Power Systems

Adaptadores PCI para 8412-EAD, 9117-MMB, 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHB, 9179-MHC ou 9179-MHD

Power Systems

Adaptadores PCI para 8412-EAD, 9117-MMB, 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHB, 9179-MHC ou 9179-MHD

Nota

Antes de utilizar esta informação e o produto que suporta, leia a informação em "Informações sobre segurança" na página vii, "Avisos" na página 259, o manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 e o manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823.

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

© Copyright IBM Corporation 2010, 2014.

Índice

Informações sobre segurança vii

Instalar, remover e substituir adaptadores PCI 1

Adaptadores PCI modelo 8412-EAD, 9117-MMB, 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHB, 9179-MHC ou 9179-MHD . . 1
Instalar uma cassete de adaptador PCI. 1
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada 1
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX. 2
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i 4
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux 7
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema 12
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada 12
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX 13
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i 16
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux 17
Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema. 19
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada. 20
Remover e substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX 21
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i 26
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux 27
Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI 29
Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de quarta geração. 29
Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI 33
Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI 38
Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração 38
Colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas numa cassete de largura simples de terceira geração . . 45
Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI 48
Cassetes para adaptadores PCI de largura simples, de primeira e de segunda geração 51
Colocação de um adaptador PCI numa cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração . . 52
Remover um adaptador de uma cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração, para adaptadores PCI. 59
Cassete de adaptador PCI de largura dupla. 65
Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla. 65
Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla. 67
Cassete de adaptador PCI de largura dupla, de geração 2.5 71
Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura dupla de geração 2.5 71
Remover um adaptador PCI de uma cassete de largura dupla de geração 2.5 81
Unidades de expansão modelo 5796, adaptadores PCI e cassetes. 89
Instalar uma cassete de adaptador PCI 90
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada 90
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX. 95
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i 99
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux 104
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema 108
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada 108
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX. 110
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i 113
Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux 117
Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema 119
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada 120
Remover e substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX 123
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i 127
Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux. 129
Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI. 132
Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração 132
Colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas numa cassete de largura simples de terceira geração 139

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI 142
Cassete de adaptador PCI de largura dupla . . . 145
Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla . . . 145
Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla . . . 148
Modelos de unidades de expansão 5802 e 5877, adaptadores PCI e cassetes . . . 152
Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI . . . 152
Instalar uma cassete de adaptador PCI . . . 153
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada . . . 153
Instalar uma cassete de adaptador PCI . . . 153
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX. . . . 155
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i. . . . 156
Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux . . . 157
Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão . . . 158
Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com alimentação do sistema desligada . . . 158
Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão . . . 158
Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX . . . 160
Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i . . . 161
Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no Linux . . . 162
Substituir um adaptador PCI contido numa cassete a partir de uma unidade de expansão. . . . 162
Substituir uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema desligada . . . 162
Substituir uma adaptador PCI contido numa cassete de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX . . . 163
Substituir uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i. . . . 165
Substituir um adaptador PCI contido numa cassete de uma unidade de expansão com a alimentação ligada no Linux . . . 166
Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI . . . 166
Remover um adaptador da cassete de largura simples para adaptadores PCI . . . 166
Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples . . . 169
Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla . . . 176
Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla . . . 179
Procedimentos relacionados para instalar e remover adaptadores PCI . . . 184
Evitar choque eléctrico . . . 184
Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática . . . 185
Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774. . . . 186
Instalar ou substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Servidor de E/S Virtual . . . 186
Introdução . . . 186
Instalar um adaptador PCI . . . 187
Substituir um adaptador PCI . . . 187
Desconfigurar adaptadores de memória . . . 188
Preparar as partições lógicas cliente . . . 188
Encerrar partições lógicas . . . 189
Acesso ao gestor de instalações instantâneas para o AIX . . . 190
Aceder a funções de gestão de instalação instantânea . . . 190
Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI . . . 191
LEDs dos componentes . . . 192
Repor os LEDs em AIX . . . 192
Pré-requisitos para adaptadores PCI de instalação instantânea no Linux . . . 193
Verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI para Linux . . . 193
Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X (FC 5739, 5778, 5781, 5782; CCIN 571F, 575B) . . . 194
Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X (FC 5904, 5906, 5908; CCIN 572F e 575C) . . . 199

Procedimentos comuns para dispositivos passíveis de instalação . . . 203
Antes de começar . . . 203
Remover uma peça utilizando a HMC . . . 205

Instalar uma peça através da HMC 206
Substituir um componente utilizando a HMC 206
Remover uma peça utilizando a SDMC. 207
Instalar um componente utilizando a SDMC 207
Substituir um componente utilizando a SDMC 207
Identificar um componente 208
LEDs do painel de controlo. 208
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do AIX 210
Localizar uma peça avariada num sistema ou partição lógica AIX 210
Activar o indicador luminoso do componente avariado 210
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado 210
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do IBM i 211
Activar o indicador luminoso do componente avariado 211
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado 212
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica de Linux 213
Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux 213
Encontrar o código de localização de um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux . . 213
Activar o indicador luminoso do componente avariado 213
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado 213
Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Servidor de E/S Virtual 214
Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual 214
Parar um sistema ou partição lógica 215
Parar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC. 215
Parar um sistema utilizando a HMC. 216
Parar um sistema utilizando a SDMC 217
Iniciar o sistema ou partição lógica 217
Iniciar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC 217
Iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a HMC 219
Iniciar um sistema ou servidor virtual através da utilização do SDMC 219
A verificar uma reparação 219
A verificar a reparação em AIX 220
Verificar uma reparação utilizando um sistema de IBM i ou partição lógica. 224
Verificar a reparação no Linux. 226
Verificar a reparação da consola de gestão. 226
Verificar o componente instalado 227
Verificar um componente instalado ou peça substituída num sistema ou partição lógica AIX 228
Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica IBM i 231
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado 231
Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica Linux 232
Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos 232
Verificar a peça instalada através da HMC. 234
Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC 234
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a HMC 235
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a HMC. 235
Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC 235
Verifique a peça instalada através da utilização do SDMC 236
Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC 237
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a SDMC 237
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a SDMC 237
Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC 238
Verificar uma peça instalada ou substituída num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Servidor de E/S Virtual 238
Verificar a peça instalada através do VIOS. 238
Verificar a peça de substituição através do VIOS. 239
Encerrar uma chamada de assistência 241
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o AIX ou o Linux 245
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Integrated Virtualization Manager 250
Activar e desactivar LEDs 254
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a consola de gestão 255
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão 256

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada 256
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada . . . 257

Avisos 259
Marcas comerciais 260
Avisos de emissão electrónica 261
Informações da Classe A 261
Avisos da Classe B 264
Termos e condições 267

Informações sobre segurança

As informações sobre segurança podem estar em qualquer lugar deste guia:

- Os avisos de **PERIGO** chamam a atenção para uma situação potencialmente letal ou bastante perigosa para as pessoas.
- Os avisos de **CUIDADO** chamam a atenção para uma situação potencialmente perigosa para as pessoas devido a alguma condição em particular.
- Os avisos de **Atenção** chamam a atenção para a possibilidade de causar danos ao programa, dispositivo, sistema ou dados.

Informações sobre segurança para comércio internacional

Alguns países requerem que as informações sobre segurança contidas nas publicações do produto estejam no idioma nacional. Se este requisito se aplica no seu país, a documentação com as informações de segurança está incluída no pacote de publicações (tal como a documentação impressa, em DVD ou como parte do produto) enviada com o produto. A documentação contém informações sobre segurança no idioma nacional com referências para a versão em Inglês dos EUA. Antes de utilizar uma publicação em Inglês do EUA para instalar, operar ou efectuar reparações sobre o produto, leia atentamente as informações sobre segurança associadas na documentação. Deverá também consultar esta documentação quando não perceber claramente qualquer informação sobre segurança nas publicações em Inglês dos EUA.

A substituição ou cópias adicionais de informações sobre segurança pode ser obtida através de um telefona para a Linha de Apoio da IBM (1-800-300-8751 apenas para os EUA).

Informações sobre segurança do Laser

Os servidores IBM® podem utilizar placas de E/S ou funções com base em fibra óptica e que utilizem lasers ou LEDs.

Conformidade do Laser

Podem ser instalados servidores IBM dentro ou fora de um bastidor do equipamento de TI.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

PERIGO

Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- **Ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.**
- **Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.**
- **Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoada.**
- **O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.**
- **Ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação fásica adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.**
- **Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.**
- **Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.**
- **Desligue os cabos de alimentação, sistemas de telecomunicações, redes e modems ligados antes de abrir as tampas dos dispositivos, salvo instruções em contrário nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.**

  Para desligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Remova os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Remova os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **Remova todos os cabos dos dispositivos.**

  Para ligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Ligue todos os cabos aos dispositivos.**
  3. **Ligue os cabos de sinal aos conectores.**
  4. **Ligue os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

PERIGO

Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- **Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.**
- **Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.**
- **Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.**
- **Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.**
- **Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor.**

- **Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação. Certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.**
- **Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutro armário de bastidor.**
- **Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.**

CUIDADO

- **Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.**
- **Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.**
- **Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.**
- *(Para gavetas deslizantes.)* **Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se retirar mais de uma gaveta de cada vez.**
- *(Para gavetas fixas.)* **Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor.**

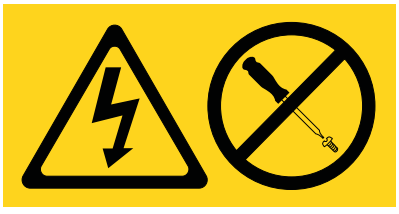
(R001)

CUIDADO:
A remoção dos componentes das posições superiores do armário de bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a relocalização. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário de bastidor preenchido numa sala ou num edifício:

- **Reduza o peso do armário de bastidor removendo o equipamento, começando pela parte superior do armário de bastidor. Quando for possível, restaure a configuração do armário de bastidor para a que tinha quando foi recebido. Se esta configuração não for conhecida, tem de observar os seguintes cuidados:**
  - **Remova todos os dispositivos da posição 32U, bem como os dispositivos acima desta posição.**
  - **Certifique-se de que os dispositivos mais pesados são instalados na parte inferior do armário de bastidor.**
  - **Certifique-se de que não existem quaisquer níveis U vazios entre dispositivos instalados no armário de bastidor abaixo do nível 32U.**
- **Se o armário de bastidor que estiver a relocalizar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário de bastidor do conjunto.**
- **Inspeccione o percurso que pretende utilizar para eliminar potenciais situações de risco.**
- **Verifique se o percurso escolhido suporta o peso do armário de bastidor carregado. Consulte a documentação fornecida com o armário de bastidor, para obter o peso de um armário de bastidor carregado.**
- **Verifique se todas as aberturas das portas têm no mínimo 760 x 230 mm (30 x 80 pol)..**
- **Certifique-se de que todos os dispositivos, prateleiras, gavetas, portas e cabos estão seguros.**
- **Certifique-se de que os quatro niveladores estão colocados na respectiva posição mais elevada.**
- **Certifique-se de que não está instalado qualquer suporte estabilizador no armário de bastidor durante a deslocação.**
- **Não utilize uma rampa com uma inclinação superior a 10 graus.**
- **Quando o armário de bastidor estiver na nova localização, complete os seguintes passos:**
  - **Baixe os quatro niveladores.**
  - **Instale os suportes estabilizadores no armário de bastidor.**
  - **Se remover quaisquer dispositivos do armário de bastidor, encha novamente o armário de bastidor começando pela posição mais baixa até à posição mais elevada.**
- **Se for necessária uma relocalização de longa distância, restaure a configuração original do armário de bastidor. Embale o armário de bastidor com o material da embalagem original ou equivalente. Além disso, baixe os niveladores para que os rodízios fiquem salientes na paleta e aparafuse o armário de bastidor à paleta.**

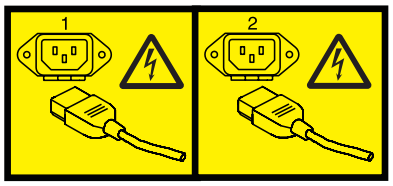
(R002)

(L001)



(L002)

(L003)



ou

Todos os lasers são certificados nos EUA de acordo com os requisitos da norma DHHS 21 CFR sub-capítulo J para produtos laser de classe 1. Fora dos EUA, são certificados de acordo com a norma IEC 60825 para produtos laser de classe 1. Consulte a etiqueta de cada componente para identificar os números de certificação laser e as informações de aprovação.

