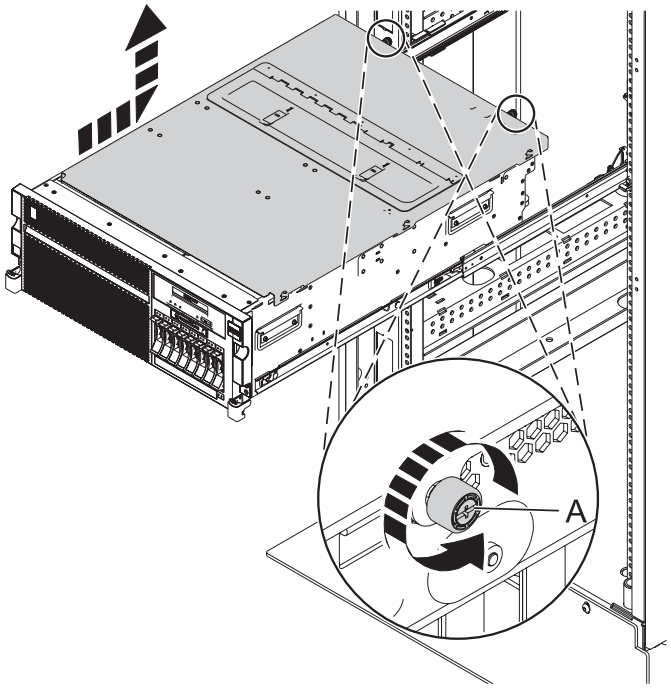


Figura 112. Removendo a tampa de acesso de serviço

Removendo a tampa de acesso de serviço de um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema

Use este procedimento para remover a tampa de acesso de serviço.

1. Solte o parafuso de aperto manual **(A)** localizado na parte traseira da tampa externa.
2. Deslize a tampa **(B)** em direção à parte traseira da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso de serviço desobstruir a borda do quadro superior, erga a tampa para fora da unidade de sistema.

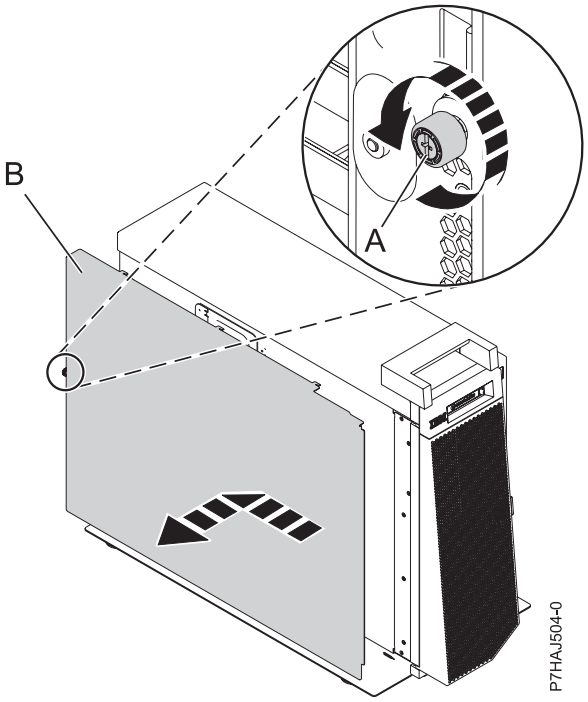


Figura 113. Instalando a tampa de acesso de serviço externa

3. Solte os dois parafusos de aperto manual **(A)** localizados na parte traseira da tampa interna.
4. Deslize a tampa **(B)** em direção à parte traseira da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso de serviço desobstruir a borda do quadro superior, erga a tampa para fora da unidade de sistema.

   Atenção: Quando a tampa de acesso de serviço é removida, o sistema é desligado.

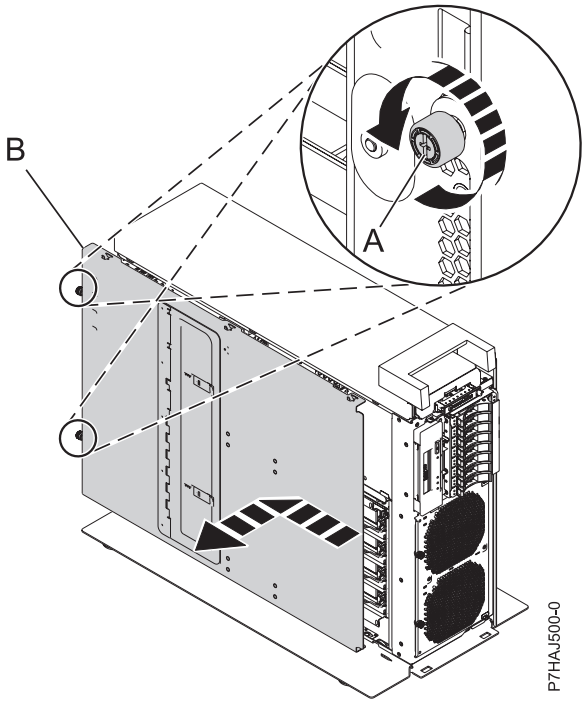


Figura 114. Removendo a tampa de acesso de serviço interna

Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema montado em rack 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Use este procedimento para instalar a tampa de acesso de serviço.

1. Posicione a tampa de acesso de serviço sobre o sistema, a aproximadamente 25 mm (1 pol.) da base superior do chassi.
2. Segure a tampa de acesso de serviço contra a unidade de sistema e deslize-a em direção à parte frontal do sistema. As guias da tampa de acesso de serviço deslizam sob a base superior do chassi.
3. Alinhe os dois parafusos de aperto manual **(A)** localizados na parte traseira da tampa de acesso de serviço com os dois orifícios na parte traseira do chassi do sistema.
4. Aperte os parafusos de aperto manual para prender a tampa de acesso de serviço.

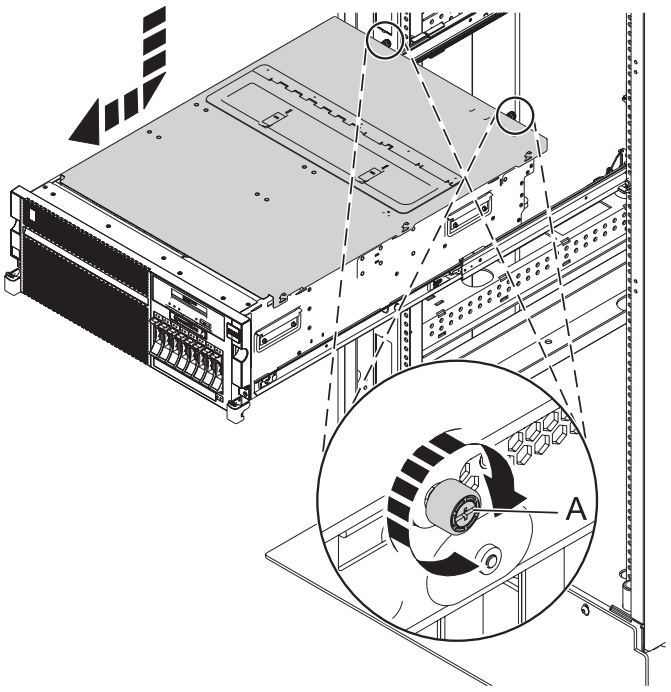


Figura 115. Instalando a tampa de acesso de serviço

Instalando a tampa de acesso de serviço em um sistema independente 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D ou 8205-E6B Sistema

Use este procedimento para instalar a tampa de acesso de serviço.

1. Coloque a tampa de acesso de serviço interna **(A)** na parte superior do sistema, a aproximadamente 25 mm (1 pol.) da base superior do chassi.
2. Segure a tampa de acesso de serviço contra a unidade de sistema e deslize-a em direção à parte frontal do sistema. As guias da tampa de acesso de serviço deslizam sob a base superior do chassi.
3. Alinhe os dois parafusos de aperto manual **(B)** localizados na parte traseira da tampa de acesso de serviço com os dois buracos na parte traseira do chassi do sistema.
4. Aperte os parafusos de aperto manual para prender a tampa de acesso de serviço.

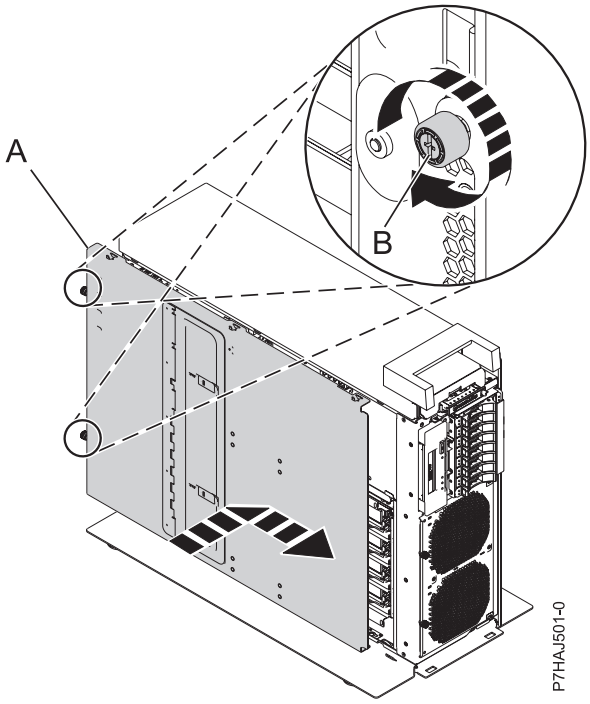


Figura 116. Instalando a tampa de acesso de serviço interna

5. Coloque a tampa de acesso de serviço externa **(A)** na parte superior do sistema.
6. Segure a tampa de acesso de serviço contra a unidade de sistema e deslize-a em direção à parte frontal do sistema. As guias da tampa de acesso de serviço deslizam sob a base superior do chassi.
7. Alinhe o parafuso de aperto manual **(B)** localizado na parte traseira da tampa de acesso de serviço com os dois buracos na parte traseira do chassi do sistema.
8. Aperte o parafuso de aperto manual para prender a tampa de acesso de serviço.

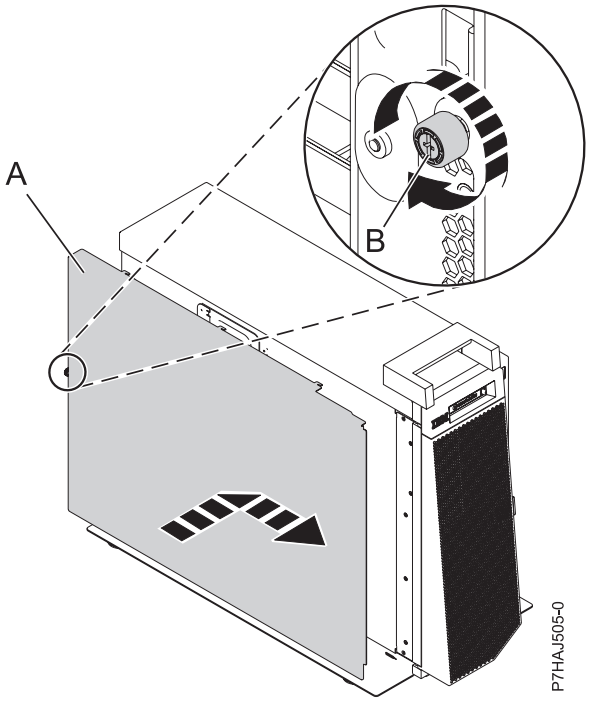


Figura 117. Instalando a tampa de acesso de serviço externa

Colocando o Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D na Posição de Operação ou Serviço

Use estes procedimentos para colocar um sistema na posição de serviço ou de operação para executar um serviço ou obter acesso a componentes internos.

Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de serviço

Use este procedimento para colocar o sistema montado em rack na posição de serviço.

Notas:

- Ao colocar o sistema na posição de serviço, é essencial que todas as placas de estabilidade estejam firmemente posicionadas 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 de sistema não se prendam ou enrosquem quando você puxar a unidade para frente no rack.
- Quando os trilhos estiverem completamente estendidos, as travas de segurança do trilho travam no lugar. Essa ação impede que o sistema seja puxado excessivamente para fora.

1. Abra a porta frontal do rack.
2. Identifique a unidade de sistema que está recebendo manutenção no rack.
3. Remova os dois parafusos **(A)** (se presentes) que prendem a unidade de sistema **(B)** ao rack.

   Nota: A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser feita em áreas geográficas que são propensas à atividade sísmica.

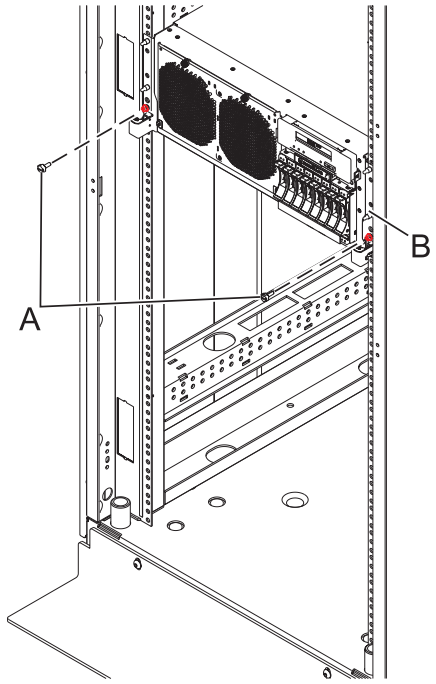


Figura 118. Colocando a unidade de sistema na posição de serviço

4. Enquanto pressiona as travas de liberação da unidade de sistema **(A)** para baixo nos lados esquerdo e direito, puxe a unidade de sistema **(B)** para fora do rack até que os trilhos estejam totalmente estendidos e travados.

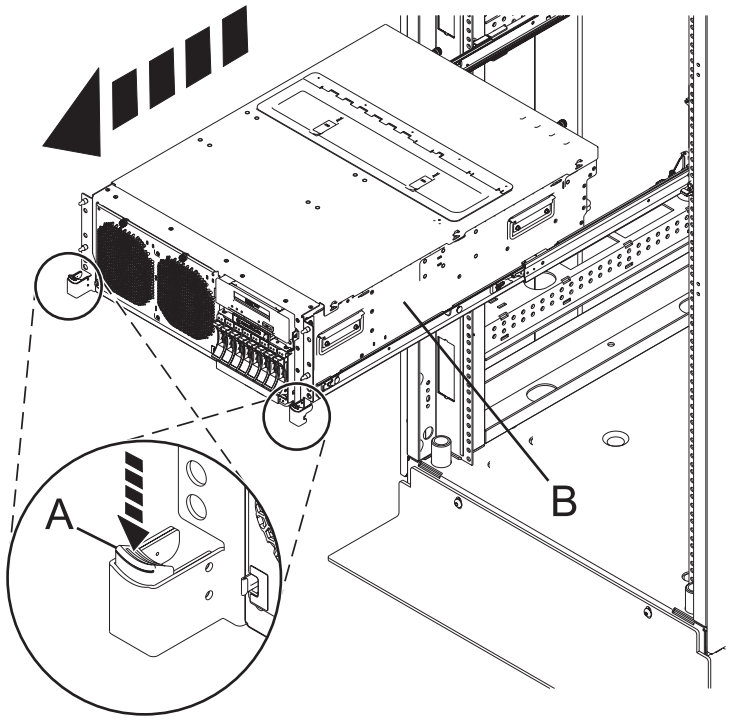


Figura 119. Travando a unidade de sistema na posição de serviço

Colocando o sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D montado em rack na posição de operação

Use este procedimento para colocar o sistema montado em rack na posição de operação.

Ao colocar o sistema na posição de operação, assegure-se de que os cabos na parte traseira do sistema não se prendam ou enrosquem ao empurrar a unidade de sistema de volta no rack.

1. Libere as travas de segurança do trilho azuis **(A)** levantando-as. As travas de segurança do trilho estão localizadas próximas ao meio do sistema.

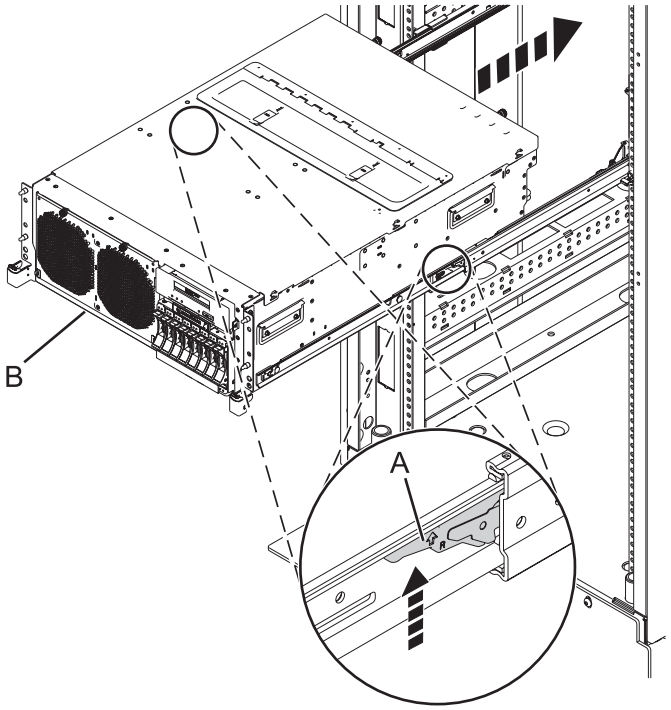


Figura 120. Colocando a unidade de sistema na posição de operação

2. Empurre a parte traseira da unidade de sistema **(B)** para o rack até que as duas travas de liberação da unidade de sistema estejam travadas na posição.
3. Substitua e aperte os dois parafusos (se presentes) **(A)** que prendem a unidade de sistema **(B)** ao rack.

   Nota: A substituição dos dois parafusos de transporte é opcional, mas deve ser feita em áreas geográficas que são propensas à atividade sísmica.
4. Feche a porta frontal do rack da unidade que está recebendo manutenção.

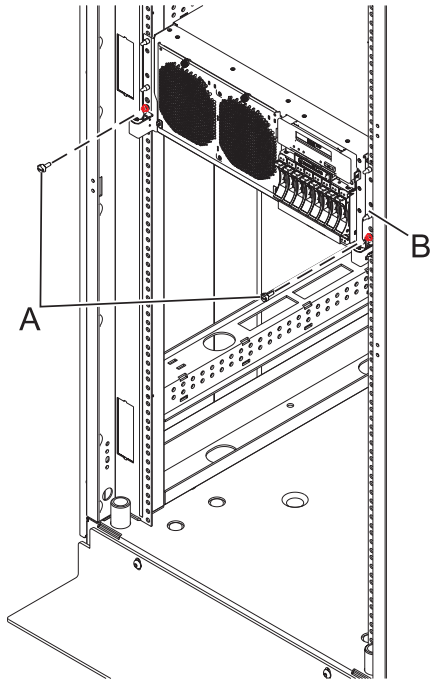


Figura 121. Colocando a unidade de sistema na posição de operação

Desconectando os Cabos de Energia do Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Use estes procedimentos para desconectar os cabos de energia do sistema.

1. Para um sistema montado em rack, abra a porta traseira do rack na unidade que está recebendo manutenção e identifique a unidade de sistema que está recebendo manutenção no rack.
2. Para um sistema montado em rack e um sistema independente, desconecte todos os cabos de energia da unidade que está recebendo manutenção. Esse sistema pode estar equipado com duas fontes de alimentação. Antes de continuar com qualquer procedimento de remoção e substituição que exija o desligamento da energia, certifique-se de que ambas as fontes de alimentação do sistema estejam completamente desconectadas.

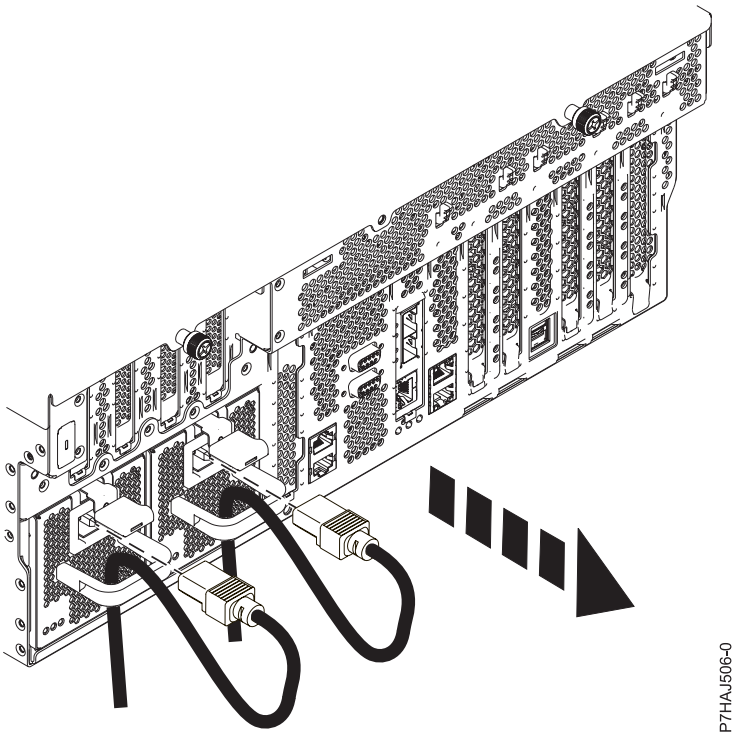


Figura 122. Removendo os cabos de energia para um sistema montado em rack

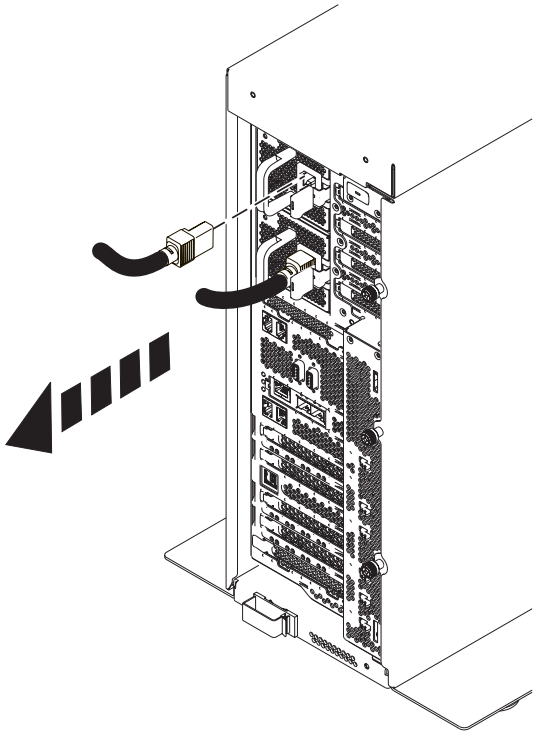


Figura 123. Removendo os cabos de energia para um sistema independente

Conectando os Cabos de Energia ao Sistema 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D

Use este procedimento para conectar os cabos de energia ao sistema.

1. Identifique a unidade de sistema que está recebendo manutenção no rack.
2. Conecte todos os cabos de energia à unidade que está recebendo manutenção. Certifique-se de que os cabos passem pelas alças.

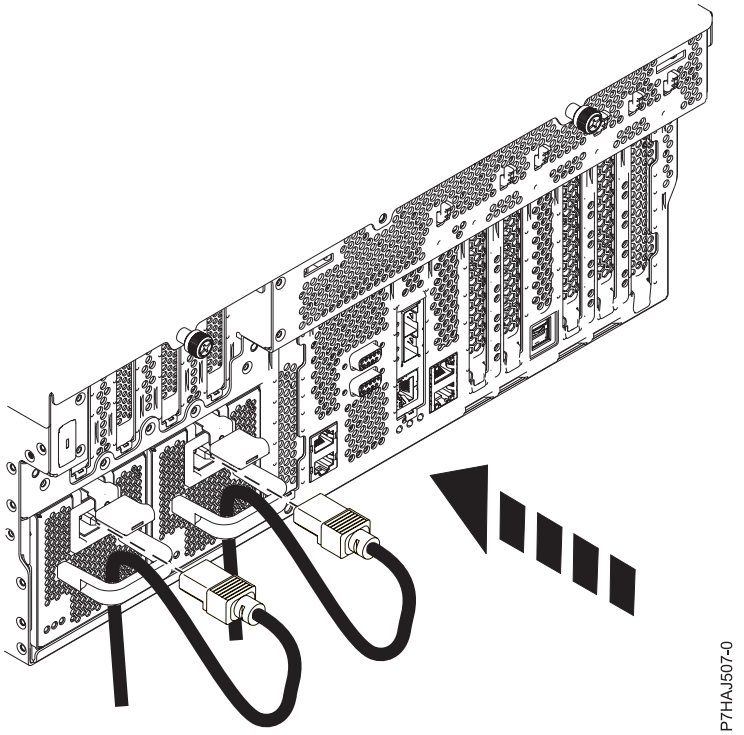


Figura 124. Conectado os cabos de energia

3. Feche a porta traseira do rack.

Parando um Sistema ou uma Partição Lógica

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

Atenção: O uso do botão de inicialização no painel de controle ou a inserção de comandos no Hardware Management Console (HMC) para parar o sistema pode causar resultados imprevisíveis nos arquivos de dados. Além disso, na próxima vez que você iniciar o sistema, ele pode demorar mais tempo se você não finalizar todos os aplicativos antes de parar o sistema.

Para parar o sistema ou partição lógica, selecione o procedimento apropriado.

Parando um Sistema Não Gerenciado por um HMC ou SDMC

Talvez seja necessário parar o sistema para executar outra tarefa. Se seu sistema não for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC) ou IBM Systems Director Management Console (SDMC), use estas instruções para parar o sistema usando o botão de energia ou a Advanced System Management Interface (ASMI).

Antes de parar o sistema, siga estas etapas:

1. Se um Integrated xSeries Adapter (IXA) estiver presente no sistema, encerre-o usando opções do IBM i.
2. Assegure-se de que todas as tarefas sejam concluídas e finalize todos os aplicativos.
3. Assegure-se de que o sistema operacional esteja interrompido.

   Atenção: Uma falha nesses procedimentos pode resultar em perda de dados.
4. Se uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS) estiver em execução, assegure-se de que todos os clientes sejam encerrados ou de que eles tenham acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

O procedimento a seguir descreve como parar um sistema não gerenciado pelo HMC ou SDMC.

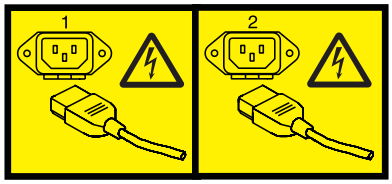
1. Efetue login no sistema como um usuário com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdwnsys** (Sistema Desligado).
2. Na linha de comandos, insira um dos comandos a seguir:
   - Se seu sistema estiver executando o sistema operacional AIX, digite **shutdown**.
   - Se seu sistema estiver executando o sistema operacional Linux, digite `shutdown -h now`.
   - Se seu sistema estiver executando o sistema operacional IBM i, digite `PWRDWNSYS`. Se seu sistema for particionado, use o comando PWRDWNSYS para desligar cada partição secundária. Em seguida, use o comando PWRDWNSYS para desligar a partição primária.

   O comando para o sistema operacional. O sistema desliga, a luz indicadora de funcionamento começa a piscar vagarosamente e o sistema entra em estado de espera.
3. Na linha de comandos do Linux, digite `shutdown -h now`.

   O comando para o sistema operacional. O sistema desliga, a luz indicadora de funcionamento começa a piscar vagarosamente e o sistema entra em estado de espera.
4. Registre o tipo de IPL e o modo de IPL a partir da exibição do painel de controle para ajudá-lo a retornar o sistema para esse estado quando o procedimento de instalação ou substituição for concluído.
5. Configure os botões liga/desliga de quaisquer dispositivos conectados ao sistema para o modo desligado.
6. Desconecte quaisquer cabos de energia conectados aos dispositivos periféricos, como impressoras e unidades de expansão.

   Importante: O sistema pode ser equipado com uma segunda fonte de alimentação. Antes de continuar com este procedimento, assegure-se de que todas as fontes de alimentação para o sistema tenham sido desconectadas.

   (L003)



   ou

Parando um Sistema Usando HMC

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

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

Atenção: Se possível, encerre as partições lógicas em execução no sistema gerenciado antes de desligar o sistema gerenciado. O desligamento do sistema gerenciado sem encerrar as partições lógicas antes faz com que essas partições encerrem de forma anormal, causando perda de dados. Se você usar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), assegure-se de que todos os clientes sejam encerrados ou de que eles tenham acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

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

- Superadministrador
- Representante de serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos

Use as etapas a seguir para parar o sistema usando HMC:

1. Na área de navegação, expanda a pasta **Gerenciamento de Sistemas**.
2. Clique no ícone **Servidores**.
3. Na área Conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
4. Selecione **Tarefas** > **Operações** > **Desligar**.
5. Selecione o modo de desligamento apropriado e clique em **OK**.

Informações relacionadas:

Encerrando e Reiniciando Partições Lógicas

Parando um Sistema Usando SDMC

É possível usar IBM Systems Director Management Console (SDMC) para parar o sistema ou servidor virtual.

Por padrão, o sistema gerenciado é configurado para desligar automaticamente quando você encerra o último servidor virtual em execução no sistema gerenciado. Se configurar propriedades do sistema gerenciado no SDMC para que o sistema gerenciado não seja desligado automaticamente, você deverá usar este procedimento para desligar o sistema gerenciado.

Atenção: Se possível, encerre os servidores virtuais em execução no sistema gerenciado antes de desligar o sistema gerenciado. O desligamento do sistema gerenciado sem encerrar os servidores virtuais antes faz com que esses servidores encerrem de forma anormal, causando perda de dados. Se você usar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), assegure-se de que todos os clientes sejam encerrados ou de que eles tenham acesso a seus dispositivos com um método alternativo.