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

- **Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto laser pode resultar na exposição a radiações laser perigosas. Não existem quaisquer componentes no interior do dispositivo passíveis de assistência.**
- **A utilização de controlos ou realização de ajustes ou de procedimentos diferentes dos contidos nesta publicação pode resultar na exposição a radiações laser perigosas.**

(C026)

CUIDADO:
Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamentos que efectuem transmissões em ligações do sistema com módulos laser que funcionem em níveis de alimentação superiores aos níveis da Classe 1. Por este motivo, nunca olhe para a extremidade de um cabo de fibra óptica nem para uma caixa de ligação aberta. (C027)

CUIDADO:
Este produto contém laser da Classe 1M. Não visualize directamente com instrumentos ópticos. (C028)

CUIDADO:
Alguns produtos laser contêm um díodo laser da Classe 3A ou da Classe 3B incorporado. Tenha em atenção a seguinte informação: radiação laser ao abrir. Não olhe fixamente para o raio laser, não visualize directamente com instrumentos ópticos e evite a exposição directa ao raio laser. (C030)

CUIDADO:
A bateria contém lítio. Para evitar o perigo de explosão, não incendeie nem sobrecarregue a bateria.

Não:
- **___ Mergulhe a bateria nem a submirja em água**
- **___ Aqueça a bateria a mais de 100°C (212°F)**
- **___ Repare nem desmonte a bateria**

Substitua apenas pelo componente aprovado pela IBM. Recicle ou deite fora a bateria, tal como indicado pelos regulamentos locais. Em Portugal, o sistema de recolha e reciclagem de baterias é assegurado pelo governo. As baterias usadas são recolhidas nos estabelecimentos comerciais de revenda onde existem baterias à venda, bem como em pontos de recolha municipais. Para mais informações, contacte as autoridades municipais da sua área. Para qualquer contacto sobre este assunto, tenha disponível o part number que consta na bateria. (C003)

Informações sobre alimentação e cablagem para NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

Os comentários seguintes aplicam-se aos servidores IBM que tenham sido designados como estando em conformidade com NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

O equipamento é adequado para instalação no seguinte:
- Instalações de telecomunicações de rede
- Localizações onde o NEC (National Electrical Code) é aplicável

As portas dentro deste equipamento são adequadas para ligação a sistemas de cablagem ou de ligações internos ou não expostos apenas. As portas dentro deste equipamento *não podem* ser ligadas de modo metálico às interfaces que ligam à OSP (planta exterior) ou respectivo sistema de ligações. Estas interfaces foram concebidas para utilização como interfaces internas apenas (portas do Tipo 2 ou Tipo 4, conforme descrito no GR-1089-CORE) e requerem isolamento da cablagem da OSP exposta. A adição dos protectores primários não é uma protecção suficiente para ligar estas interfaces de modo metálico ao sistema de ligações da OSP.

Nota: Todos os cabos de Ethernet têm de estar protegidos e ligados à terra em ambas as extremidades.

O sistema com alimentação de ca não requer a utilização de um dispositivo protector contra oscilações de tensão (SPD) externo.

O sistema com alimentação de cc emprega uma concepção de retorno de cc isolado (DC-I). O terminal de retorno da bateria de CC *não deverá* ser ligado ao chassis ou estrutura.

Instalar, remover e substituir adaptadores PCI

Obtenha informações sobre instalar, remover, e substituir adaptadores de Interligação de Componentes Periféricos (Peripheral Component Interconnect - PCI), PCI-X, e PCI Express (PCIe).

Adaptadores PCI modelo 8412-EAD, 9117-MMB, 9117-MMC, 9117-MMD, 9179-MHB, 9179-MHC ou 9179-MHD

Saiba como remover, substituir ou instalar cassetes de adaptadores PCI.

Instalar uma cassete de adaptador PCI

Saiba como instalar um adaptador PCI.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada

Saiba como instalar um adaptador PCI.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua este procedimento para instalar um adaptador PCI com a alimentação desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte as informações sobre colocação relativas a restrições de ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema. Consulte Colocação do adaptador de PCI.
4. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parar um sistema ou partição lógica" na página 215.
5. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
6. Se estiver a instalar um adaptador PCI num sistema ou unidade de expansão montados em bastidor, realize os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
7. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

8. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI" na página 29
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
9. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

   Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
10. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

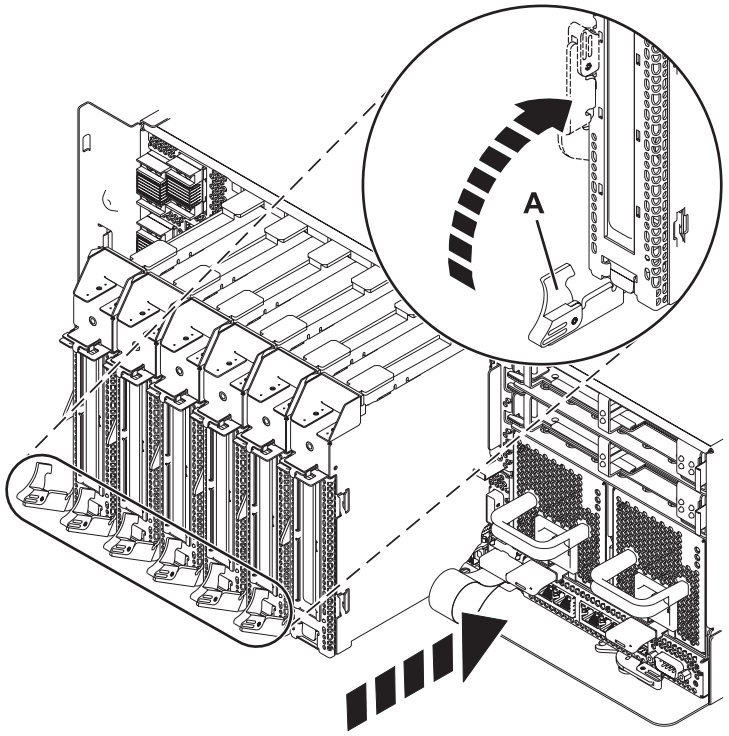


Figura 1. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

11. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 217.
12. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte as informações sobre colocação relativas a restrições de ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema. Consulte Colocação do adaptador de PCI.
4. Se estiver a instalar um adaptador PCI num sistema ou unidade de expansão montados em bastidor, realize os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
5. Consulte "Acesso ao gestor de instalações instantâneas para o AIX" na página 190 e realize os passos indicados no procedimento de acesso para seleccionar o **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**. Em seguida, regresse a este ponto para continuar.
6. No menu Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, seleccione **Adicionar Adaptador de instalação instantânea PCI** e prima Enter. A janela Adicionar Adaptador PCI de instalação instantânea é apresentada.
7. Seleccione a ranhura PCI apropriada na lista de ranhuras apresentada no ecrã e prima Enter.
8. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.
9. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX" na página 13.
10. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
    - "Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI" na página 29
    - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
    - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
11. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

    Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
12. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

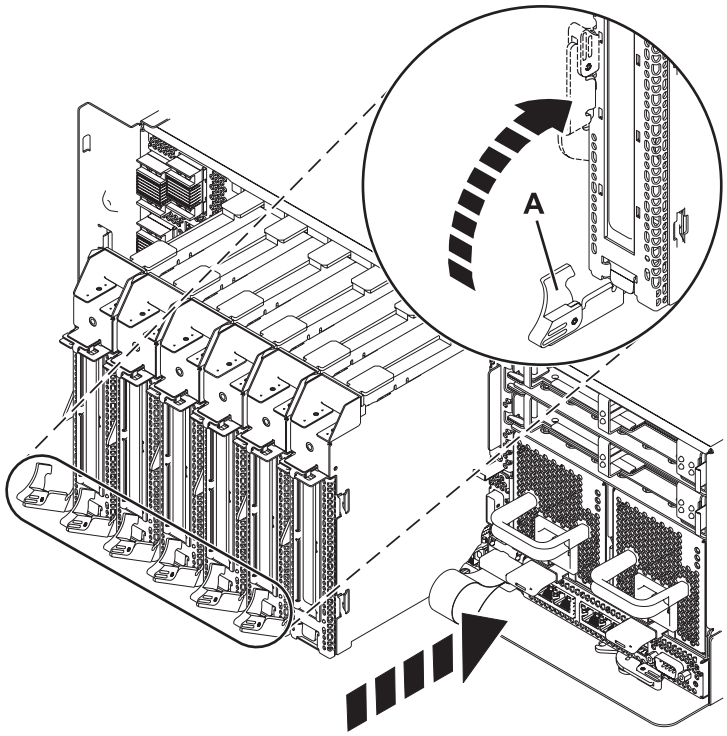


Figura 2. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

13. Introduza `cfgmgr` para configurar o adaptador.
14. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Importante:

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:
  - Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  - Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:
  - Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  - Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.

2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte Colocação do adaptador de PCI para obter informações sobre as restrições das ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema.
4. Se estiver a instalar um adaptador PCI num sistema ou unidade de expansão montados em bastidor, realize os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
5. Escreva **strsst** na linha de comandos do menu Principal e, em seguida, prima Enter.
6. Escreva o ID de utilizador e palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das ferramentas de serviço do sistema (SST, System Service Tools). Prima Enter.
7. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
8. Seleccione **Gestor de Serviços de Hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
9. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
10. Escreva **9** (Hardware incluído no pacote) no campo *Unidade do sistema (System Unit)* ou *Unidade de expansão (Expansion Unit)* da unidade onde está a instalar de novo a placa. Prima Enter.
11. Seleccione a opção para **Incluir posições vazias**.
12. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende instalar de novo a placa e, em seguida, prima Enter.
13. Seleccione a opção para **Alternar intermitência ligado/desligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura em que pretende instalar o adaptador.
14. Seleccione a opção **Alternar intermitência ligado/desligado do LED** para parar a luz intermitente do LED.
15. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.
16. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i” na página 16.
17. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
    - “Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI” na página 29
    - “Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI” na página 38
    - “Cassete de adaptador PCI de largura dupla” na página 65
18. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

    Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
19. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

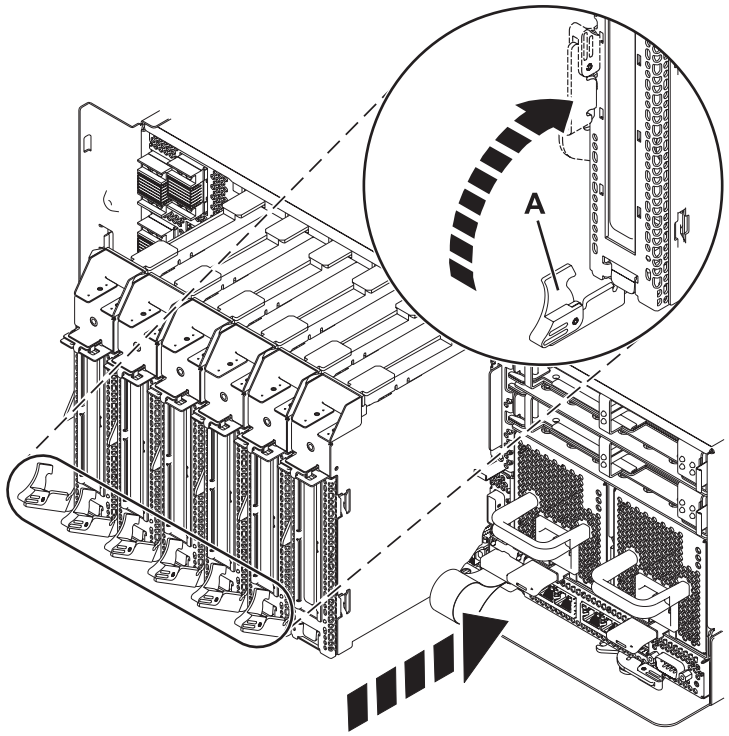


Figura 3. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

20. Ligue quaisquer cabos que devam estar ligados ao adaptador.
21. Seleccione **Domínio ligado** no ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware e prima Enter.
22. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
23. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

    ```
    Ligação concluída
    ```
24. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.

- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte as informações sobre colocação relativas a restrições de ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema. Consulte Colocação do adaptador de PCI.
4. Inicie sessão na consola do sistema como utilizador root.
5. Utilize a ferramenta lsslot para listar as ranhuras PCI de instalação instantânea disponíveis no servidor ou partição:

   ```
   lsslot -c pci -a
   ```

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   # Slot          Description             Device(s)
   U7879.001.DQD014E-P1-C1 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C4 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C5 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   ```

   Seleccione a ranhura PCI vazia apropriada a partir das ranhuras listadas pelo comando.
6. Levante a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)**, tal como ilustrado na Figura 4 na página 9 e, em seguida, rode-a para cima e de modo a afastá-la da cassete, tal como se mostra na Figura 5 na página 10.

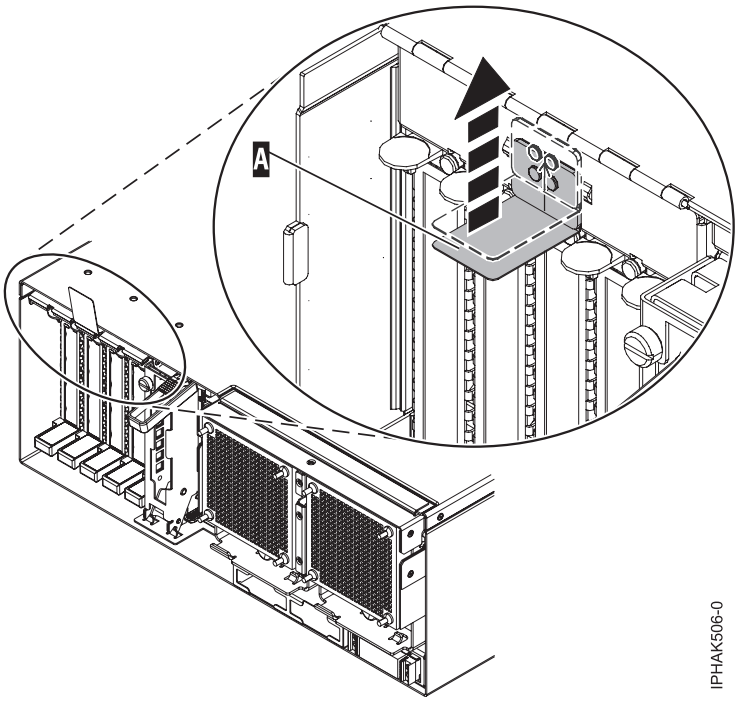


Figura 4. Levante a protecção do EMC

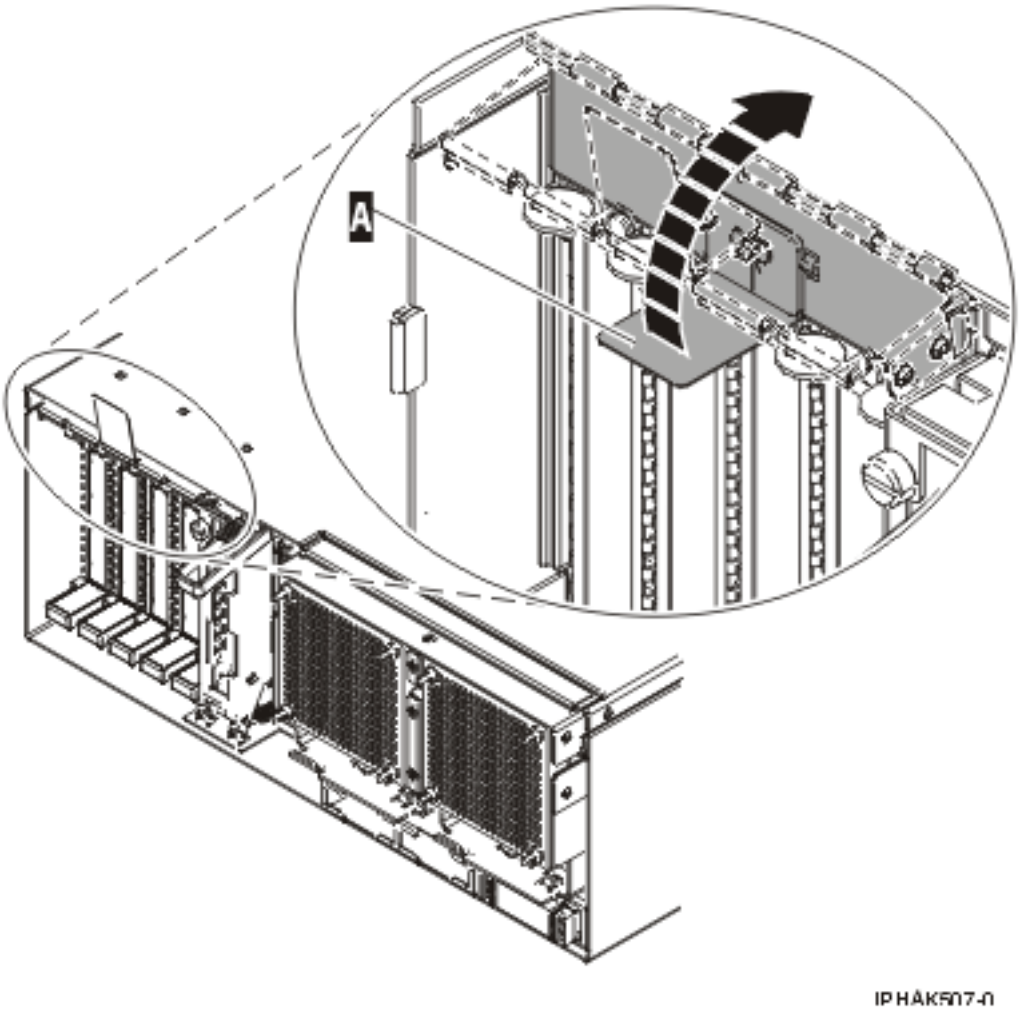


Figura 5. Rodar a protecção do EMC para a posição de aberto

7. Remova a cassete. Prima para baixa a patilha inferior da cassete **(A)**, conforme se mostra na seguinte figura. Puxe a cassete de PCI para fora do sistema.

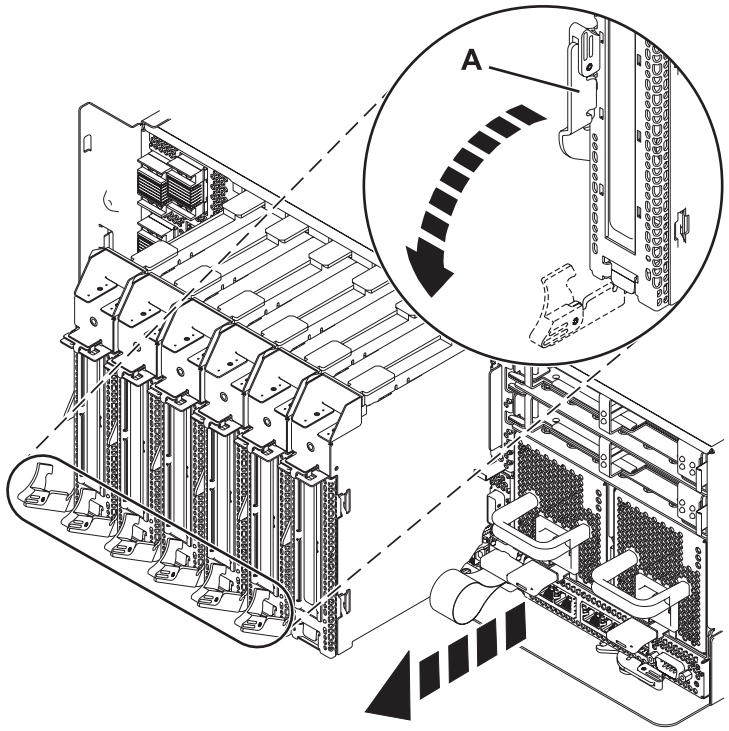


Figura 6. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

8. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI" na página 29
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
9. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser bloqueado no sistema.
10. Execute o comando **drmgr** para activar a instalação de um adaptador.

    Por exemplo, para instalar um adaptador na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute:

    ```
    drmgr -c pci -r -s códigolocalização
    ```

    É apresentada a seguinte mensagem:

    ```
    O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
    estado Identificador. Prima Enter para continuar ou introduza x para sair.
    ```
11. Prima Enter.