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

- Superadministrador
- Representante de serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos

Use as etapas a seguir para parar o sistema usando SDMC.

1. Na área Recursos do Power Systems, selecione o sistema gerenciado que deseja desligar.
2. No menu **Ações**, selecione **Operações** > **Desligar**.
3. Selecione o modo de desligamento apropriado e clique em **OK**.

Iniciando o Sistema ou Partição Lógica

Saiba como iniciar um sistema ou uma partição lógica após executar uma ação de serviço ou upgrade do sistema.

Iniciando um Sistema Não Gerenciado por um HMC ou SDMC

É possível usar o botão de energia ou Advanced System Management Interface (ASMI) para iniciar um sistema não gerenciado por um Hardware Management Console (HMC) ou IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Para iniciar um sistema não gerenciado por um HMC ou SDMC, siga estas etapas:

1. Abra a porta frontal do rack, se necessário.
2. Antes de pressionar o botão de energia no painel de controle, assegure-se de que a energia esteja conectada à unidade de sistema da seguinte forma:
   - Todos os cabos de energia do sistema estão conectados a uma fonte de alimentação.
   - O LED de energia, conforme mostrado na figura a seguir, está piscando lentamente.
   - A parte superior da exibição, conforme mostrado na figura, mostra `01 V=F`.
3. Pressione o botão de energia **(A)**, conforme mostrado na seguinte figura, no painel de controle.

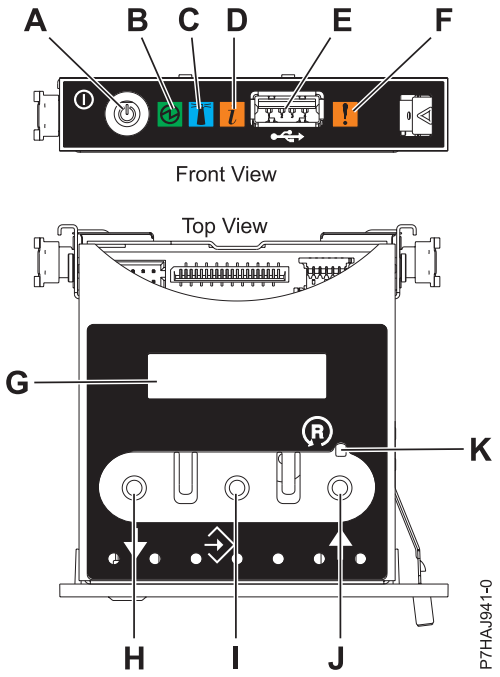


Figura 125. Painel de Controle

- **A**: Botão de energia
- **B**: LED de energia
  - Uma luz constante indica energia completa do sistema para a unidade.
  - Uma luz piscando indica energia de espera para a unidade.

  Nota: Há um período de transição de aproximadamente 30 segundos do momento em que o botão de energia é pressionado até o LED de energia mudar de piscando para sólido. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais rápido.
- **C**: Luz de identificação do gabinete
  - Uma luz constante indica estado de identificação para o gabinete ou para um recurso dentro do gabinete.
  - A ausência de luz indica que nenhum recurso no gabinete está sendo identificado.
- **D**: Luz de atenção
  - A luz apagada indica que o sistema está operando normalmente.
  - Uma luz sólida indica que o sistema requer atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de rolagem de falha do gabinete
  - Uma luz constante indica um indicador de falha ativo no sistema.
  - A luz apagada indica que o sistema está operando normalmente.
- **G**: Exibição de função/dados
- **H**: Botão de decremento
- **I**: Botão Enter
- **J**: Botão de incremento
- **K**: Botão de orifício de reconfiguração

4. Observe os aspectos a seguir após pressionar o botão de energia:
   - A luz indicadora de funcionamento começa a piscar rápido.

- Os ventiladores de resfriamento do sistema são ativados após aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar a velocidade de operação.
- Indicadores de progresso, também chamados de pontos de verificação, aparecem no monitor do painel de controle enquanto o sistema está sendo inicializado. A luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, indicando que a energia do sistema está ativada.

Dica: Se o pressionamento do botão de energia não iniciar o sistema, execute as seguintes etapas para iniciar o sistema usando a Advanced System Management Interface (ASMI):

1. Acesse a ASMI. Para obter instruções, consulte Acessando a ASMI sem HMC.
2. Inicie o sistema usando a ASMI. Para obter instruções, consulte Ligando e Desligando o Sistema.

Iniciando um Sistema ou Partição Lógica Usando HMC

É possível usar Hardware Management Console (HMC) para iniciar o sistema ou partição lógica após os cabos requeridos serem instalados e os cabos de energia serem conectados à fonte de alimentação.

Para obter instruções sobre como trabalhar com o HMC, consulte Gerenciando o Hardware Management Console. Para obter instruções sobre como iniciar uma partição lógica, consulte Particionamento Lógico. Para obter instruções sobre como iniciar o sistema, consulte Ligando o Sistema Gerenciado.

Indicadores de progresso, também chamados de pontos de verificação, aparecem no monitor do painel de controle enquanto o sistema está sendo inicializado. Quando a luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, a energia do sistema está ativada.

Iniciando um Sistema ou Servidor Virtual Usando SDMC

É possível usar IBM Systems Director Management Console (SDMC) para iniciar o sistema ou servidor virtual após os cabos necessários serem instalados e os cabos de energia serem conectados a uma fonte de alimentação.

Para obter instruções sobre como trabalhar com o SDMC, consulte Gerenciando e Configurando o SDMC. Para obter instruções sobre como iniciar um servidor virtual, consulte Gerenciando Servidores Virtuais. Para obter instruções sobre como encerrar e reiniciar servidores virtuais, consulte Encerrando e Reiniciando Servidores Virtuais.

Os indicadores de progresso, também conhecidos como pontos de verificação, são exibidos no painel de controle enquanto o sistema está sendo iniciado. Quando a luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, a energia do sistema está ativada.

Verificando um Reparo

Use esses procedimentos para verificar a operação de hardware após fazer reparos no sistema.

Escolha a partir das seguintes opções:

- Para verificar o reparo de um sistema que está atualmente desligado, vá para a etapa 1.
- Para verificar o reparo de um sistema que está atualmente ligado sem nenhum sistema operacional carregado, vá para a etapa 3 na página 147.
- Para verificar o reparo de um sistema que está atualmente ligado e que possui um sistema operacional carregado, vá para a etapa 5 na página 147.

1. Ligue o servidor e todos os gabinetes de E/S conectados.

Todos os gabinetes foram ligados?

Sim: Vá para a etapa 3 na página 147.↓Vá para a etapa 3 na página 147.

Não: Continue na próxima etapa.

---

2. Escolha a partir das seguintes opções:

- Se o problema original foi um gabinete que não ligava e você possui outra FRU para fazer a substituição, localize e substitua a próxima unidade substituível em campo (FRU).
- Se a próxima FRU da lista de FRUs for um procedimento de isolamento, execute esse procedimento de isolamento.
- Se o problema original foi um gabinete que não ligava e você tem um procedimento de isolamento para concluir, execute esse procedimento de isolamento.
- Se o problema original foi um gabinete que não ligava e não existem mais FRUs ou procedimentos de isolamento na lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte.
- Se você tiver um novo problema, execute a análise de problemas e repare-o.

---

3. Carregue o sistema operacional.

O sistema operacional foi carregado com sucesso?

Sim: Vá para a etapa 5.

Não: Continue na próxima etapa.

---

4. Escolha a partir das seguintes opções:

- Se o problema original era uma unidade de disco com falha que continha o software do sistema operacional, vá para a etapa 5.
- Se o problema original foi que o sistema operacional não carregava e você possui outra FRU para fazer a substituição, acesse sua seção de locais da FRU para localizar a próxima FRU.
- Se a próxima FRU da lista de FRUs for um procedimento de isolamento, execute esse procedimento de isolamento.
- Se o problema original foi que o sistema operacional não carregava e você tem um procedimento de isolamento para concluir, execute o procedimento de isolamento.
- Se o problema original foi o sistema operacional que não carregava e não existem mais FRUs ou procedimentos de isolamento na lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte.
- Se você tiver um novo problema, execute a análise de problemas e repare-o.

---

5. Escolha a partir das seguintes opções:
   - “Verificando o Reparo no AIX”
   - “Verificando o Reparo no Linux” na página 151
   - “Verificando um Reparo Usando um Sistema ou Partição Lógica IBM i” na página 150

Verificando o Reparo no AIX

Este procedimento pode ser usado para verificar se um reparo foi concluído usando o sistema operacional AIX.

Use este procedimento de análise de manutenção (MAP) para verificar o servidor após a conclusão de um reparo.

1. Uma unidade de disco foi substituída no grupo de volume raiz?

Não	Vá para a etapa 3.
Sim	Continue na próxima etapa.

---

2. Execute os diagnósticos independentes a partir de um CD ou a partir de um servidor Network Installation Management (NIM).

Você encontrou algum problema?

Não	Reinstale o sistema operacional e continue com a etapa 5 na página 148.
Sim	Se o problema original ainda existir, substitua a unidade substituível em campo (FRU) ou execute o próximo procedimento de isolamento da lista de FRUs. Se você tiver atingido o final da lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte. Se ocorrer um novo problema, acesse Iniciando a análise de problemas.

---

3. Você substituiu uma FRU com a energia ligada e, simultaneamente, com operações do sistema?

Não	Vá para a etapa 5 na página 148.
Sim	Continue na próxima etapa.

---

4. Uma operação hot-swap de auxílio de serviço de diagnósticos do AIX foi usada para alterar a FRU?

Sim Vá para a etapa 6.

Não Vá para a etapa 7.

Nota: O auxílio de serviço de diagnóstico do AIX seria usado se um recurso tivesse sido removido usando a tarefa **Hot Plug**.

---

5. Se quaisquer FRUs que deveriam ser reinstaladas foram removidas, reinstale-as agora:

1. Se o sistema não estiver ligado, ligue-o agora.
2. Execute uma inicialização lenta.
3. Aguarde até que o prompt de login do sistema operacional AIX seja exibido ou até que a atividade do sistema no monitor ou no painel do operador tenha sido interrompida.
4. Você encontrou algum problema?

Não Continue na etapa 6.

Sim Se o problema original ainda existir, substitua a FRU ou execute o próximo procedimento de isolamento da lista de FRUs. Se você tiver atingido o final da lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte.

Se ocorrer um novo problema, acesse Iniciando a Análise de Problemas.

---

6. Se o menu Resource Repair Action já estiver exibido, acesse a etapa 9; caso contrário, execute as seguintes etapas:

1. Efetue login no sistema operacional, com autoridade de administrador (se necessário, solicite ao cliente que insira a senha) ou use o login CE.
2. Insira o comando `diag -a` e procure recursos ausentes. Siga todas as instruções exibidas. Se um SRN for mostrado, pode ser que uma conexão ou placa não esteja devidamente conectada. Se nenhuma instrução for exibida, nenhum recurso foi detectado como ausente. Continue na próxima etapa.

---

7. Execute as etapas a seguir:

1. Insira `diag` no prompt de comandos.
2. Pressione Enter.
3. Selecione a opção **Diagnostics Routines**.
4. Quando o menu Diagnostic Mode Selection for exibido, selecione **System Verification**.
5. Quando o menu Diagnostic Selection for exibido, selecione a opção **All Resources**, ou teste as FRUs trocadas e qualquer dispositivo conectado às FRUs trocadas, selecionando os diagnósticos da FRU individual.

O menu Resource Repair Action (801015) foi exibido?

Não Continue na próxima etapa.

Sim Vá para a etapa 9.

---

8. O menu (801010) foi exibido Testing Complete, nenhum problema localizado?

Sim Use a opção **Log Repair Action**, caso não esteja previamente registrado, no menu TASK SELECTION para atualizar o log de erro do AIX. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.

Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, essa ação fará com que o sistema seja colocado de volta em seu estado normal.

Vá para a etapa 11 na página 149.

Não Se o problema original ainda existir, substitua a FRU ou execute o próximo procedimento de isolamento da lista de FRUs. Se você tiver atingido o final da lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte.

Se ocorrer um novo problema, acesse Iniciando a Análise de Problemas.

---

9. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, esse recurso terá uma entrada no log de erro do AIX. Se o teste nesse recurso for bem-sucedido, o menu Resource Repair Action será exibido.

Após a substituição de uma FRU, é necessário selecionar o recurso da FRU no menu Resource Repair Action. Com isso, o log de erro do AIX é atualizado para indicar que uma FRU detectável pelo sistema foi substituída.

Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, essa ação fará com que o sistema seja colocado de volta em seu estado normal.

Execute as etapas a seguir:

1. Selecione o recurso que foi substituído no menu Resource Repair Action. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0**.
2. Pressione **Commit** após fazer suas seleções.

Outro menu Resource Repair Action (801015) foi exibido?

Não Se o menu No Trouble Found for exibido, vá para a etapa 11.

Sim Continue na próxima etapa.

---

10. Também pode ser necessário executar o auxílio de serviço Resource Repair Action nos recursos pai ou filho do recurso recém substituído.

    Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, esse recurso terá uma entrada no log de erro do AIX. Se o teste no recurso for bem-sucedido, o menu Resource Repair Action será exibido.

    Após a substituição dessa FRU, é necessário selecionar o recurso da FRU no menu Resource Repair Action. Com isso, o log de erro do AIX é atualizado para indicar que uma FRU detectável pelo sistema foi substituída.

    Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, essa ação fará com que o sistema seja colocado de volta em seu estado normal.

    Execute as etapas a seguir:

1. No menu RESOURCE REPAIR ACTION, selecione o pai ou o filho do recurso substituído. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0**.
2. Pressione COMMIT após fazer suas seleções.
3. Se o menu No Trouble Found for exibido, continue com a próxima etapa.

---

11. Se as configurações do processador de serviços ou da rede tiverem sido alteradas, conforme indicado em MAPs anteriores, restaure as configurações aos valores anteriores ao reparo do sistema. Se foram executados diagnósticos independentes a partir de um CD-ROM, remova esse CD-ROM do sistema.

    Você executou serviço em um subsistema RAID que envolvia a mudança da placa de cache do adaptador RAID PCI ou a mudança da configuração?

    Nota: Estas informações não se aplicam ao adaptador ou cache PCI-X RAID.

Não Acesse o procedimento fechamento de chamada.

Sim Continue na próxima etapa.

---

12. Use a seleção **Recover Options** para resolver a configuração do RAID. Para fazer isso, execute as seguintes etapas:

1. Na tela PCI SCSI Disk Array Manager, selecione **Recovery options**.
2. Se existir uma configuração anterior no adaptador de substituição, é necessário limpá-la. Selecione **Clear PCI SCSI Adapter Configuration** e pressione F3.
3. Na tela Recovery Options, selecione **Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration**.
4. Na tela Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration, selecione **Accept Configuration on Drives**.
5. No menu de seleções PCI SCSI RAID Adapter, selecione o adaptador alterado.
6. Na próxima tela, pressione Enter.
7. Quando visualizar o menu de seleção Are You Sure, pressione Enter para continuar.
8. Se você vir uma mensagem de status `Failed`, verifique se o adaptador correto foi selecionado e, em seguida, repita este procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operacional.
9. Acesse o procedimento Fechando uma Chamada de Serviço.