    É apresentada a seguinte mensagem:

    ```
    O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
    estado Acção. Insira a placa PCI na ranhura identificada, ligue todos os
    dispositivos a serem configurados e prima Enter para continuar. Introduza x para sair.
    ```
12. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

    Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
13. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

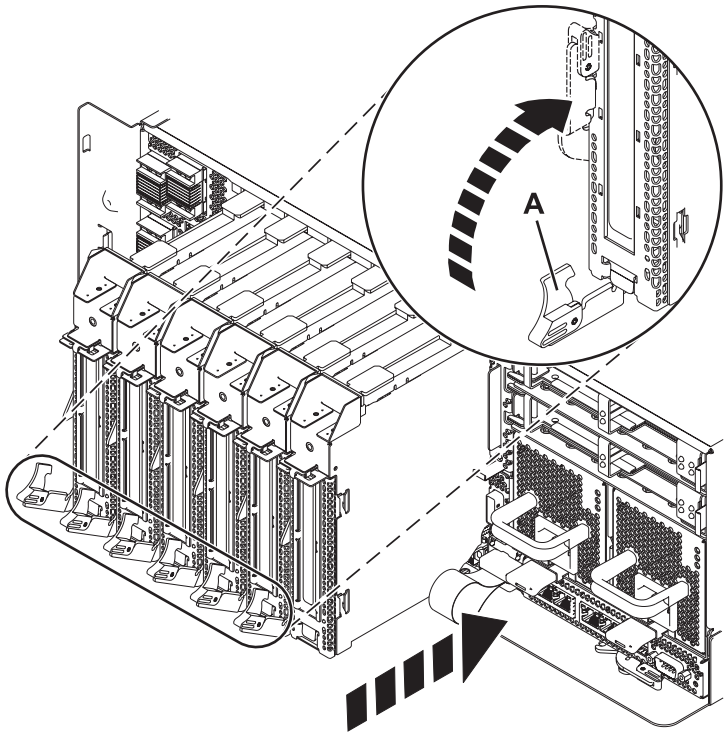


Figura 7. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

14. Utilize o comando **lsslot** para verificar se a ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 está ocupada.
    Introduza **lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3**
    Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

```
# Slot          Description             Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
```

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema

Saiba como remover um adaptador PCI.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada

Saiba como remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parar um sistema ou partição lógica" na página 215.
4. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
5. Se estiver a remover um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, siga os seguintes passos:

a. Abra a porta posterior do bastidor.
b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.

6. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
7. Puxe para baixo a patilha da cassete **(A)** conforme se mostra na seguinte figura. Puxe a cassete de PCI para fora do sistema.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

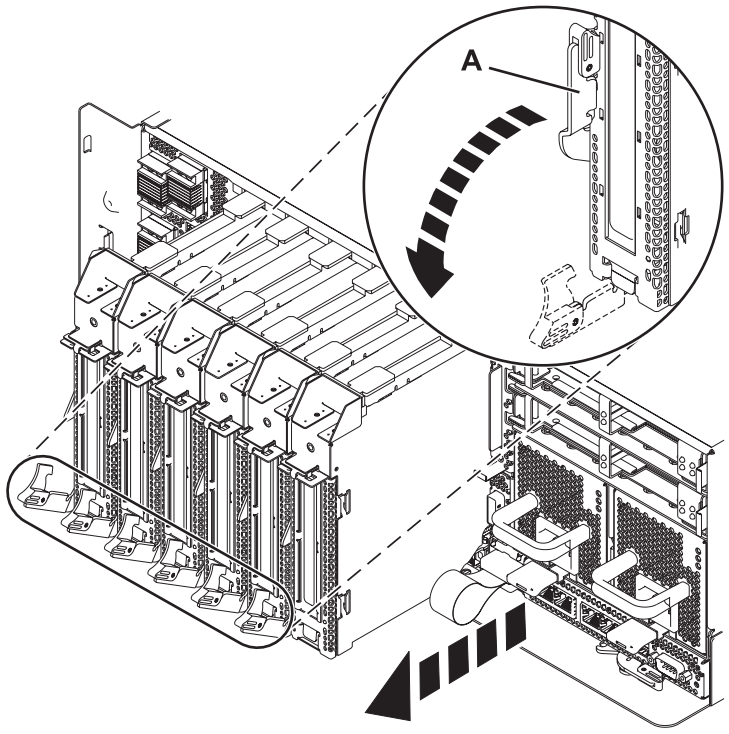


Figura 8. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

8. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
9. Para remover o adaptador da cassete, consulte "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI" na página 33.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Leia as seguintes notas para determinar se este é o procedimento correcto para a tarefa a executar.

Notas:

1. Utilize este procedimento para remover um adaptador PCI e deixe a ranhura na unidade do sistema vazia.
2. Se vai colocar o adaptador que vai remover numa ranhura ou num sistema diferentes, execute este procedimento de remoção e, em seguida, instale o adaptador tal como descrito em "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 2.
3. Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Se estiver a remover um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, siga os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
3. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
4. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.
5. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
6. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
7. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
8. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
9. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
10. Seleccione **Desconfigurar um Dispositivo** e, em seguida, prima Enter.
11. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
12. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de dispositivos**.
13. Utilize a tecla de tabulação para responder NÃO a **Manter Definição**. Utilize a tecla Tab uma vez mais para responder SIM a **Desconfigurar Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. O ecrã **TEM A CERTEZA** é apresentado.
14. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem OK apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
15. Prima F4 (ou Esc +4) duas vezes para regressar ao menu **Gestor de Instalações Instantâneas**.
16. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador de Instalações Instantâneas PCI**.
17. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
18. Seleccione **Remover**. Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
19. Identifique todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
20. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.
21. Desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
22. Antes de manusear um adaptador PCI, consulte o tópico "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.

23. Puxe para baixo a patilha da cassete **(A)** conforme se mostra na seguinte figura. Puxe a cassete de PCI para fora do sistema.

    Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

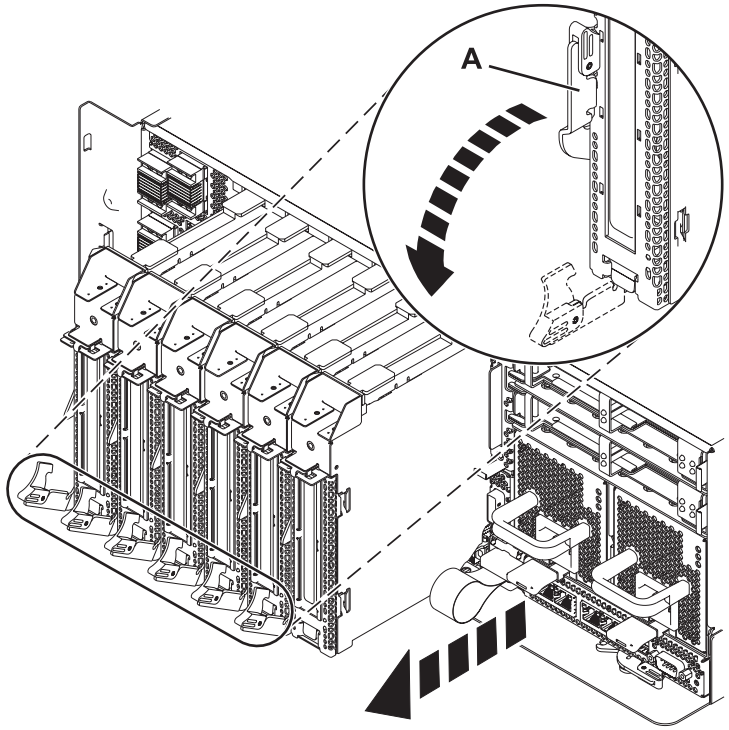


Figura 9. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

24. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

    Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.

25. Continue a seguir as instruções apresentadas no ecrã até receber uma mensagem indicativa de que o adaptador foi removido com êxito. O êxito da remoção é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
26. Se tiver outros adaptadores para remover, prima a tecla F3 para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas do PCI e, em seguida, retroceda para o passo 21 na página 14.

    ou

    Se não tiver outros adaptadores para remover, avance para o passo seguinte.
27. Prima F10 para sair do Gestor de Instalações Instantâneas.
28. Execute o comando **diag -a**. Se o sistema responder com um menu ou um pedido de informações, siga as instruções para concluir a configuração do dispositivo.
29. Coloque uma cassete vazia na ranhura PCI não utilizada para obter uma ventilação adequada.
    - Para remover o adaptador da cassete de adaptador PCI, consulte o tópico "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI" na página 33.
    - Para instalar um adaptador no sistema, consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 2.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se estiver a remover um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, siga os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
4. Se estiver a remover um adaptador PCI avariado, consulte Identificar um componente avariado. Se estiver a remover o adaptador PCI por outros motivos, avance para o passo seguinte.
5. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
6. Escreva **strsst** na linha de comandos do menu Principal e, em seguida, prima Enter.
7. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.
8. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema e prima Enter.
9. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
10. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
11. Escreva **9** (Hardware incluído no pacote) no campo **Unidade do sistema (System Unit)** ou **Unidade de expansão (Expansion Unit)** da unidade onde está a remover a placa. Prima Enter.
12. Seleccione a opção **F7** (Incluir posições vazias e posições não possuídas) na unidade onde está a remover a placa.
13. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende remover a placa e, em seguida, prima Enter.
14. Seleccione a opção para **Alternar intermitência ligado/desligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura em que pretende instalar o adaptador.
15. Seleccione a opção **Alternar intermitência ligado/desligado do LED** para parar a luz intermitente do LED.
16. Seleccione a opção para **Desligar domínio** no ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware e prima Enter.
17. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

    ```
    Operação Desligar concluída
    ```

18. Puxe para baixo a patilha da cassete **(A)** conforme se mostra na seguinte figura. Puxe a cassete de PCI para fora do sistema.

Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

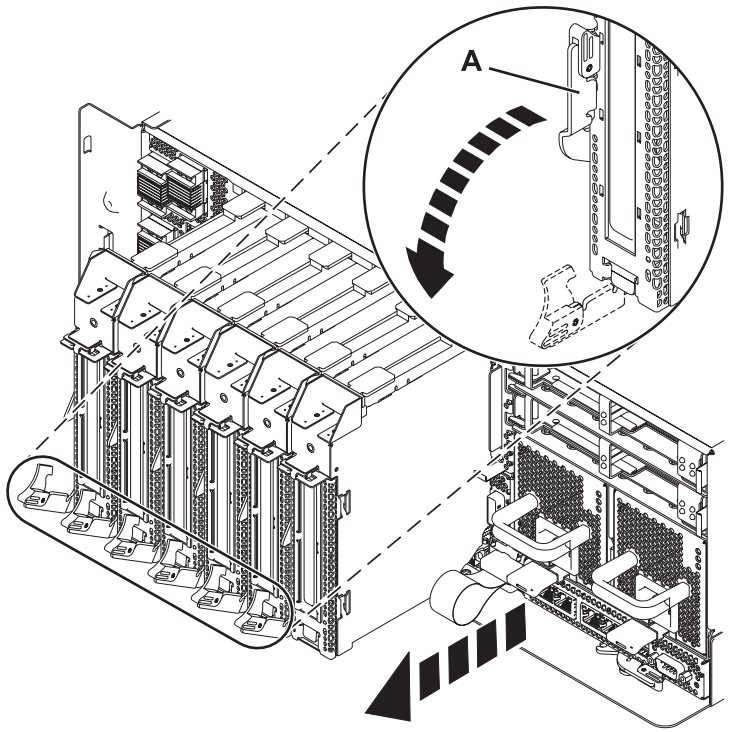


Figura 10. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

19. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

    Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
20. Para remover o adaptador da cassete de adaptador PCI, consulte o tópico "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI" na página 33.