Verificando um Reparo Usando um Sistema ou Partição Lógica IBM i

Use este procedimento para verificar um reparo usando o sistema operacional IBM i.

1. O sistema foi desligado durante o reparo?

   Sim: Continue na próxima etapa.

   Não: Continue com a etapa 3.

2. Execute as seguintes tarefas:
   a. Verifique se o cabo de energia está conectado à tomada de energia.
   b. Verifique se a energia está disponível na tomada de energia do cliente.
3. A partição foi desligada durante o reparo?

   Sim: Continue na próxima etapa.

   Não: Continue com a etapa 6.

4. Selecione o tipo e modo de IPL para o sistema ou partição lógica que o cliente usa (consulte Tipo e Modo de IPL e Opções de Velocidade nas Funções do Serviço).
5. Inicie um IPL ligando o sistema ou a partição (consulte Ligando e Desligando). O sistema concluiu o IPL?

   Sim: Continue na próxima etapa.

   Não: Isso pode ser um novo problema. Acesse Iniciando uma Ação de Reparo. **Isso termina o procedimento.**

6. O sistema ou a partição continuou em execução durante o reparo e o processador de E/S, o adaptador de E/S ou o dispositivo de armazenamento foi substituído?

   Sim: Continue com a etapa 10.

   Não: Continue na próxima etapa.

7. Use o log de ações de serviço ou a visualização de evento que permite manutenção (se o sistema for gerenciado por um HMC) para procurar quaisquer códigos de referência que estejam relacionados a este IPL (consulte Procurando o Log de Ações de Serviço). Existem códigos de referência relacionados a este IPL?

   Sim: Continue na próxima etapa.

   Não: Se o problema estava relacionado à mídia removível ou às comunicações, execute os procedimentos de verificação nas Funções do Serviço para verificar se o problema foi corrigido. Em seguida, retorne o sistema para o cliente e faça com que ele verifique a data e hora do sistema. **Isso termina o procedimento.**

8. O novo código de referência é igual ao código de referência original?

   Sim: Continue na próxima etapa.

   Não: Um novo sintoma pode ter ocorrido. Acesse o Procedimento de Início de Chamada. **Isso termina o procedimento.**

9. Existem outros itens com falha que ainda precisam ser substituídos?

   Sim: Substitua o próximo item com falha listado para este código de referência. **Isso termina o procedimento.**

   Não: Entre em contato com o próximo nível de suporte para obter assistência. **Isso termina o procedimento.**

10. Foi executada manutenção simultânea em uma unidade de armazenamento óptico?

    Sim: O log de atividades do produto e o log de ações de serviço, na maioria dos casos, irão conter um código de referência para a unidade de armazenamento ótico quando for executada a manutenção simultânea. Esse código de referência pode ser ignorado. Faça o seguinte:

    - Execute os procedimentos de verificação no tópico Funções do Serviço para verificar se o problema foi corrigido.

    - Retorne o sistema para o cliente e faça com que ele verifique a data e hora do sistema. **Isso termina o procedimento.**

Não: Continue na próxima etapa.

11. Use o log de ações de serviço para procurar quaisquer códigos de referência (consulte Usando o Log de Ações de Serviço). Existem novos códigos de referência?

    Sim: Continue na próxima etapa.

    Não: Vá para a etapa 14.

12. O novo código de referência é igual ao código de referência original?

    Sim: Continue na próxima etapa.

    Não: Um novo sintoma pode ter ocorrido. Acesse o Procedimento de início de chamada para determinar a causa do problema. **Isso encerra o procedimento.**

13. Existem outros itens com falha que ainda precisam ser substituídos?

    Sim: Substitua o próximo item com falha listado para o código de referência. **Isso encerra o procedimento.**.

    Não: Entre em contato com o próximo nível de suporte para obter assistência. **Isso termina o procedimento.**

14. Você está trabalhando com um dispositivo de fita?

    Sim: Execute os procedimentos de verificação nas Funções do Serviço para verificar se o problema foi corrigido. Após a conclusão do teste de verificação, a descrição do dispositivo de fita será configurada para o estado com falha devido à detecção de uma mudança de recurso. Execute as seguintes tarefas:

    - Desative e, em seguida, ative a descrição do dispositivo de fita.

    - Retorne o sistema para o cliente e faça com que ele verifique a data e hora do sistema. Em seguida, acesse Verificando o Reparo do HMC. **Isso termina o procedimento.**

    Não: Continue na próxima etapa.

15. Você está trabalhando com um IOP ou um IOA?

    Sim: Use a função exibir serviço de configuração de hardware para verificar qualquer hardware ausente ou com falha:

    - Na linha de comandos, insira o `STRSST` (Comando Start System Service Tools). Se não for possível acessar o SST, selecione DST. Não execute IPL no sistema ou partição para acessar o DST.

    - Na tela Start Service Tools Sign On, insira o ID do usuário com autoridade de serviço e a senha.

    - Selecione **Start a service tool** > **Hardware service manager** > **Logical hardware resources** > **System bus resources**.

    - Selecione a tecla de função para **Include nonreporting resources**.

    - Se o IOP e o IOA recém-substituídos forem recursos com falha ou não reportáveis, o problema não terá sido corrigido. Continue com o próximo item com falha da lista de itens com falha. **Isso termina o procedimento.**

    Não: Execute os procedimentos de verificação nos tópicos Funções do Serviço para verificar se o problema foi corrigido. Os recursos que geralmente são ativados automaticamente durante um IPL, ou que foram previamente ativados manualmente, podem necessitar de nova ativação após a conclusão dos procedimentos de verificação. Retorne o sistema para o cliente e faça com que ele verifique a data e hora do sistema. **Isso termina o procedimento.**

Verificando o Reparo no Linux

É possível usar este procedimento para verificar se um reparo foi concluído usando o sistema operacional Linux.

1. Execute os diagnósticos independentes a partir de um CD ou a partir de um servidor Network Installation Management (NIM). Consulte Executando os Diagnósticos Independentes a partir de um CD-ROM.

Você encontrou algum problema?

Não Reinicialize o sistema operacional e continue com o procedimento de fechamento de chamada.

Sim Se o problema original ainda existir, substitua a unidade substituível em campo (FRU) ou execute o próximo procedimento de isolamento da lista de FRUs. Se você tiver atingido o final da lista de FRUs, entre em contato com o próximo nível de suporte.

Se um novo problema ocorrer, acesse Iniciando a Análise de Problemas e repare o novo problema.

Verificando o Reparo do console de gerenciamento

Execute estes procedimentos para fechar números de problemas, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para retornar ao cliente usando o console de gerenciamento.

Siga esta lista de verificação antes de executar os procedimentos:

- Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado.

  Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, ele fará uma chamada de serviço automaticamente a cada duas horas.
- Durante a execução da análise de problemas no evento original que permite manutenção, outros números de eventos que permitem manutenção podem ter sido abertos. Feche todos os eventos que permitem manutenção que foram abertos como resultado de sua atividade de serviço.
- A verificação do servidor foi executada e não existem problemas que necessitem de ações de serviço adicionais.
- Se o reparo tiver sido feito usando os procedimentos de reparo online do HMC, certifique-se de que o evento original que permite manutenção esteja agora fechado.

1. Um console de gerenciamento é usado para gerenciar o servidor em que você está fazendo manutenção?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Retorne a "Verificando um Reparo" na página 146. **Isso termina o procedimento.**

---

2. Você está fechando um evento de serviço que era um reparo no computador pessoal do console de gerenciamento?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 4.

---

3. Ligue o console de gerenciamento. O processo de ligar foi concluído sem erros?

- **Sim:** Certifique-se de que o console de gerenciamento possa ser usado para executar tarefas de gerenciamento do servidor e retorne o console de gerenciamento às operações normais. Acesse "Fechando uma Chamada de Serviço" na página 165. **Isso termina o procedimento.**
- **Não**: Acesse os ***Procedimentos de isolamento do HMC***. **Isso termina o procedimento.**

---

4. Efetue login no console de gerenciamento como o representante de serviço. Se for exibido um usuário inválido ou uma senha inválida, obtenha as informações corretas de login com o administrador do sistema.

1. Se tiver efetuado login no System Manager, selecione **Exit from the Console**, localizado na janela System Manager.
2. Efetue login no System Manager com o seguinte:
   - Identificação de usuário - `serviço`
   - Senha - `modo de serviço`

---

5. Visualizar Detalhes do Evento que Permite Manutenção.

1. Na área de navegação, clique em **Service Applications**.
2. Na área de navegação, clique em **Service Focal Point**.
3. Na área Contents, clique em **Manage Serviceable Events**.
4. Designe o conjunto de Eventos que Permitem Manutenção que você deseja visualizar. Quando tiver concluído, clique em **OK**. A janela **Service Event Overview** é aberta.

Nota: Apenas os eventos que correspondem a todos os critérios especificados são mostrados.

6. Feche os eventos abertos ou atrasados.

1. Selecione o problema a ser fechado na janela Service Event Overview.
2. Selecione o menu **Selected** localizado na barra de menus.
3. Clique em **Fechar Evento**.
4. Insira seus comentários na janela **Serviceable Event Comments** e clique em **Close Event**.
5. Feche todos os eventos associados ao problema no qual você está trabalhando.

7. A janela Service Event Overview continha o evento ou eventos nos quais você estava trabalhando?

- **Sim:** Retorne o HMC às operações normais. Acesse "Fechando uma Chamada de Serviço" na página 165. **Isso termina o procedimento.**
- **Não:** Acesse Detectando Problemas. **Isso termina o procedimento.**

Verificando a Peça Instalada

É possível verificar uma peça recém-instalada ou substituída em seu sistema, partição lógica ou unidade de expansão usando o sistema operacional, diagnóstico independente ou Hardware Management Console (HMC).

Verificando uma Peça Substituída ou Recurso Instalado em um Sistema AIX ou Partição Lógica

Se instalou um recurso ou substituiu uma peça, talvez você queira usar as ferramentas no sistema operacional AIX para verificar se o recurso ou peça é reconhecido pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar a operação de um recurso recém-instalado ou de uma peça de substituição, selecione o procedimento apropriado:

- Verificar o recurso instalado usando AIX
- Verificar a peça substituída usando AIX

Verifique o recurso instalado usando o sistema operacional AIX:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. Selecione **Rotinas de Diagnósticos Avançados** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção do Modo de Diagnóstico**, selecione **Verificação do Sistema** e pressione Enter.
5. Quando o menu **Seleção de Diagnóstico Avançado** aparecer, execute uma das ações a seguir:
   - Para testar um único recurso, selecione na lista o recurso recém-instalado e pressione Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operacional, selecione **Todos os Recursos** e pressione Enter.
6. Selecione **Confirmar** e espere até que os programas de diagnóstico sejam executados até sua conclusão, respondendo a quaisquer prompts que aparecerem.
7. Os diagnósticos foram executados até a conclusão e exibiram a mensagem `Nenhum problema foi localizado`?
   - **Não:** Se um Número de Solicitação de Serviço (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há uma conexão de cabo ou adaptador solta. Revise os procedimentos de instalação para assegurar que o novo recurso esteja instalado corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis

para consulta. Se o sistema estiver em execução no modo de particionamento lógico (LPAR), anote a partição lógica na qual instalou o recurso. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.

- **Sim:** O novo dispositivo está instalado corretamente. Saia dos programas de diagnóstico e retorne o sistema às operações normais.

Verifique a parte de substituição usando o sistema operacional AIX:

Para verificar a operação de um recurso recém-instalado ou peça de substituição, siga estas etapas:

1. Você usou o sistema operacional AIX ou o serviço (hot-swap) simultâneo de auxílio ao serviço de diagnóstico online para substituir a peça?

   Não: Vá para a etapa 2.

   Sim: Vá para a etapa 5.
2. O sistema está desligado?

   Não: Vá para a etapa 4.

   Sim: Continue na próxima etapa.
3. Inicie o sistema e espere até que o prompt de login do sistema operacional AIX seja exibido ou até que uma atividade do sistema aparente no painel do operador ou monitor seja interrompida.

   O prompt de login do AIX foi exibido?

   - **Não:** Se um Número de Solicitação de Serviço (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há uma conexão de cabo ou adaptador solta. Revise os procedimentos da peça substituída para garantir que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema não iniciar ou não aparecer nenhum prompt de login, consulte: Problemas com o Carregamento e o Início do Sistema Operacional.

     Se o sistema for particionado, anote a partição lógica na qual a peça foi substituída. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim:** Vá para a etapa 4.
4. No prompt de comandos, digite `diag –a` e pressione Enter para verificar se há recursos ausentes. Se você vir um prompt de comandos, vá para a etapa 5.

   Se o menu **Seleção de Diagnóstico** for mostrado com um **M** aparecendo próximo de qualquer recurso, siga estas etapas:

   a. Selecione o recurso e pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar**.
   c. Siga todas as instruções mostradas.
   d. Se a mensagem *Deseja revisar o erro exibido anteriormente?* for mostrada, selecione **Sim** e pressione Enter.
   e. Se um SRN for mostrado, talvez uma conexão ou placa não esteja devidamente conectada. Se nenhum problema óbvio for mostrado, registre o SRN e entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.
   f. Se nenhum SRN for mostrado, vá para a etapa 5.
5. Teste a peça executando as seguintes etapas:

   a. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
   b. No menu **Seleção de Função**, selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançado** e pressione Enter.
   c. No menu **Seleção do Modo de Diagnóstico**, selecione **Verificação do Sistema** e pressione Enter.
   d. Selecione **Todos os Recursos** ou selecione o diagnóstico para a peça individual para testar apenas a peça que foi substituída, e quaisquer dispositivos conectados a ela, e pressione Enter.

      O menu **Ação de Reparo do Recurso** apareceu?

      Não: Vá para a etapa 6 na página 155.

Sim: Vá para a etapa 7.

6. A mensagem *Teste concluído, nenhum problema foi encontrado* apareceu?
   - **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso termina o procedimento.**
   - **Sim:** Selecione **Registrar Ação de Reparo**, se nenhuma tiver sido registrada anteriormente, no menu **Seleção de Tarefa** para atualizar o log de erro do AIX. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.

     Dica: Essa ação faz com que o indicador luminoso da peça mude do estado de falha para o estado normal.

     Vá para a etapa 9.
7. Selecione o recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo do Recurso**. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, e esse recurso tiver uma entrada no log de erros do AIX, se o teste no recurso foi bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo do Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros do AIX para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída.

   Nota: Nos sistemas com um indicador luminoso para a peça com falha, essa ação muda o indicador luminoso para o estado normal.
   a. Selecione o recurso que foi substituído no menu **Ação de Reparo do Recurso**. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não aparecer na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar** depois de fazer suas seleções. Foi exibida outra tela **Ação de Reparo do Recurso**?

      Não: Se a exibição **Nenhum Problema Localizado** aparecer, vá para a etapa 9

      Sim: Vá para a etapa 8.
8. Selecione o pai ou filho do recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo do Recurso** se necessário. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, e esse recurso tiver uma entrada no log de erros do AIX, se o teste no recurso foi bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo do Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros do AIX para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída.

   Nota: Essa ação faz com que o indicador luminoso da peça mude do estado de falha para o estado normal.
   a. No menu **Ação de Reparo do Recurso**, selecione o pai ou o filho do recurso substituído. Se a ação de reparo foi reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado a essa ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não aparecer na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar** depois de fazer suas seleções.
   c. Se a exibição **Nenhum Problema Localizado** aparecer, vá para a etapa 9.
9. Se você alterou as configurações do processador de serviços ou da rede, conforme instruído em procedimentos anteriores, restaure as configurações para os valores que elas tinham antes do serviço no sistema.
10. Você executou algum procedimento de hot plug antes de executar este procedimento?

    Não: Vá para a etapa 11.

    Sim: Vá para a etapa 12 na página 156.
11. Inicie o sistema operacional com o sistema ou a partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operacional?

    Não: Entre em contato com seu provedor de serviços. **Isso termina o procedimento.**

Sim: Vá para a etapa 12.

12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
    - **Não. Isso termina o procedimento.**
    - **Sim.** Desligue as luzes. Consulte o seguinte para obter instruções: Alterando Indicadores de Serviço.

Verificando a Peça Instalada em uma Partição Lógica ou Sistema IBM i

Se você tiver instalado um novo recurso ou peça, verifique se o sistema reconhece o recurso ou a peça usando as ferramentas de serviço do sistema IBM i.

Para verificar a peça instalada, siga estas etapas:

1. Desative o indicador luminoso do item com falha. Para obter instruções, consulte "Desativando o indicador luminoso da peça com falha" na página 124.
2. Efetue sign on **com pelo menos autoridade de nível de serviço**.
3. Na linha de comandos da sessão do IBM i, digite `strsst` e pressione Enter.

   Nota: Se não for possível chegar à tela System Service Tools, use a função 21 no painel de controle. Alternativamente, se o sistema for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC), use os utilitários Ponto Focal de Serviço para acessar a exibição Dedicated Service Tools (DST).
4. Digite seu ID de usuário e a senha das ferramentas de serviço na tela Conectar do SST (System Service Tools) e pressione Enter.

   Nota: A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
5. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (System Service Tools) e pressione Enter.
6. Selecione **Hardware service manager** na tela Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
7. Selecione **Recursos de Hardware Lógicos (Barramentos, IOPs, Controladores)** na exibição do Hardware Service Manager e pressione Enter. Essa opção permite exibir e trabalhar com recursos lógicos. Os recursos de hardware lógicos são os recursos funcionais do sistema usados pelo sistema operacional.

Com a exibição Recursos de Hardware Lógicos, é possível mostrar o status ou as informações do recurso de hardware lógico e os recursos de hardware de empacotamento associados. Use as informações da ajuda online para entender melhor funções, campos ou símbolos específicos.

Desativando o indicador luminoso da peça com falha

Use este procedimento para desligar qualquer indicador luminoso que tenha sido ligado como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de serviço**.
2. Na linha de comandos da sessão, digite `strsst` e pressione Enter.

   Nota: Se não for possível chegar à tela System Service Tools, use a função 21 no painel de controle. Como alternativa, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).
3. Digite seu ID de usuário e a senha das ferramentas de serviço na tela Conectar do SST (System Service Tools) e pressione Enter.

   Lembre-se: A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.
4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (System Service Tools) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na exibição Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.

6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure alguma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens com falha
9. Selecione a opção **2** (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção **2** (Exibir detalhes) para exibir as informações do local da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Selecione a opção **7** (Indicador Desligado) para desligar o indicador luminoso.
12. Selecione a função **Reconhecer Todos os Erros** na parte inferior da exibição Log de Ações de Serviço se todos os problemas tiverem sido resolvidos.
13. Feche a entrada de log selecionando a opção **8** (Fechar Nova Entrada) na exibição Relatório do Log de Ações de Serviço.

Verificando a Peça Instalada em uma Partição Lógica ou Sistema Linux

Se você tiver instalado uma nova peça, saiba como verificar se o sistema reconhece a peça.

Para verificar a peça recém-instalada ou substituída, continue com "Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnóstico Independente".

Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnóstico Independente

Se você tiver instalado ou substituído uma peça, verifique se o sistema reconhece a nova peça. É possível usar o diagnóstico independente para verificar uma peça instalada no sistema AIX ou Linux, unidade de expansão ou partição lógica.

- Se este servidor estiver diretamente conectado a outro servidor ou a uma rede, assegure-se de que as comunicações com outros servidores tenham sido interrompidas.
- O diagnóstico independente requer o uso de todos os recursos de partição lógica. Nenhuma outra atividade pode ser executada na partição lógica.
- O diagnóstico independente requer acesso ao console do sistema.

Você acessa esses diagnósticos a partir de um CD-ROM ou do servidor Network Installation Management (NIM). Esse procedimento descreve como usar o diagnóstico a partir de um CD-ROM. Para obter informações sobre como executar diagnósticos a partir do servidor NIM, consulte Executando Diagnóstico Independente a partir de um Servidor Network Installation Management.

Para usar diagnóstico independente, siga estas etapas:

1. Pare todas as tarefas e aplicativos e depois pare o sistema operacional na partição lógica ou sistema.
2. Remova todas as fitas, disquetes e CD-ROM.
3. Desligue a energia da unidade de sistema. A próxima etapa inicializa o servidor ou partição lógica a partir do CD-ROM de diagnóstico independente. Se a unidade ótica não estiver disponível como um dispositivo de inicialização no servidor ou partição lógica em que você está trabalhando, siga estas etapas:

a. Acesse a ASMI. Para obter informações sobre como usar ASMI, consulte Acessando a ASMI.
b. No menu principal da ASMI, clique em **Controle de Energia/Reinicialização**.
c. Clique em **Ligar/Desligar Sistema**.
d. Selecione a opção **Inicialização de modo de serviço a partir da lista de inicialização padrão** no menu suspenso de inicialização do modo de partição lógica do AIX ou Linux.
e. Clique em **Salvar Configurações e Ligar**. Quando a unidade ótica estiver ligada, insira o CD-ROM de diagnóstico independente.
f. Vá para a etapa 5.

4. Ligue a energia da unidade de sistema e insira imediatamente o CD-ROM de diagnóstico na unidade ótica.
5. Após o indicador de POST do **teclado** ser exibido no console do sistema e antes de o último indicador de POST (**alto-falante**) ser exibido, pressione a tecla numérica 5 no console do sistema para indicar que a inicialização do modo de serviço deve ser feita usando a lista de inicialização do modo de serviço padrão.
6. Insira qualquer senha solicitada.
7. Na exibição **Instruções de Operação do Diagnóstico**, pressione Enter.

   Dica: Se um Número de Solicitação de Serviço (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há uma conexão de cabo ou adaptador solta.

   Nota: Se você recebeu um SRN ou qualquer outro código de referência ao tentar iniciar o sistema, entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.
8. Se o tipo de terminal for solicitado, selecione a opção **Inicializar Terminal** no menu Seleção de Função para inicializar o sistema operacional.
9. No menu Seleção de Função, selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançado** e pressione Enter.
10. No menu Seleção do Modo de Diagnóstico, selecione **Verificação do Sistema** e pressione Enter.
11. Quando o menu Seleção de Diagnóstico Avançado aparecer, selecione **Todos os Recursos**, ou teste apenas a peça que foi substituída e quaisquer dispositivos conectados à peça substituída selecionando o diagnóstico para a peça individual, e pressione Enter.
12. A mensagem `Teste concluído, nenhum problema foi encontrado` apareceu?
    - **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços.
    - **Sim:** Vá para a etapa 13.
13. Se você alterou as configurações de rede ou processador de serviços, conforme instruído em procedimentos anteriores, restaure as configurações para o valor que elas tinham antes da manutenção no sistema.
14. Se os indicadores luminosos continuarem acesos, siga estas etapas:
    a. Selecione **Indicadores de Identificação e Atenção** no menu Seleção de Tarefa para desligar os indicadores luminosos e de atenção do sistema e pressione Enter.
    b. Selecione **Configurar Indicador de Atenção do Sistema para NORMAL** e pressione Enter.
    c. Selecione **Configurar todos os Indicadores de Identificação para NORMAL** e pressione Enter.
    d. Escolha **Confirmar**.

       Nota: Isso muda os indicadores de identificação e atenção do sistema do estado *Com Falha* para o estado *Normal*.
    e. Saia da linha de comandos.

Verificando a Peça Instalada Usando HMC

Se você tiver instalado ou substituído uma peça, use Hardware Management Console (HMC) para atualizar registros do HMC após ter concluído uma ação de serviço em seu servidor. Se houver códigos

de referência, sintomas ou códigos de locais que foram usados durante a ação de serviço, localize os registros para serem usados durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, conclua estas etapas:

1. No HMC, examine o log de eventos de ação de serviço para quaisquer eventos de ação de serviço aberto. Consulte "Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando HMC" na página 160 para obter detalhes.
2. Há algum evento de ação de serviço aberto?

   Não: Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, use o HMC para desligar o LED. Consulte "Ativando e Desativando LEDs Usando HMC". **Isso termina o procedimento.**

   Sim: Continue na próxima etapa.
3. Registre a lista de eventos de ação de serviço abertos.
4. Examine os detalhes do evento de ação de serviço aberto. O código de erro associado a este evento de ação de serviço é o mesmo que você obteve antes.
   - **Não**: Selecione uma das seguintes opções:
     - Revise os outros eventos que permitem manutenção, localize um correspondente e continue na próxima etapa.
     - Se o log não corresponder ao reunido anteriormente, entre em contato com o fornecedor de serviços.
   - **Sim**: Continue na próxima etapa.
5. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Erro Associado a este Evento que Permite Manutenção.
6. Clique em **Fechar Evento**.
7. Inclua comentários para o evento que permite manutenção. Inclua quaisquer informações adicionais exclusivas. Clique em **OK**.
8. Você substituiu, incluiu ou modificou uma unidade substituível em campo (FRU) do evento de ação de serviço aberto?
   - **Não**: Selecione a opção **Nenhuma FRU substituída para este evento que permite manutenção** e clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.
   - **Sim**: Execute as etapas a seguir:
     a. Na lista de FRU, selecione uma FRU que precisa de atualização.
     b. Clique duas vezes na FRU e atualize as informações dela.
     c. Clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.
9. Se você continuar tendo problemas, entre em contato com o provedor de serviços.

Ativando e Desativando LEDs Usando HMC

Use este procedimento para ativar ou desativar LEDs usando Ponto Focal de Serviço do Hardware Management Console (HMC).

Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando HMC:
É possível desativar o LED de atenção para um sistema ou partição lógica se você decidir que um problema não tem alta prioridade e decidir repará-lo depois. A desativação também permite que o LED seja ativado novamente quando ocorrer outro problema.

Para desativar um LED de atenção do sistema usando HMC, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, abra **Gerenciamento de Sistemas**.
2. Abra **Servidores** e selecione o sistema necessário.
3. Na área de conteúdo, selecione a partição necessária.
4. Selecione **Tarefas** > **Operações** > **Desativar LED de Atenção**. Uma janela de confirmação é exibida com uma indicação de que ainda podem existir problemas em aberto com o sistema.

5. Clique em **OK** para continuar com a desativação. Uma janela é exibida fornecendo os detalhes do sistema ou partição e uma confirmação de que o LED de atenção do sistema ou partição lógica foi desativado.

Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando HMC:
O sistema fornece vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes, como gabinetes ou unidades substituíveis em campo (FRUs), no sistema. Por esse motivo, eles são chamados de *LEDs de identificação*.

É possível ativar ou desativar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um gabinete** Se desejar incluir um adaptador em uma gaveta específica (gabinete), você precisará saber o tipo da máquina, o modelo e o número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se você tem o MTMS correto para a gaveta que precisa do novo adaptador, ative o LED para uma gaveta e verifique se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação de uma FRU associada a um gabinete especificado** Se desejar conectar um cabo em um adaptador de E/S específico, você poderá ativar o LED para o adaptador que é uma Unidade Substituível em Campo (FRU) e, em seguida, verificar fisicamente onde conectar o cabo. Isso é útil principalmente quando há vários adaptadores com portas abertas.

Para ativar ou desativar um LED de identificação de um gabinete ou de uma FRU, siga estas etapas:

1. Na área de navegação, abra **Gerenciamento de Sistemas**.
2. Selecione **Servidores**.
3. Na área de conteúdo, marque a caixa para o sistema apropriado.
4. Selecione **Tarefas** > **Operações** > **Status do LED** > **LED de Identificação**.
5. Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete, selecione um gabinete da tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
6. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um gabinete da tabela e clique em **Listar FRUs**.
7. Selecione uma ou mais FRUs na tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando HMC

Use este procedimento para visualizar um evento que permite manutenção, incluindo detalhes, comentários e histórico de serviço.

Para visualizar eventos que permitem manutenção e outras informações sobre os eventos, você deve ser um membro de uma das funções a seguir:

- Superadministrador
- Representante de serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos
- Visualizador

Para visualizar eventos que permitem manutenção, siga estas etapas:

1. Na área de navegação, selecione **Gerenciamento de Serviço**.
2. Selecione **Gerenciar Eventos que Permitem Manutenção**.
3. Selecione os critérios para os eventos que permitem manutenção que deseja visualizar e clique em **OK**. A janela Visão Geral do Evento que Permite Manutenção é aberta. A lista mostra todos os eventos que permitem manutenção correspondentes a seus critérios de seleção. É possível usar as opções de menu para executar ações nos eventos que permitem manutenção.
4. Selecione uma linha na janela Visão Geral do Evento que Permite Manutenção e selecione **Selecionado** > **Visualizar Detalhes**. A janela Detalhes do Evento que Permite Manutenção é aberta, mostrando informações detalhadas sobre o evento que permite manutenção. A tabela superior mostra

informações, como número do problema e código de referência. A tabela inferior mostra as unidades substituíveis em campo (FRUs) associadas a esse evento.

5. Selecione o erro para o qual deseja visualizar comentários e histórico e siga estas etapas:
   a. Selecione **Ações** > **Visualizar Comentários**.
   b. Quando terminar de visualizar os comentários, clique em **Fechar**.
   c. Selecione **Ações** > **Visualizar Histórico de Serviço**. A janela Histórico de Serviço é aberta, mostrando o histórico de serviço associado ao erro selecionado.
   d. Quando terminar de visualizar o histórico de serviço, clique em **Fechar**.
6. Quando concluir, clique em **Cancelar** duas vezes para fechar a janela Detalhes do Evento que Permite Manutenção e a janela Visão Geral do Evento que Permite Manutenção.