Para instalar de novo o adaptador no sistema, consulte o tópico "Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema" na página 19.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Certifique-se de que o sistema cumpre os "Pré-requisitos para adaptadores PCI de instalação instantânea no Linux" na página 193.
2. Verifique se as ferramentas de instalação instantânea do Linux estão instaladas. Consulte a "Verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI para Linux" na página 193.
3. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.

4. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
5. Se estiver a remover um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, siga os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
6. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
7. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
8. Execute o comando **drmgr** para activar a remoção de um adaptador:

   Por exemplo, para remover o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute este comando:

   ```
   drmgr -c pci -r -s código localização
   ```

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.
9. Puxe para baixo a patilha da cassete **(A)** conforme se mostra na seguinte figura. Puxe a cassete de PCI para fora do sistema.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

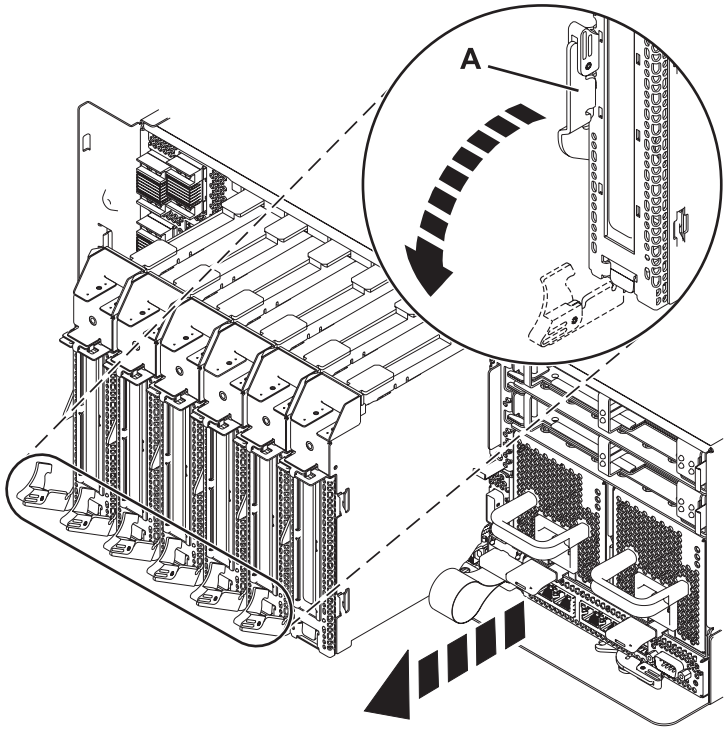


Figura 11. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

10. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

    Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
11. Para remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI, consulte "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI" na página 33.

Para instalar de novo o adaptador no sistema, consulte o tópico “Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux” na página 27.

Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema

Saiba como substituir um adaptador PCI.

Importante:

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o

adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada

Saiba como substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada.

Aviso: Terá de ter concluído o procedimento "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada" na página 12 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte "Substituir um componente utilizando a HMC" na página 206.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte um dos seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI" na página 29
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
4. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

   Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
7. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

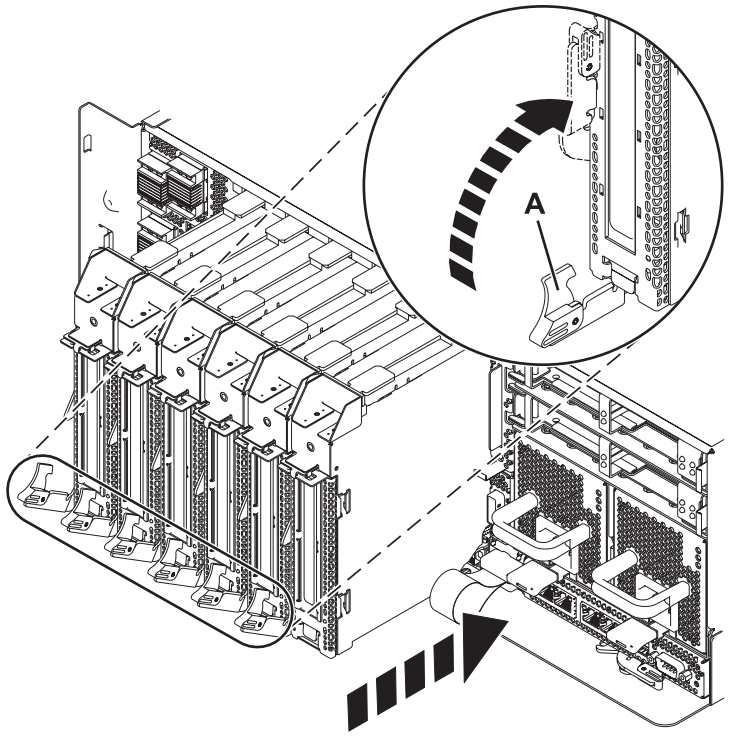


Figura 12. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

8. Volte a ligar o sistema à fonte de alimentação.
9. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 217.
10. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Remover e substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX

Pode substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Importante:

1. Utilize este procedimento se pretender remover um adaptador PCI avariado e instale-o de novo pelo mesmo tipo de adaptador.
2. Se pretender remover um adaptador avariado e deixar a ranhura vazia, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX" na página 13.
3. Este procedimento não deve ser utilizado para remover um adaptador existente e instalar um tipo diferente de adaptador. Para instalar um adaptador diferente, remova o adaptador existente tal como descrito em "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX" na página 13 e, em seguida, instale o novo adaptador tal como descrito em "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 2.

4. Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se estiver a remover e substituir um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, siga os seguintes passos:
   a. Abra a porta posterior do bastidor.
   b. Remova as tampas das unidades, se aplicável.
4. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
5. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.
6. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
7. Siga os seguintes passos para substituir um adaptador PCI utilizando o menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX:
   a. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou como utilizador celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
   b. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
   c. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
   d. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
   e. Seleccione **Anular a configuração de um dispositivo** e prima Enter.
   f. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
   g. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
   h. Utilize a tecla de tabulação para responder SIM a **Manter Definição (Keep Definition)**. Utilize novamente a tecla de tabulação para responder SIM a **Anular a Configuração de Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
   i. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
   j. Prima F3 (ou Esc +3) duas vezes para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas.
   k. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador PCI de Instalação Instantânea**.
   l. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
   m. Seleccione **Substituir**.Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
   n. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.
8. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
9. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

   Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.

10. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

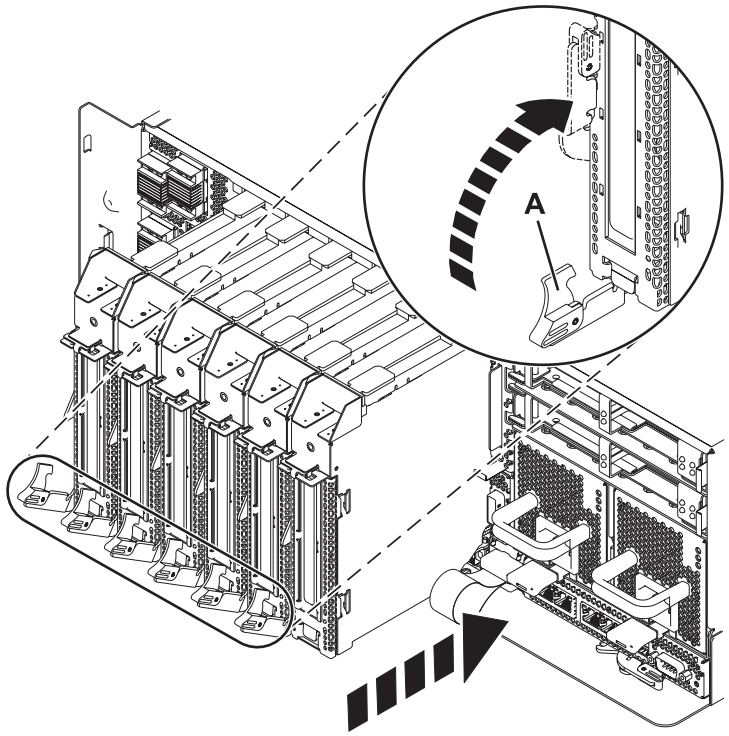


Figura 13. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

11. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

    Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
12. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
    - "Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI" na página 29
    - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
    - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
13. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
14. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
15. Levante e segure a protecção do EMC do adaptador PCI na posição de aberto.
16. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

    Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
17. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, puxe para cima a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

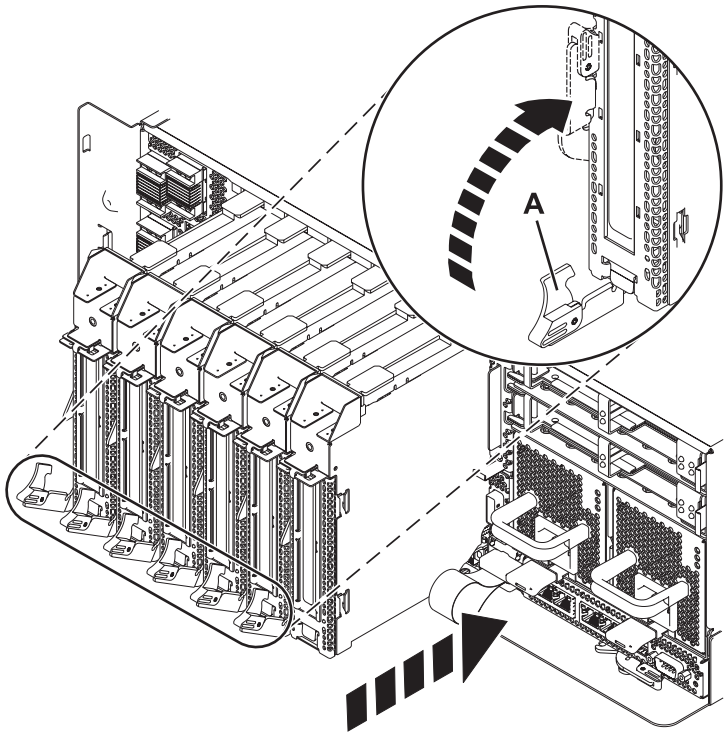


Figura 14. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

18. Ligue os cabos do adaptador.
19. Baixar a protecção de EMC do adaptador de PC **(A)** para a posição fechada, fechar a patilha de protecção, em seguida, fechar a porta do bastidor posterior.