Verificando a Peça Instalada Usando SDMC

Se você instalou ou substituiu uma peça, use IBM Systems Director Management Console (SDMC) para atualizar registros do SDMC após ter concluído uma ação de serviço em seu servidor. Se houver códigos de referência, sintomas ou códigos de locais que foram usados durante a ação de serviço, localize os registros para serem usados durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, conclua estas etapas:

1. No SDMC, examine o log de eventos de ação de serviço para qualquer evento de ação de serviço aberto. Consulte "Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando SDMC" na página 162 para obter detalhes.
2. Há algum evento de ação de serviço aberto?

   Não: Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, use SDMC para desligar o LED. Consulte "Ativando e Desativando LEDs Usando SDMC". **Isso termina o procedimento.**

   Sim: Continue na próxima etapa.
3. Registre a lista de eventos de ação de serviço abertos.
4. Examine os detalhes do evento de ação de serviço aberto. O código de erro associado a este evento de ação de serviço é o mesmo que você obteve antes.
   - **Não**: Selecione uma das seguintes opções:
     - Revise os outros eventos que permitem manutenção, localize um correspondente e continue na próxima etapa.
     - Se o log não corresponder ao reunido anteriormente, entre em contato com o fornecedor de serviços.
   - **Sim**: Continue na próxima etapa.
5. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Erro Associado a este Evento que Permite Manutenção.
6. Clique em **Excluir** ou **Ignorar**.

   Nota: Essas opções só estão disponíveis no log de eventos do problema.

Ativando e Desativando LEDs Usando SDMC

Use este procedimento para ativar ou desativar LEDs usando IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando SDMC:
É possível desativar um LED de atenção do sistema ou LED de partição lógica. Por exemplo, você pode determinar que um problema não tem alta prioridade e pode decidir repará-lo depois. No entanto, você deseja ser alertado se ocorrer outro problema, por isso você deve desativar o LED de atenção do sistema para que ele possa ser ativado novamente se ocorrer outro problema.

Para desativar o LED de atenção do sistema, conclua as seguintes etapas:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações** > **Serviço e Suporte** > **Hardware** > **LED de Atenção do Sistema**.
3. Selecione **Desativar LED de Atenção do Sistema**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
   - Uma verificação de que o LED de atenção do sistema foi desativado.
   - Uma indicação de que ainda pode haver problemas dentro do sistema.
   - Uma indicação de que não é possível ativar o LED de atenção do sistema.
4. Selecione um dos servidores virtuais e selecione **Desativar LED de Atenção do Sistema**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
   - Uma verificação de que o LED de atenção do sistema foi desativado.
   - Uma indicação de que ainda pode haver problemas dentro da partição lógica.
   - Uma indicação de que não é possível ativar o LED de servidor virtual.

Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando SDMC:
O sistema fornece vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes, como gabinetes ou unidades substituíveis em campo (FRUs). Por esse motivo, eles são chamados de *LEDs de identificação*.

É possível ativar ou desativar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um gabinete** Se desejar incluir um adaptador em uma gaveta específica (gabinete), você precisará saber o tipo da máquina, o modelo e o número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se você tem o MTMS correto para a gaveta que precisa do novo adaptador, ative o LED para uma gaveta e verifique se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação de uma FRU associada a um gabinete especificado** Se desejar conectar um cabo em um adaptador de E/S específico, você poderá ativar o LED para o adaptador que é uma Unidade Substituível em Campo (FRU) e, em seguida, verificar fisicamente onde conectar o cabo. Isso é útil principalmente quando há vários adaptadores com portas abertas.

Para ativar ou desativar um LED de identificação de um gabinete ou de uma FRU, siga estas etapas:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações** > **Serviço e Suporte** > **Hardware** > **LED de Identificação**.
3. No LED de Identificação, na janela Selecionar Gabinete, selecione a unidade de sistema ou gabinete.
4. Para ativar ou desativar um LED de identificação, clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
5. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um sistema ou gabinete da tabela e clique em **Listar FRUs**.
6. Selecione uma ou mais FRUs na tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

Visualizando Eventos que Permitem Manutenção Usando SDMC

Use este procedimento para visualizar um evento que permite manutenção, incluindo detalhes, comentários e histórico de serviço.

Para visualizar eventos que permitem manutenção, siga estas etapas:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações** > **Status e Funcionamento do Sistema** > **Log de Eventos**.
3. Opcional: É possível limitar os critérios do evento usando o menu de filtro Eventos.
4. Selecione uma linha na janela Eventos e selecione **Ações** > **Propriedades**. A janela Propriedades é aberta, mostrando informações detalhadas sobre o evento que permite manutenção. A tabela mostra informações, como número do problema e as unidades substituíveis em campo (FRUs) associados a esse evento.

Verificando uma Peça Instalada ou Substituída em um Sistema ou Partição Lógica Usando Ferramentas do Servidor de E/S Virtual

Se instalou ou substituiu uma peça, talvez você queira usar as ferramentas no Servidor de E/S Virtual (VIOS) para verificar se ela é reconhecida pelo sistema ou partição lógica.

Verificando a Peça Instalada Usando VIOS

É possível verificar a operação de uma peça recém-instalada ou peça de substituição.

Execute as etapas a seguir para verificar uma peça instalada ou substituída:

1. Efetue login como usuário raiz.
2. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
3. Selecione **Rotinas de Diagnósticos Avançados** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção do Modo de Diagnóstico**, selecione **Verificação do Sistema** e pressione Enter.
5. Quando o menu **Seleção de Diagnóstico Avançado** aparecer, execute uma das etapas a seguir:
   - Para testar um único recurso, selecione na lista o recurso recém-instalado e pressione Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operacional, selecione **Todos os Recursos** e pressione Enter.
6. Selecione **Confirmar** e espere até que os programas de diagnóstico sejam executados até sua conclusão, respondendo a quaisquer prompts que aparecerem.
7. Os diagnósticos foram executados até a conclusão e exibiram a mensagem `Nenhum problema foi localizado`?
   - **Não:** Se um Número de Solicitação de Serviço (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há uma conexão de cabo ou adaptador solta. Revise os procedimentos de instalação para assegurar que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema estiver em execução no modo LPAR, anote a partição lógica em que a peça foi instalada. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim:** O novo dispositivo está instalado corretamente. Saia dos programas de diagnóstico e retorne o sistema às operações normais.

Verificar a Peça de Substituição Usando VIOS

Para verificar a operação de uma peça recém-instalada ou peça de substituição, conclua as seguintes etapas:

1. Você substituiu a peça usando VIOS ou operação de serviço (hot-swap) simultânea do auxílio serviço de diagnóstico online?
   - **Não:** Vá para a etapa 2.
   - **Sim:** Vá para a etapa 5 na página 164.
2. O sistema está desligado?
   - **Não:** Vá para a etapa 4 na página 164.
   - **Sim:** Se o sistema suportar inicialização lenta, configure-o para executar inicialização lenta. Para obter informações, consulte Executando uma Inicialização Lenta.
3. Inicie o sistema e espere até que o prompt de login do sistema operacional VIOS seja exibido ou até que uma atividade do sistema aparente no painel do operador ou monitor seja interrompida. O prompt de login do VIOS foi exibido?
   - **Não:** Se um SRN ou outro código de referência for exibido, verifique se há uma conexão de cabo ou adaptador solta. Revise os procedimentos da peça substituída para garantir que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema não iniciar ou não aparecer nenhum prompt de login, consulte Problemas com o Carregamento e o Início do Sistema Operacional.

Se o sistema for particionado, anote a partição lógica na qual a peça foi substituída. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.

- **Sim:** Vá para a etapa 4.

4. No prompt de comandos, digite `diag –a` e pressione Enter para verificar se há recursos ausentes. Se você vir um prompt de comandos, vá para a etapa 5.

   Se o menu **Seleção de Diagnóstico** for mostrado com um **M** aparecendo próximo de qualquer recurso, siga estas etapas:

   a. Selecione o recurso e pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar**.
   c. Siga todas as instruções mostradas.
   d. Se uma mensagem *Deseja revisar o erro exibido anteriormente?* for mostrada, selecione **Sim** e pressione Enter.
   e. Se um SRN for mostrado, talvez uma conexão ou placa não esteja devidamente conectada. Se nenhum problema óbvio for mostrado, registre o SRN e entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.
   f. Se nenhum SRN for mostrado, acesse 5.

5. Teste a peça fazendo o seguinte:

   a. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
   b. No menu **Seleção de Função**, selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançado** e pressione Enter.
   c. No menu **Seleção do Modo de Diagnóstico**, selecione **Verificação do Sistema** e pressione Enter.
   d. Selecione **Todos os Recursos** ou selecione o diagnóstico para a peça individual para testar apenas a peça que foi substituída, e quaisquer dispositivos conectados a ela, e pressione Enter.

      O menu **Ação de Reparo do Recurso** apareceu?

   - **Não:** Vá para a etapa 6.
   - **Sim:** Vá para a etapa 7.

6. A mensagem *Teste concluído, nenhum problema foi encontrado* apareceu?

   - **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso termina o procedimento.**
   - **Sim:** Selecione **Registrar Ação de Reparo**, se nenhuma tiver sido registrada anteriormente, no menu **Seleção de Tarefa** para atualizar o log de erro. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.

     Dica: Essa ação faz com que o indicador luminoso da peça mude do estado de falha para o estado normal.
     Vá para a etapa 9 na página 165.

7. Selecione o recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo do Recurso**. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, e esse recurso tiver uma entrada no log de erros, se o teste no recurso tiver sido bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo do Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erro para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída. Nos sistemas com um indicador luminoso para a peça com falha, isso muda o indicador luminoso para o estado normal.

   a. Selecione o recurso que foi substituído no menu **Ação de Reparo do Recurso**. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado a sua ação não aparecer na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0**. Pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar** depois de fazer suas seleções. Foi exibida outra tela **Ação de Reparo do Recurso**?

   - **Não:** Se a exibição **Nenhum Problema Localizado** aparecer, vá para a etapa 9 na página 165.
   - **Sim:** Vá para a etapa 8 na página 165.

8. Selecione o pai ou filho do recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo do Recurso** se necessário. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema, e esse recurso tiver uma entrada no log de erros, se o teste no recurso tiver sido bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo do Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erro para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída. Isso faz com que o indicador luminoso da peça mude do estado de falha para o estado normal.
   a. No menu **Ação de Reparo do Recurso**, selecione o pai ou o filho do recurso substituído. Se a ação de reparo foi reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado a essa ação de reparo. Se o recurso associado a sua ação não aparecer na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0**. Pressione Enter.
   b. Selecione **Confirmar** depois de fazer suas seleções.
   a. Se a exibição **Nenhum Problema Localizado** aparecer, vá para a etapa 9.
9. Se você alterou as configurações do processador de serviços ou da rede, conforme instruído em procedimentos anteriores, restaure as configurações para os valores que elas tinham antes do serviço no sistema.
10. Você executou algum procedimento de hot plug antes de executar este procedimento?
    - **Não:** Vá para a etapa 11.
    - **Sim:** Vá para a etapa 12.
11. Inicie o sistema operacional com o sistema ou a partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operacional?
    - **Não:** Entre em contato com seu provedor de serviços. **Isso termina o procedimento.**
    - **Sim:** Vá para a etapa 12.
12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
    - **Não:** Isso termina o procedimento.
    - **Sim.** Desligue as luzes. Para obter instruções, consulte Alterando Indicadores de Serviço.

Fechando uma Chamada de Serviço

Execute estes procedimentos para fechar eventos que permitem manutenção, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para retornar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado.

  Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, será feita automaticamente uma chamada para serviço a cada duas horas.
- Durante a execução da análise de problemas no evento original que permite manutenção, outros eventos que permitem manutenção podem ter sido abertos. Feche todos os eventos que permitem manutenção que foram abertos como resultado de sua atividade de serviço.
- Certifique-se de que a verificação do servidor tenha sido executada e que não haja problemas que necessitem de ações de serviço adicionais.
- Se o reparo tiver sido feito usando os procedimentos de reparo online do console de gerenciamento, certifique-se de que o evento original que permite manutenção esteja agora fechado.

1. Registre o código de referência do sistema (SRC), ou sintoma, e o código do local da unidade substituível em campo (FRU) substituída para referência futura. O servidor é gerenciado por um console de gerenciamento?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Execute uma das seguintes etapas:
  - Se o servidor for gerenciado pelo Integrated Virtualization Manager (IVM), acesse "Fechando uma Chamada de Serviço Usando o Integrated Virtualization Manager" na página 173.
  - Se o servidor não for particionado e estiver executando o sistema operacional AIX ou Linux, acesse "Fechando uma Chamada de Serviço Usando AIX ou Linux" na página 169.

---

2. No Hardware Management Console (HMC), abra **Manage Serviceable Events** e examine o log de eventos de ação de serviço para quaisquer eventos de ação de serviço abertos.

---

3. Há eventos de ação de serviço abertos?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, desligue-o, conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs" na página 177. Retorne o sistema para o cliente. **Isso conclui o reparo.**

---

4. Registre a lista de eventos de ação de serviço abertos.

---

5. Na lista de eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4, conclua as seguintes etapas 6 - etapa 32 na página 168 para cada evento de ação de serviço aberto.

---

6. Determine a classe de erro do evento que permite manutenção. Registre para uso futuro.

---

7. Examine os detalhes do evento de ação de serviço aberto.

O código de erro associado a esse evento de ação de serviço é o mesmo registrado na etapa 1 na página 165?

- **Sim:** Vá para a etapa 11.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

8. Examine a lista de FRUs do evento de ação de serviço. Existem FRUs listadas para o evento de ação de serviço?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 11.

---

9. A lista de FRUs é idêntica (ou seja, mesmas FRUs, mesmo número de FRUs e mesma ordem de FRUs) à lista de FRUs do código de erro registrado na etapa 1 na página 165?

- **Sim:** Vá para a etapa 11.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

10. A lista de FRUs é diferente. A FRU substituída e registrada na etapa 1 na página 165 está na lista de FRUs deste evento de ação de serviço?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 32 na página 168.
  Nota: Alguns eventos de ação de serviço permanecerão abertos quando você sair desse MAP. Podem ser necessárias ações de serviço adicionais para concluir o reparo.

---

11. Examine os detalhes deste evento de ação de serviço e registre as partições nele envolvidas para uso em uma etapa posterior.

---

12. O código de erro associado a este evento de ação de serviço está no formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 17.

---

13. Você iniciou uma lista de partições A*xx* de eventos de ação de serviço anteriores processados neste MAP?

- **Sim:** Vá para a etapa 15.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

14. Inicie uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtida na etapa 11 na página 166. Vá para a etapa 16.

---

15. Inclua a lista de partições obtida na etapa 11 na página 166 na lista existente de partições A*xx* obtida do processamento de eventos de ação de serviço anteriores neste procedimento de análise de manutenção (MAP).

---

16. Remova todas as entradas da lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 166. Se, em etapas futuras, você for encaminhado para a lista de partições obtida na etapa 11 na página 166, essa lista estará vazia. Vá para a etapa 17.

---

17. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Erro Associado a este Evento que Permite Manutenção.

---

18. Clique em **Fechar Evento**.

---

19. Inclua comentários para o evento que permite manutenção. Inclua quaisquer informações adicionais exclusivas. Clique em **OK**. As etapas a seguir irão incluir ou atualizar informações sobre a FRU.

---

20. Você substituiu, incluiu ou modificou uma FRU do evento de ação de serviço aberto?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 22.

---

21. Na lista de FRU, selecione uma FRU que precisa de atualização. Clique duas vezes na FRU e atualize as informações referentes a ela. Vá para a etapa 23.

---

22. Selecione a opção **No FRU Replaced for this Serviceable Event**.

---

23. Clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.

---

24. A lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 166 está vazia?

- **Sim:** Vá para a etapa 32.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

25. A lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 166 contém mais de uma entrada?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 32.

---

26. A classe de erro é registrada na etapa 25 AIX?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 32.

---

27. Execute todas as etapas a seguir para cada entrada na lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 166, exceto para a partição que você estava usando para depurar o problema original.

---

28. Na lista de todas as partições, abra a janela do terminal virtual HMC de uma partição e, em seguida, digite `diag` no prompt de comandos do AIX.

---

29. Quando as instruções de operação de diagnóstico forem exibidas, conclua as etapas a seguir:

1. Pressione Enter.
2. Selecione a opção **Task Selection**.
3. Selecione a opção **Log Repair**.
4. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
5. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, será solicitado que você o defina antes de continuar.

---

30. Saia dos diagnósticos nesta partição e retorne ao prompt de comandos do AIX.

---

31. Todas as partições da lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 166 foram processadas?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 24 na página 167 para processar a próxima partição da lista registrada na etapa 11 na página 166.

---

32. Todos os eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4 na página 166 foram processados?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 5 na página 166 e processe o próximo evento de ação de serviço da lista de eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4 na página 166.

---

33. Durante o processamento de todos os eventos de ação de serviço, você foi direcionado à etapa 14 na página 167?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, desligue-o, conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs" na página 177. Retorne o sistema para o cliente.
  Isso conclui o reparo.
  Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de ação de serviço abertos, alguns eventos de ação de serviço permanecerem abertos, algumas ações de serviço adicionais podem ser necessárias para concluir o reparo.

---

34. Execute as etapas a seguir para cada entrada da lista de partições A*xx* que você começou a registrar na etapa 14 na página 167, exceto para a partição que estava sendo usada para depurar o problema original.

---

35. Na lista de partições A*xx*, abra a janela do terminal virtual console de gerenciamento de uma partição e, em seguida, digite `diag` no prompt de comandos do AIX.

---

36. Quando as instruções de operação de diagnóstico forem exibidas, conclua as etapas a seguir:

1. Pressione Enter.
2. Selecione a opção **Task Selection**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, será solicitado que você o defina antes de continuar.
3. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
4. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

---

37. Saia dos diagnósticos nesta partição e retorne ao prompt de comandos do AIX.

---

38. Todas as partições da lista de partições A*xx* que você começou a registrar na etapa 14 na página 167 foram processadas?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 34 para processar a próxima partição da lista registrada na etapa 14 na página 167.

---

39. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver acesso, desligue-o conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs" na página 177. **Isso conclui o reparo.** Retorne o sistema para o cliente.

    Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de ação de serviço abertos, alguns eventos de ação de serviço permanecerem abertos, algumas ações de serviço adicionais podem ser necessárias para concluir o reparo.

Fechando uma Chamada de Serviço Usando AIX ou Linux

Se o servidor não estiver conectado a um console de gerenciamento e não estiver usando o Integrated Virtualization Manager (IVM), execute estes procedimentos para fechar eventos que permitem manutenção, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para retornar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado.

  Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, será feita automaticamente uma chamada para serviço a cada duas horas.
- Durante a execução da análise de problemas no evento original que permite manutenção, outros números de eventos que permitem manutenção podem ter sido abertos. Feche todos os eventos que permitem manutenção que foram abertos como resultado de sua atividade de serviço.
- Certifique-se de que a verificação do servidor tenha sido executada e que não há problemas que necessitem de ações de serviço adicionais.

- Se o reparo tiver sido feito usando os procedimentos de reparo online do IVM, assegure-se de que o evento original que permite manutenção esteja agora fechado.

1. Você usou uma operação de hot-swap usando um auxílio de serviço de diagnósticos do AIX para alterar a FRU?

- **Sim:** Vá para a etapa 4.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

2. Você possui unidades substituíveis em campo (FRUs) (por exemplo, placas, adaptadores, cabos ou dispositivos) que foram removidas durante a análise de problemas que você deseja colocar de volta no sistema?

   Nota: Se o painel traseiro ou bateria do sistema tiver sido substituída e você estiver carregando diagnósticos a partir de um servidor em uma rede, pode ser necessário que o cliente configure as informações de inicialização da rede deste sistema antes que os diagnósticos possam ser carregados. Além disso, configure as informações de data e hora do sistema após o reparo ser concluído.

- **Sim:** Reinstale todas as FRUs que foram removidas durante a análise de problemas. Vá para a etapa 3
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

3. O sistema ou a partição lógica na qual está sendo executada uma ação de reparo está executando o sistema operacional AIX?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 5.

---

4. O sistema ou a partição lógica na qual você está executando uma ação de reparo tem o sistema operacional AIX instalado?

   Nota: Se você tiver acabado de substituir um disco rígido no grupo de volume raiz, responda não para esta pergunta.

- **Sim:** Vá para a etapa 7 na página 171.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

5. Execute os diagnósticos independentes no modo de determinação de problema a partir de um CD-ROM ou de um servidor Network Installation Management (NIM).

   Nota: Para obter instruções sobre como executar diagnósticos independentes a partir de um CD, e não usando um HMC, acesse Executando os Diagnósticos Independentes a partir de um CD em um Servidor sem um HMC Conectado.

   Para obter instruções sobre como executar diagnósticos independentes a partir de um servidor NIM, acesse Executando os Diagnósticos Independentes a partir de um Servidor Network Installation Management .

   Você encontrou algum problema?

- **Sim:** Acesse Análise de Problemas.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

6. O hardware do sistema está funcionando corretamente.

Se o LED de atenção do sistema ainda estiver acesso, desligue-o conforme descrito em “Ativando e Desativando LEDs” na página 177.

Isso conclui o reparo.
Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de ação de serviço abertos, alguns eventos de ação de serviço permanecerem abertos, algumas ações de serviço adicionais podem ser necessárias para concluir o reparo.

Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado. Talvez seja necessário reinicializar o sistema operacional.

Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, será feita automaticamente uma chamada para serviço a cada duas horas.

---

7. Conclua as seguintes etapas:

1. Se o sistema suportar, execute uma inicialização lenta no sistema. Para obter instruções, consulte Executando uma Inicialização Lenta). Se o sistema não suportar uma inicialização lenta, execute uma inicialização normal.
2. Ligue o sistema.
3. Aguarde até que o prompt de login do sistema operacional AIX seja exibido ou até que a atividade do sistema no monitor ou no painel do operador tenha sido interrompida.

O Prompt de Login do AIX foi exibido?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse Análise de Problemas.

---

8. Se o menu Resource Repair Action já tiver sido exibido, acesse 12 na página 172; caso contrário, conclua as etapas a seguir:

1. Efetue login no sistema operacional, com autoridade de administrador (se necessário, solicite ao cliente que insira a senha) ou use o login CE.
2. Insira o comando `diag -a` e verifique os recursos ausentes. Siga todas as instruções exibidas. Se um System Request Number (SRN) for exibido, verifique se há alguma conexão ou cabo solto. Se nenhuma instrução for exibida, nenhum recurso foi detectado como ausente. Continue com a etapa 9.

---

9. Conclua as seguintes etapas:

1. Insira `diag` no prompt de comandos e pressione **Enter**.
2. Selecione a opção **Diagnostics Routines**.
3. Quando o menu Diagnostic Mode Selection for exibido, selecione **Problem determination**.
4. Quando o menu Advanced Diagnostic Selection for exibido, selecione a opção **All Resources**. Alternativamente, teste as FRUs trocadas e qualquer dispositivo conectado às FRUs trocadas, selecionando os diagnósticos da FRU individual.

O menu Resource Repair Action (801015) foi exibido?

- **Sim:** Vá para a etapa 13 na página 172.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

10. O menu TESTING COMPLETE, no trouble was found (801010) foi exibido?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Ainda há problemas. Acesse Análise de Problemas.

---

11. Selecione a opção **Log Repair Action**, se não registrou anteriormente, no menu TASK SELECTION para atualizar o log de erro do AIX. Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.

Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, isso irá colocar o sistema de volta ao estado normal. Vá para a etapa 14 na página 172.

---

12. Execute um teste em um recurso que tenha uma entrada no log de erro do AIX, no modo de verificação do sistema. Se o teste no recurso foi bem-sucedido, o menu Resource Repair Action será exibido.

Após substituir uma FRU, selecione o recurso para essa FRU no menu Resource Repair Action. Com isso, o log de erro do AIX é atualizado para indicar que uma FRU detectável pelo sistema foi substituída.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, essa ação fará com que o sistema seja colocado de volta em seu estado normal.

Para selecionar o recurso para a FRU substituída, conclua as seguintes etapas:

1. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
2. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

Outro menu Resource Repair Action (801015) foi exibido?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Se o menu No Trouble Found for exibido, acesse a etapa 14.

13.

Execute um teste em um recurso que tenha uma entrada no log de erro do AIX, no modo de verificação do sistema. Se o teste no recurso foi bem-sucedido, o menu Resource Repair Action será exibido.
Nota: Também pode ser necessário executar o auxílio de serviço Resource Repair Action nos recursos pai ou filho do recurso recém substituído.

Após a substituição dessa FRU, selecione o recurso para essa FRU no menu Resource Repair Action. Com isso, o log de erro do AIX é atualizado para indicar que uma FRU detectável pelo sistema foi substituída.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver ligado, essa ação fará com que o sistema seja colocado de volta em seu estado normal.

Para selecionar o recurso para a FRU substituída, conclua as seguintes etapas:

1. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
2. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

O menu No Trouble Found foi exibido?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse Análise de Problemas.

---

14. Se as configurações do processador de serviços ou da rede tiverem sido alteradas, conforme indicado em MAPs anteriores, restaure as configurações aos valores anteriores ao reparo do sistema. Se foram executados diagnósticos independentes a partir de um CD-ROM, remova esse CD-ROM do sistema.

Você executou um serviço em um subsistema RAID que envolveu a mudança da placa de cache do adaptador RAID PCI ou mudança na configuração?
Nota: Isso não é referente ao adaptador PCI-X RAID ou cache.

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 16 na página 173.

---

15. Use a seleção **Recover Options** para resolver a configuração do RAID. Para isso, conclua as seguintes etapas:

1. No diálogo PCI SCSI Disk Array Manager, selecione **Recovery options**.
2. Selecione **Clear PCI SCSI Adapter Configuration** e pressione F3 para limpar os dados de configuração anteriores existentes no adaptador de substituição.
3. No diálogo Recovery Options, selecione **Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration**.
4. No diálogo Resolve PCI SCSI RAID Adapter Configuration, selecione **Accept Configuration on Drives**.
5. No menu de seleções PCI SCSI RAID Adapter, selecione o adaptador alterado.
6. No próximo diálogo, pressione Enter.
7. Quando visualizar o menu de seleção Are You Sure, pressione Enter para continuar. Quando a ação de recuperação estiver concluída, a mensagem de status de **OK** será mostrada.
8. Se receber uma mensagem de status `Failed`, verifique se você selecionou o adaptador correto e, em seguida, repita o procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operacional.
9. Vá para a etapa 16.

16. O hardware do sistema está funcionando corretamente. Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado.

Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, será feita automaticamente uma chamada para serviço a cada duas horas.

Fechando uma Chamada de Serviço Usando o Integrated Virtualization Manager

Execute estes procedimentos para fechar eventos que permitem manutenção, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para retornar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Retorne o servidor ao estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e a maneira como o sistema é configurado ou particionado.

  Atenção: Antes de retornar o sistema ao cliente, remova-o do modo de serviço. Se o sistema for deixado no modo de serviço, será feita automaticamente uma chamada para serviço a cada duas horas.
- Durante a execução da análise de problemas no evento original que permite manutenção, outros números de eventos que permitem manutenção podem ter sido abertos. Feche todos os eventos que permitem manutenção que foram abertos como resultado de sua atividade de serviço.
- Certifique-se de que a verificação do servidor tenha sido executada e que não haja problemas que necessitem de ações de serviço adicionais.
- Se o reparo tiver sido feito usando os procedimentos de reparo online do Integrated Virtualization Manager (IVM), assegure-se de que o evento original que permite manutenção esteja agora fechado.

1. Registre o código de referência do sistema (SRC), ou o sintoma, e o código do local da unidade substituível em campo (FRU) que foi substituída, para referência futura.

2. No IVM, abra **Manage Serviceable Events** e consulte eventos que permitem manutenção existentes.

3. Há algum evento de ação de serviço aberto?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, desligue-o, conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs" na página 177. Retorne o sistema para o cliente. **Isso conclui o reparo.**

4. Registre a lista de eventos de ação de serviço abertos.

5. Na lista de eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4, conclua as etapas 6 na página 174 - 30 na página 176 para cada evento de ação de serviço aberto.

6. Determine a classe de erro do evento que permite manutenção. Registre-a para uso futuro.

7. Examine os detalhes do evento de ação de serviço aberto.

O código de erro associado a este evento de ação de serviço é igual ao registrado na etapa 1 na página 173?

- **Sim:** Vá para a etapa 11.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

8. Examine a lista de FRUs do evento de ação de serviço. Existem FRUs listadas para o evento de ação de serviço?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 11.

9. A lista de FRUs é idêntica (ou seja, mesmas FRUs, mesmo número de FRUs e mesma ordem de FRUs) à lista de FRUs do código de erro registrado na etapa 1 na página 173?

- **Sim:** Vá para a etapa 11.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

10. A FRU substituída e registrada na etapa 1 na página 173 está na lista de FRUs deste evento de ação de serviço?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 30 na página 176.
  Nota: Alguns eventos de ação de serviço permanecem abertos quando você sai deste MAP. Podem ser necessárias ações de serviço adicionais para concluir o reparo.

11. Examine os detalhes deste evento de ação de serviço e registre as partições nele envolvidas para uso em uma etapa posterior.

12. O código de erro associado a este evento de ação de serviço está no formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 17 na página 175.

13. Você iniciou uma lista de partições A*xx* a partir de eventos de ação de serviço anteriores processados neste procedimento de análise de manutenção (MAP)?

- **Sim:** Vá para a etapa 15.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

14. Inicie uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtida na etapa 11. Vá para a etapa 16 na página 175.

15. Inclua a lista de partições obtida na etapa 11 na lista existente de partições A*xx* obtida a partir do processamento de eventos de ação de serviço anteriores neste MAP.