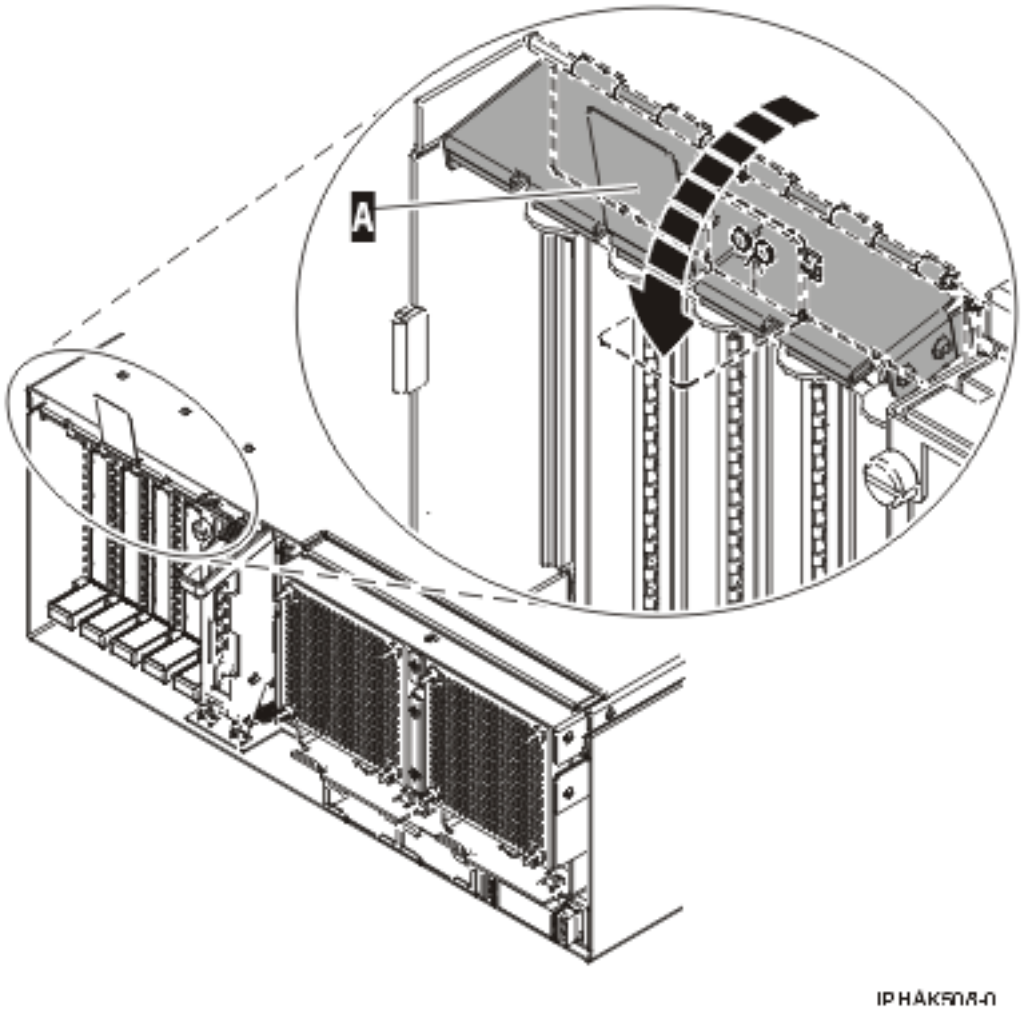


Figura 15. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

20. Prima Enter e continue a seguir as instruções no ecrã até receber uma mensagem a indicar que a substituição teve êxito. O êxito da substituição é indicado pela mensagem 0K apresentada junto ao campo **Command** na parte superior do ecrã.
21. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar ao menu **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
22. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar à lista de selecção **TAREFA**.
23. Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
24. Seleccione o recurso que acabou de substituir, prima Enter, prima Consolidar (F7 ou ESC 7) e, em seguida, prima Enter.
25. Prima F3 (ou Esc+3) para regressar à **Lista de Selecção TAREFA**.
26. Seleccione **Tarefa de Instalação Instantânea** e prima Enter.
27. Seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI (PCI Hot Plug Manager)** e, em seguida, seleccione **Configurar um dispositivo definido (Configure a defined device)** e prima Enter.
28. Seleccione na lista o dispositivo que acabou de substituir e, em seguida, prima Enter. O dispositivo está configurado.
29. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.
30. Verifique o adaptador PCI utilizando as seguintes instruções:
    a. Substituiu o adaptador com a alimentação do sistema ligada?
       - Sim - Avance para o passo seguinte.

- Não - Carregue o programa de diagnóstico efectuando o seguinte:
  - Se o AIX estiver disponível, inicie o AIX, inicie sessão como root ou celogin e, em seguida, introduza o comando **diag**.

b. Escreva o comando **diag** se ainda não estiver a visualizar os menus de diagnóstico.

c. Seleccione **Rotinas Avançadas de Diagnóstico** e, em seguida, seleccione **Identificação de problemas**.

d. Seleccione o nome do recurso acabado de substituir no menu. Se o recurso acabado de substituir não for apresentado, escolha o recurso associado. Prima Enter, e, em seguida, prima **Consolidar (Commit)** ((F7 ou Esc+7)).

e. A Identificação de problemas identificou algum problema?
   - Não: Continue para o passo seguinte.
   - Sim: Foi identificado um problema.
     - Se for um cliente, registe as informações sobre erros e, em seguida, contacte o seu prestador de assistência.
     - Se for um prestador de assistência autorizado, regresse ao mapa 210-5.

31. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i

É possível substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituir um componente utilizando a HMC” na página 206.

Aviso: Terá de ter concluído o procedimento “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i” na página 16 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Se for necessário que o adaptador seja colocado na cassete de adaptador PCI, consulte o tópico “Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de quarta geração” na página 29.
4. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

   Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
7. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

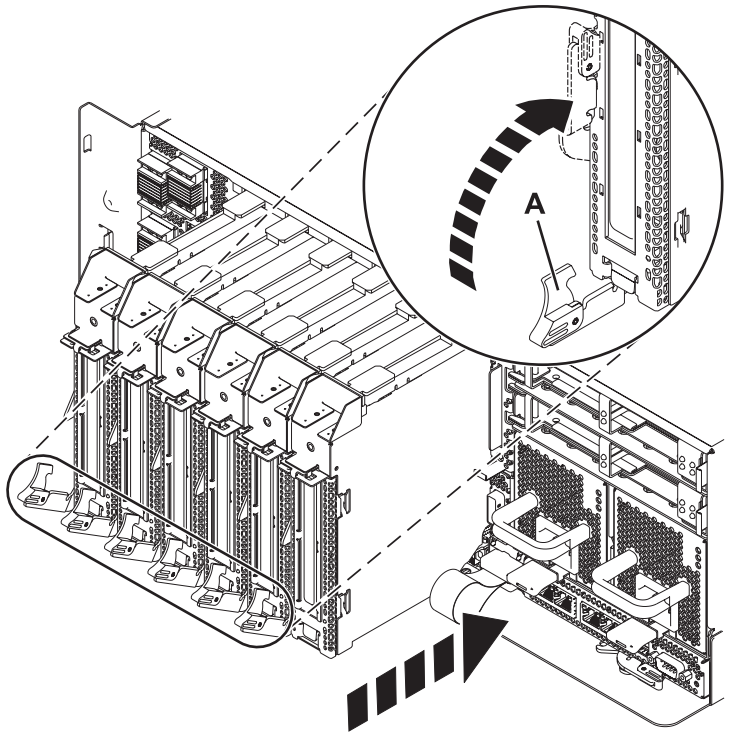


Figura 16. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

8. Seleccione **Domínio ligado** no ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware e prima Enter.
9. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
10. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

    ```
    Ligação concluída
    ```

11. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux

Saiba como substituir um adaptador PCI.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituir um componente utilizando a HMC” na página 206.

Terá de ter concluído o procedimento “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux” na página 17 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Nota: Utilize este procedimento apenas quando estiver a substituir um adaptador por um adaptador idêntico. Se estiver a substituir um adaptador por um adaptador que não seja idêntico ao removido, consulte “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux” na página 17 e “Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux” na página 7.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se for necessário que o adaptador seja colocado na cassete de adaptador PCI, consulte o tópico "Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de quarta geração" na página 29.
4. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Execute o comando **drmgr** para activar a substituição de um adaptador:

   Por exemplo, para substituir o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute este comando:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.
7. Deslize a cassete para a respectiva ranhura, conforme se mostra na seguinte figura.

   Aviso: Certifique-se de que o alinhamento está correcto ao inserir uma cassete de adaptador PCI no sistema.
8. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete **(A)** para bloquear o adaptador no respectivo conector.

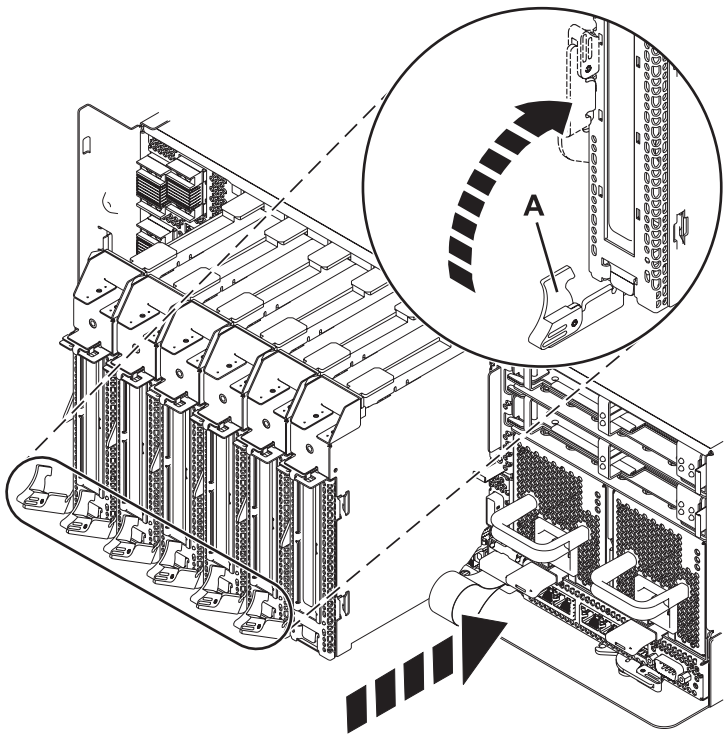


Figura 17. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

9. Execute o comando lsslot para verificar se a ranhura está ocupada.

   Por exemplo, introduza `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

```
# Slot          Description            Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
```

Cassete de largura simples de quarta geração para adaptadores PCI

Pode necessitar de remover, substituir, ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura simples. Utilize os procedimentos nesta secção para executar estas tarefas.

Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de quarta geração

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
4. Desbloqueie a calha de orientação da cassete.
   a. Levante o bloqueio de fixação da calha de orientação.
   b. Empurre a calha de orientação conforme se mostra na figura seguinte.

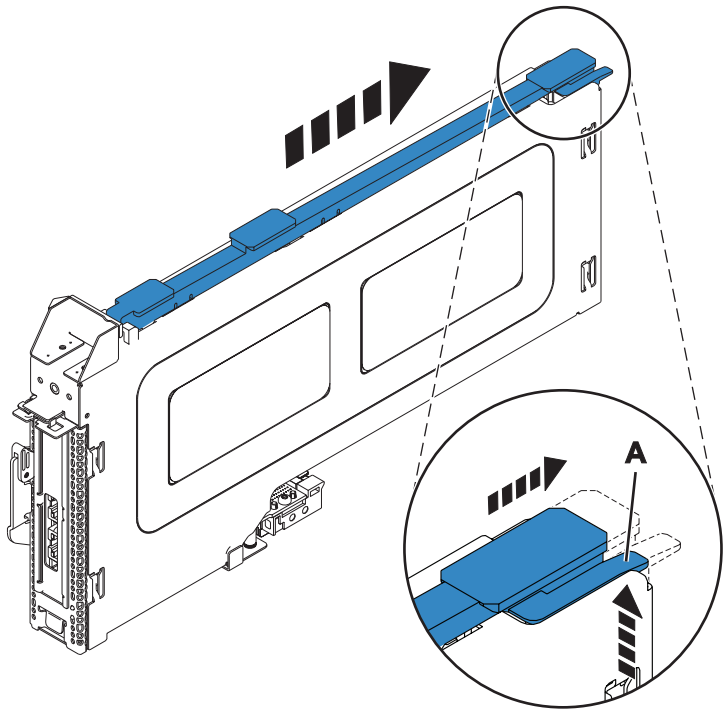


Figura 18. Calha de orientação da cassete para adaptador PCI removida

5. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa para fora das ranhuras na cassete.
   b. Erga a tampa da cassete.

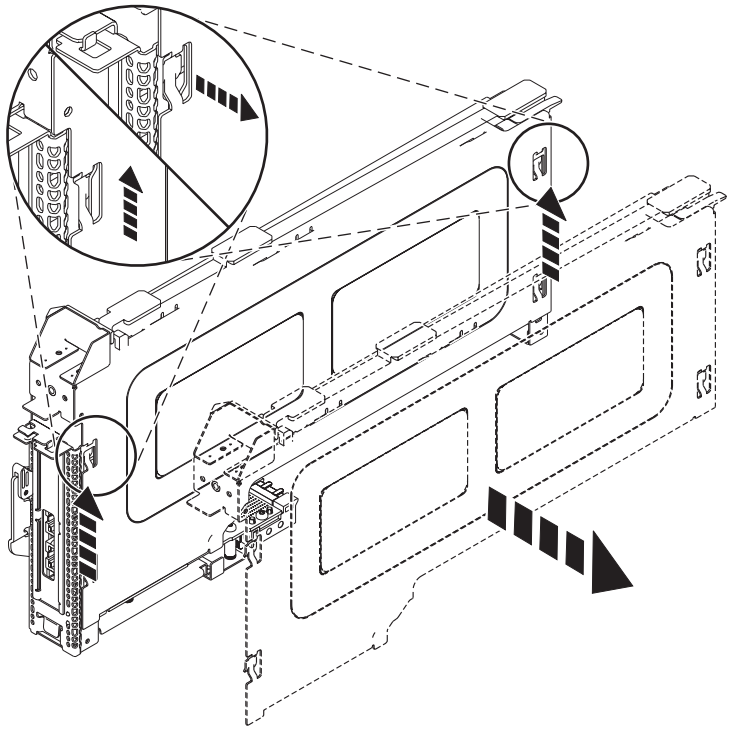


Figura 19. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

6. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador, procedendo do seguinte modo:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia, realizando uma das seguintes acções:
      - "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI" na página 33.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador **(A)** foram pressionados para fora, na direcção das extremidades da cassete, na posição aberta, de modo a permitir a colocação do adaptador.
7. Coloque o adaptador na cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Insira o adaptador na cassete e alinhe o contraponto com o canal de fixação do contraponto.
   b. Deslize o adaptador no conector assegurando que o contraponto se encontra no canal.
   c. Para bloquear, prima a parte superior do adaptador do contraponto **(A)**.
   d. Posicione as peças de fixação do adaptador para suportar o adaptador e, em seguida, rode a peça de fixação para posição fechada **(B)**.

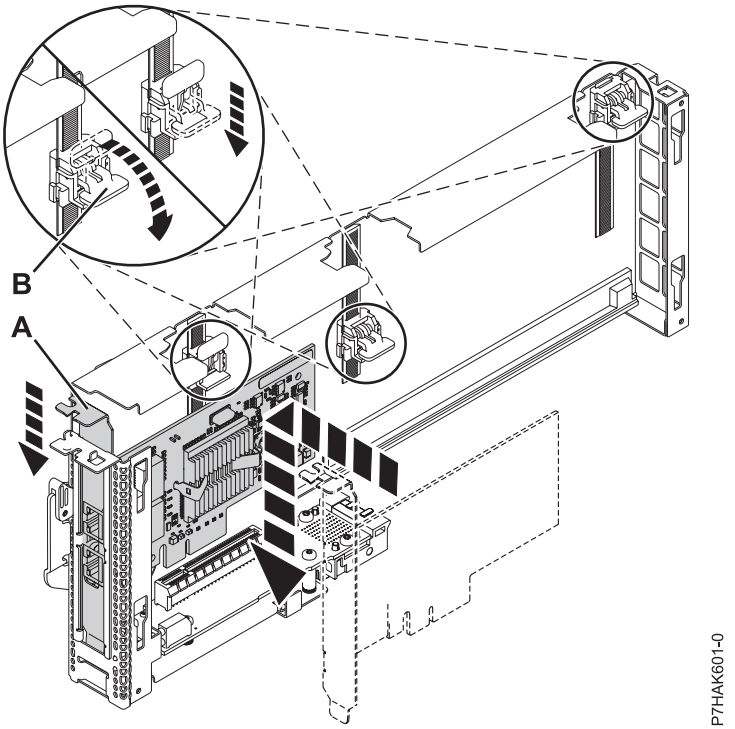


Figura 20. Adaptador instalado na cassete de largura simples para adaptadores PCI

8. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa para as ranhuras **(A)** na cassete.
   b. Certifique-se de que as abas de localização **(B)** estão instaladas dentro da cassete.
   c. Empurre a tampa para a bloquear no devido lugar.

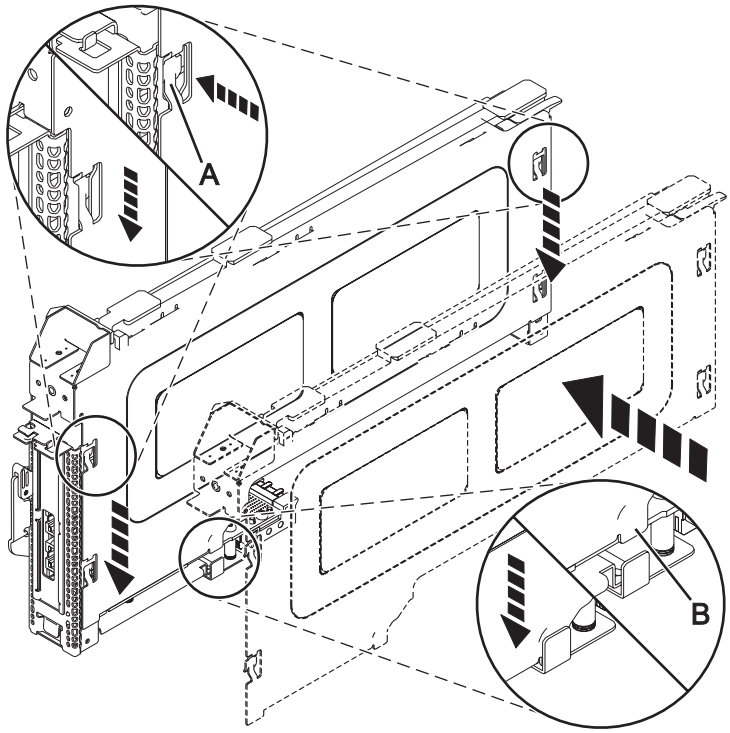


Figura 21. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

9. Bloqueie a calha de orientação da cassete do seguinte modo:
   a. Empurre o bloqueio de fixação para a calha de orientação.
   b. Deslize a calha de orientação como mostra a seguinte figura.

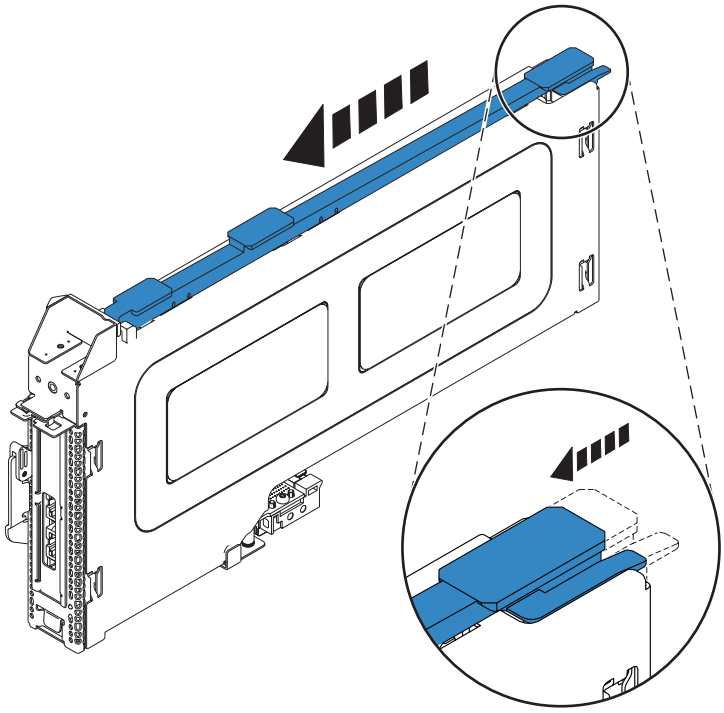


Figura 22. Calha de orientação da cassete para adaptador PCI bloqueada

Remover um adaptador de uma cassete de largura simples de quarta geração para adaptador PCI

Saiba como remover um adaptador PCI de uma cassete de largura simples.

Para remover um adaptador de uma cassete de largura simples, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Desbloqueie a calha de orientação da cassete.
   a. Levante o bloqueio de fixação da calha de orientação.
   b. Empurre a calha de orientação conforme se mostra na figura seguinte.

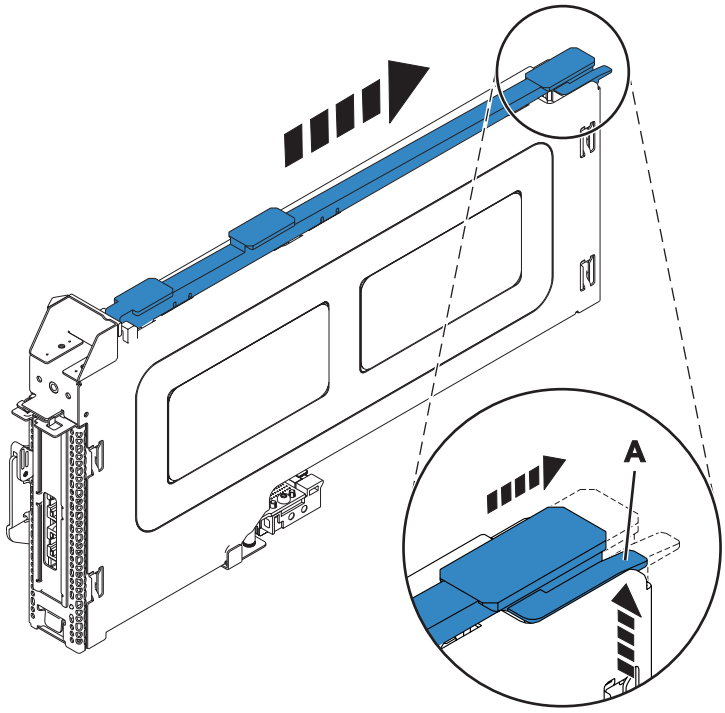


Figura 23. Calha de orientação da cassete para adaptador PCI removida

5. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa para fora das ranhuras na cassete.
   b. Erga a tampa da cassete.