16. Remova todas as entradas da lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 174. Se, em etapas futuras, você for encaminhado para a lista de partições obtida na etapa 11 na página 174, essa lista estará vazia. Vá para a etapa 17.

---

17. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Manage Serviceable Events.

---

18. Clique em **Fechar Evento**.

---

19. Inclua comentários para o evento que permite manutenção. Inclua quaisquer informações adicionais exclusivas. Clique em **OK**.

---

20. Inclua ou atualize as informações da FRU:

Você substituiu, incluiu ou modificou uma FRU do evento de ação de serviço aberto?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 22.

---

21. Clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.

---

22. A lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 174 está vazia?

- **Sim:** Vá para a etapa 30 na página 176.
- **Não:** Continue na próxima etapa.

---

23. A lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 174 contém mais de uma entrada?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 30 na página 176.

---

24. A classe de erro é registrada na etapa 23?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Vá para a etapa 30 na página 176.

---

25. Execute todas as etapas a seguir para cada entrada na lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 174, exceto para a partição que você estava usando para depurar o problema original.

---

26. Na lista de todas as partições, abra a janela do terminal virtual IVM de uma partição e, em seguida, digite `diag` no prompt de comandos do AIX.

---

27. Quando as instruções de operação de diagnóstico forem exibidas, conclua as etapas a seguir:

1. Pressione Enter.
2. Selecione a opção **Task Selection**.
3. Selecione a opção **Log Repair**.
4. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
5. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, será solicitado que você o defina antes de continuar.

28. Saia dos diagnósticos nesta partição e retorne ao prompt de comandos do AIX .

29. Todas as partições da lista de todas as partições registradas na etapa 11 na página 174 foram processadas?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 25 na página 175 para processar a próxima partição da lista registrada na etapa 11 na página 174.

30. Todos os eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4 na página 173 foram processados?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 5 na página 173 e processe o próximo evento de ação de serviço da lista de eventos que permitem manutenção registrados na etapa 4 na página 173.

31. Durante o processamento de todos os eventos de ação de serviço, você foi direcionado à etapa 14 na página 174?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, desligue-o, conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs" na página 177. Retorne o sistema para o cliente. **Isso conclui o reparo.**
  Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de ação de serviço abertos, alguns eventos de ação de serviço permanecerem abertos, algumas ações de serviço adicionais podem ser necessárias para concluir o reparo.

32. Conclua todas as etapas a seguir para cada entrada da lista de partições A*xx* que você começou a registrar na etapa 14 na página 174, exceto para a partição que estava sendo usada para depurar o problema original.

33. Na lista de partições A*xx*, abra a janela do terminal virtual console de gerenciamento de uma partição e, em seguida, digite `diag` no prompt de comandos do AIX .

34. Quando as instruções de operação de diagnóstico forem exibidas, conclua as etapas a seguir:

1. Pressione Enter.
2. Selecione a opção **Task Selection**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, será solicitado que você o defina antes de continuar.
3. Selecione a opção **Log Repair**.
4. Selecione o recurso associado à ação de reparo:
   - Se a ação de reparo se resumiu a reposicionar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo.
   - Se o recurso associado à sua ação de reparo não for exibido na Resource List, selecione **sysplanar0**.
5. Clique em **Commit** após fazer sua seleção.

35. Saia dos diagnósticos nesta partição e retorne ao prompt de comandos do AIX .

36. Todas as partições da lista de partições A*xx* que você começou a registrar na etapa 14 na página 174 foram processadas?

- **Sim**: Continue na próxima etapa.
- **Não:** Acesse a etapa 32 na página 176 para processar a próxima partição da lista registrada na etapa 14 na página 174.

37. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver acesso, desligue-o conforme descrito em "Ativando e Desativando LEDs". **Isso conclui o reparo**. Retorne o sistema para o cliente.

Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de ação de serviço abertos, alguns eventos de ação de serviço permanecerem abertos, algumas ações de serviço adicionais podem ser necessárias para concluir o reparo.

Ativando e Desativando LEDs

É possível usar estes procedimentos para ativar ou desativar diodos emissores de luz (LEDs) usando o console de gerenciamento ou a Advanced System Management Interface (ASMI).

Para servidores do rack IBM Power Systems que contêm o processador POWER7, os LEDs podem ser usados para identificar ou verificar uma peça que está recebendo manutenção. O LED de erro e de função de identificação (âmbar) indica um erro e corresponde ao código do local no código de referência do sistema (SRC). O LED é ativado e desativado automaticamente.

Além disso, os procedimentos a seguir podem ser usados para ativar e desativar os LEDs.

- "Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando console de gerenciamento"
- "Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando console de gerenciamento" na página 178
- "Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Lógica Usando a Advanced System Management Interface" na página 179
- "Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando a Advanced System Management Interface" na página 179

Desativando um LED de Atenção do Sistema ou LED de Partição Usando console de gerenciamento

É possível desativar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica se for decidido que um problema não é de alta prioridade e seu reparo pode ser feito posteriormente. Essa tarefa pode ser executada a partir do Hardware Management Console (HMC) ou do IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Se desejar ser alertado na ocorrência de outro problema, será necessário desativar o LED de atenção do sistema para que ele possa ser ativado novamente caso ocorra outro problema.

Para desativar um LED de atenção do sistema usando o HMC, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, abra **Gerenciamento de Sistemas**.
2. Selecione o servidor no qual você está trabalhando.
3. Abra **Operations** > **LED Status**.
4. Selecione **View System Attention**. A janela System attention LED é aberta. O sistema selecionado e seu estado de LED são exibidos na parte superior da janela. A partição lógica e seu estado de LED são exibidos na parte inferior da janela. Na janela System attention LED, é possível desativar o LED de atenção do sistema e o LED de partição lógica.
5. Selecione **Deactivate System Attention LED** no menu **Action**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
   - Uma verificação de que o LED de atenção do sistema foi desativado.
   - Uma indicação de que ainda pode haver problemas dentro do sistema.
   - Uma indicação de que não é possível ativar o LED de atenção do sistema.

6. Selecione uma das partições lógicas na tabela inferior e selecione **Deactivate partition LED** no menu **Partition Operations**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
   - Uma verificação de que o LED de partição lógica foi desativado.
   - Uma indicação de que ainda pode haver problemas dentro da partição lógica.
   - Uma indicação de que não é possível ativar o LED de partição lógica.

Para desativar um LED de atenção do sistema usando o SDMC, conclua as seguintes etapas:

1. Na página **Welcome**, na guia **Resources**, selecione o servidor.
2. Clique em **Actions** > **Service and Support** > **Hardware** > **System Attention LED**.
3. Clique em **OK**.

Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando console de gerenciamento

É possível ativar ou desativar um LED de identificação de componentes conectados ao sistema a partir do Hardware Management Console (HMC) ou do IBM Systems Director Management Console (SDMC).

O sistema fornece vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes no sistema, como gabinetes ou unidades substituíveis em campo (FRUs). Por esse motivo, eles são chamados de *LEDs de identificação*.

É possível ativar ou desativar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação de um gabinete**. Se desejar incluir um adaptador em uma gaveta específica (gabinete), é necessário saber o tipo de máquina, modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se você tem o MTMS correto para a gaveta que precisa do novo adaptador, ative o LED para uma gaveta e verifique se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação de uma FRU associada a um gabinete especificado**. Se desejar conectar um cabo a um adaptador de E/S específico, é possível ativar o LED para o adaptador, que é uma unidade substituível em campo (FRU) e, em seguida, verificar fisicamente para saber onde o cabo deve ser conectado. Isso é útil principalmente quando há vários adaptadores com portas abertas.

Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete ou FRU usando o HMC, siga estas etapas:

1. Na área de navegação, abra **Gerenciamento de Sistemas**.
2. Selecione o servidor no qual você está trabalhando.
3. Clique em **Operations** > **LED Status** > **Identify LED**. A janela Identify LED, Select Enclosure é aberta.
4. Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete, selecione um gabinete da tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
5. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um gabinete na tabela e, em seguida, selecione **Selected** > **List FRUs**.
6. Selecione uma ou mais FRUs na tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete ou FRU usando o SDMC, conclua estas etapas:

1. Na página **Welcome**, na guia **Resources**, selecione o servidor.
2. Clique em **Actions** > **Service and Support** > **Hardware** > **Identify LED**.
3. Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete, selecione um gabinete da tabela e clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
4. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um gabinete na tabela e, em seguida, clique em **List FRUs**.

5. Selecione uma ou mais FRUs da tabela e clique em **Activate LED** ou **Deactivate LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Lógica Usando a Advanced System Management Interface

É possível desativar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica usando a Advanced System Management Interface (ASMI).

O indicador de atenção do sistema fornece um sinal visual de que o sistema como um todo requer atenção ou serviço. Cada sistema possui um único indicador de atenção do sistema. Quando ocorre um evento que precisa de sua intervenção ou serviço e suporte, o indicador de atenção do sistema acende continuamente. O indicador de atenção do sistema é ligado quando uma entrada é criada no log de erro do processador de serviços. A entrada de erro é transmitida para o log de erro de sistema e para o log de erro do sistema operacional.

Para executar essa operação, é necessário ter um dos seguintes níveis de autoridade:

- Administrador
- Provedor de serviços autorizado

Para desligar o indicador de atenção do sistema, execute as seguintes etapas:

1. Na área de janela ASMI Welcome, especifique o ID do usuário e a senha e clique em **Log In**.
2. Na área de navegação, expanda **System Configuration** > **Service Indicators** > **System Attention Indicator**.
3. Na área de janela à direita, clique em **Turn off system attention indicator**. Se a tentativa for malsucedida, uma mensagem de erro será exibida.

Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando a Advanced System Management Interface

É possível ativar ou desativar um LED de identificação usando a Advanced System Management Interface (ASMI).

Você pode especificar o código do local de qualquer indicador para a visualização ou modificação de seu estado atual. Se você fornecer o código do local incorreto, o advanced system manager tentará ir para o próximo nível mais alto do código do local.

O próximo nível é o código do local de nível de base para a unidade substituível em campo (FRU). Por exemplo, um usuário digita o código do local para a FRU localizada no segundo slot de E/S do terceiro gabinete no sistema. Se o código do local para o segundo slot de E/S estiver incorreto (a FRU não existe no local), uma tentativa de configurar o indicador para o terceiro gabinete é iniciada. Esse processo continua até uma FRU ser localizada ou nenhum outro nível estar disponível.

Para executar essa operação, é necessário ter um dos seguintes níveis de autoridade:

- Administrador
- Provedor de serviços autorizado

Para alterar o estado atual de um indicador, execute as seguintes etapas:

1. Na área de janela ASMI Welcome, especifique o seu ID de usuário e senha e clique em **Log In**.
2. Na área de navegação, expanda **System Configuration** > **Service Indicators** > **Indicators by Location code**.
3. Na área de janela à direita, insira o código do local da FRU e clique em **Continue**.
4. Selecione o estado preferido na lista.

5. Clique em **Save settings**.

Avisos

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

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

O fabricante pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença podem ser enviados, por escrito, para o fabricante.

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local: ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS 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. O fabricante pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a websites que não sejam de propriedade do fabricante são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses websites não fazem parte dos materiais deste produto e a utilização desses websites é de inteira responsabilidade do Cliente.

O fabricante pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

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

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

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

Os preços do fabricante mostrados são preços de varejo sugeridos pelo fabricante, são atuais e estão sujeitos a mudança 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 estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

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

Os desenhos e especificações contidos aqui não poderão ser reproduzidos totalmente ou em parte sem a permissão por escrito do fabricante.

O fabricante preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. O fabricante não faz representações adequadas para outros propósitos.

Os sistemas de computadores do fabricante contêm mecanismos designados para reduzir a possibilidade de danificação ou perda de dados não detectada. 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 Web sites de suporte do fabricante para obter informações e correções atualizadas aplicáveis ao sistema e ao 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.

Marcas comerciais

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

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

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

Avisos de Emissão Eletrônica

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

Notas de Classe A

As declarações de Classe A a seguir se aplicam aos servidores IBM que contém o processador POWER7 e seus recursos, a menos que estejam designados como compatibilidade eletromagnética (EMC) de Classe B nas informações do recurso.

Declaração da FCC (Federal Communications Commission)

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

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003 canadense.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade com a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2004/108/EC na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto foi testado e considerado compatível aos limites para Equipamento de Tecnologia de Informação Classe A de acordo com a European Standard EN 55022. Os limites para equipamento Classe A foram derivados de ambientes indutriais e comerciais a fim de prover proteção razoável contra interferência em dispositivos de comunicação licenciados.

Contato com a Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tele: +49 7032 15 2941
email: lugi@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.

Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 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 Declarações da Classe B a seguir se aplicam aos recursos designados como Classe B de compatibilidade eletromagnética (EMC) nas informações de instalação do recurso.

Declaração Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para dispositivo digital Classe B, conforme a Parte 15 das Regras FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável com relação à interferência nociva em instalações residenciais.

Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência nociva às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica.

Se esse equipamento causar interferência nociva na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário deverá tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reorientar ou realocar a antena de recebimento.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor IBM autorizado ou representante de serviço para obter ajuda.

Conectores e cabos adequadamente blindados e aterrados devem ser usados para obedecerem os limites de emissão FCC. Conectores e cabos adequados estão disponíveis em revendedores IBM autorizados. A IBM não se responsabiliza por nenhuma interferência de rádio ou televisão causada por mudanças ou modificações desautorizadas neste equipamento. Mudanças ou modificações desautorizadas poderiam impedir a autoridade do usuário de operar este equipamento.

Este dispositivo obedece a Parte 15 das regras FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo pode não causar interferência nociva, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Declaração de Conformidade da Indústria do Canadá

Este aparelho digital Classe B obedece a ICES-003 do Canadá.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade da Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da EU Council Directive 2004/108/EC no tocante às leis dos Estados Membros relacionados à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por nenhuma falha em satisfazer os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo o ajuste de placas opcionais não IBM.

Este produto foi testado e considerado em conformidade com os limites para Equipamentos de Tecnologia da Informação Classe B de acordo com a European Standard EN 55022. Os limites para equipamentos da Classe B foram derivados de ambientes residenciais típicos para fornecer proteção razoável contra interferência de equipamentos de comunicação licenciados.

Contato com a Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Telefone: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Declaração 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

Diretrizes Harmônicas Confirmadas da Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) (Produtos Menores que ou Iguais a 20 A por Fase)

高調波ガイドライン適合品

Diretrizes Harmônicas Confirmadas da Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) com Modificações (Produtos Maiores que 20 A por Fase)

高調波ガイドライン準用品

Informações de Contato 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 Interferência Eletromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로
서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하
며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

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 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 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 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) 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 Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Termos e Condições

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

Aplicabilidade: Estes termos e condições complementam quaisquer termos de uso para o website da IBM.

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

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

Direitos: Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito será concedida, seja por meio expresso ou implícito, para as Publicações ou para quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual neles contidos.

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

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

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

Impresso no Brasil