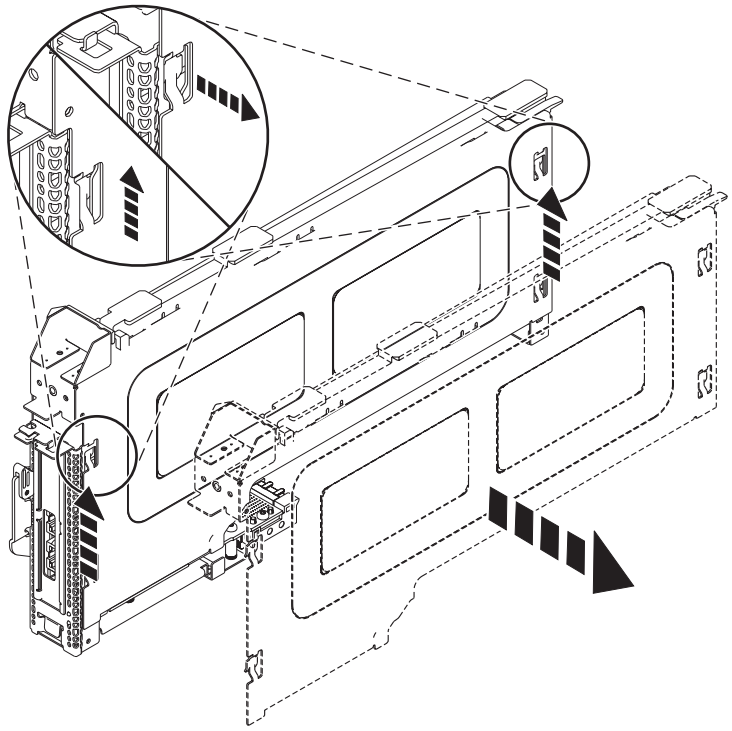


Figura 24. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

6. Remova o adaptador da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando os grampos de fixação **(A)** para a posição horizontal. Consulte a Figura 25 na página 36.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada **contraponto** do adaptador **(C)**.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas dois grampos de fixação **(A)**, ao longo da extremidade superior do adaptador. Deslize os grampos de fixação do adaptador para fora do adaptador..
      3) Quando o grampo de fixação estiver na posição horizontal, os grampos de fixação ficam desbloqueados e podem deslizar da placa.
      4) Se for utilizado o grampo de fixação do canto, desbloqueie-o e, em seguida, deslize o grampo para fora da placa.

   b. Remova o adaptador para fora da cassete segurando na extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, levante o adaptador da parte inferior da cassete. Deslize o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto **(B)**.

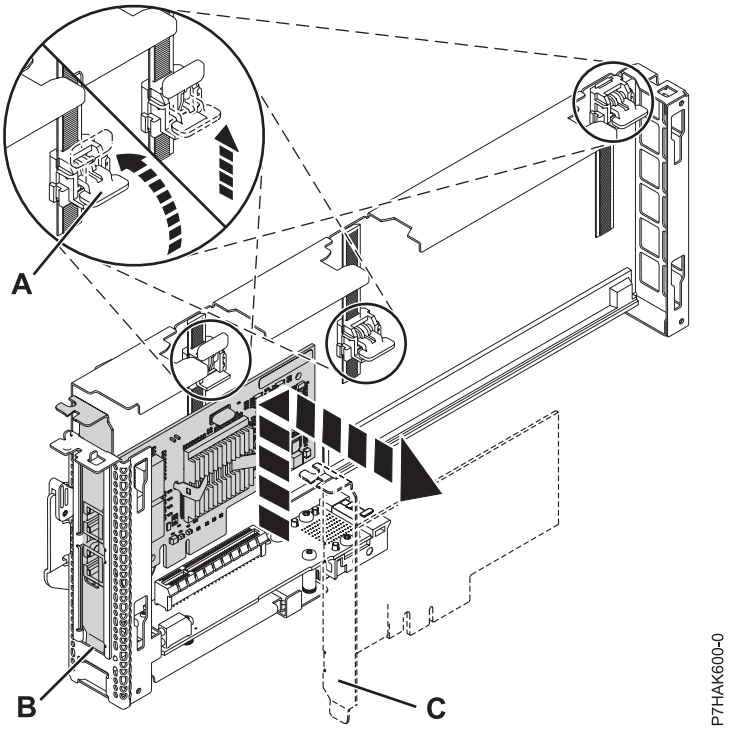


Figura 25. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

c. Coloque o adaptador num local seguro.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

7. Coloque o adaptador PCI ou a placa de preenchimento na cassete. Consulte a "Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de quarta geração" na página 29.
8. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa para as ranhuras **(A)** na cassete.
   b. Certifique-se de que as abas de localização **(B)** estão instaladas dentro da cassete.
   c. Empurre a tampa para a bloquear no devido lugar.

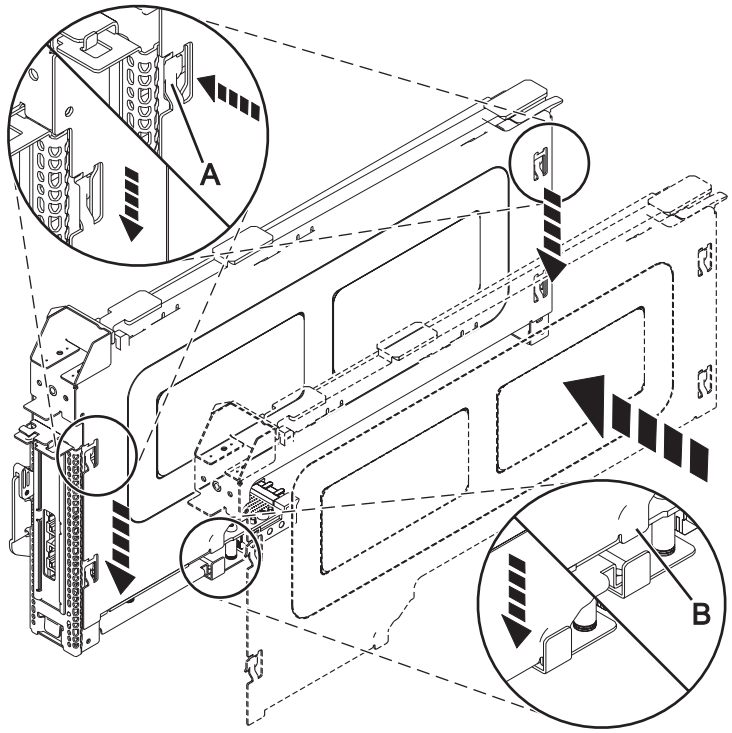


Figura 26. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

9. Bloqueie a calha de orientação da cassete do seguinte modo:
   a. Empurre o bloqueio de fixação para a calha de orientação.
   b. Deslize a calha de orientação como mostra a seguinte figura.

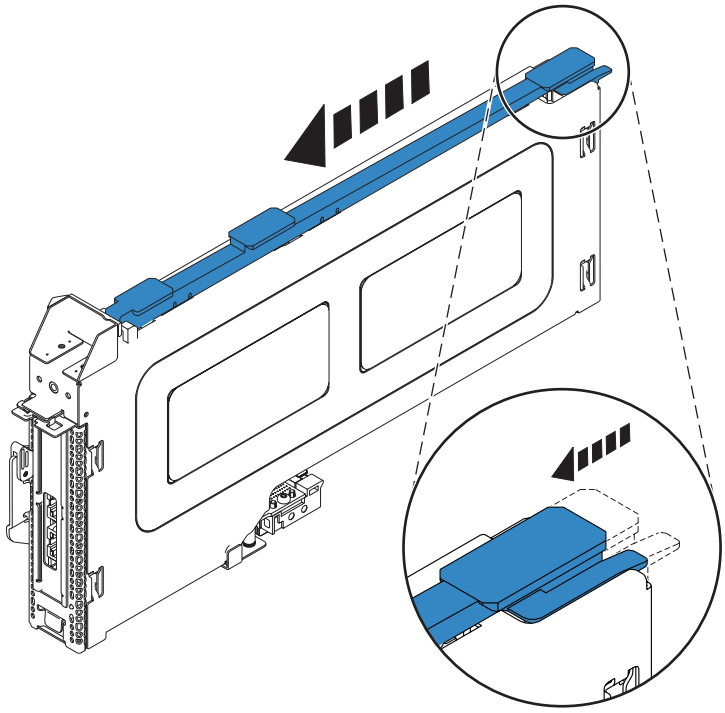


Figura 27. Calha de orientação da cassete para adaptador PCI bloqueada

Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI

Pode necessitar de remover, substituir, ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura simples. Utilize os procedimentos nesta secção para executar estas tarefas.

Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
4. Remova a tampa da cassete ao concluir os seguintes passos:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)** conforme demonstrado em Figura 28 na página 39.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

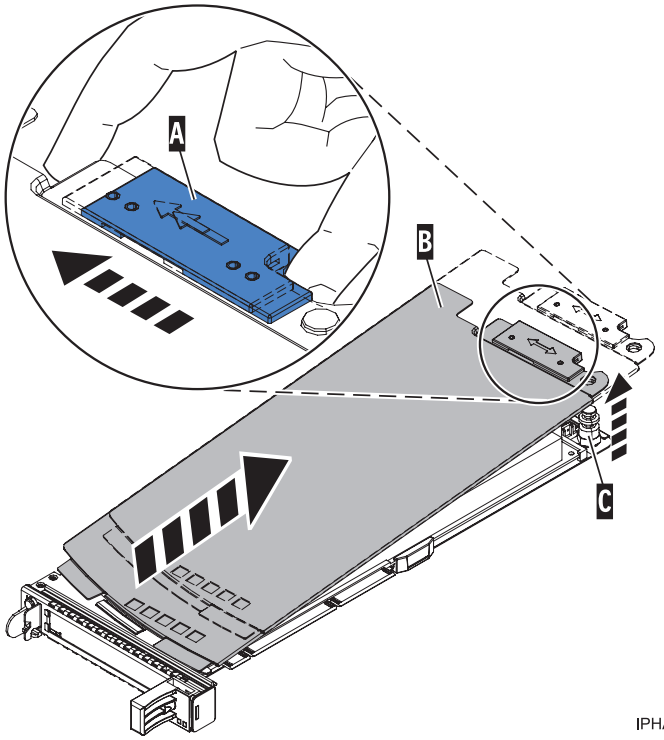


Figura 28. Tampa da cassete de largura simples para adaptadores PCI removida

5. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador ao executar as seguintes acções:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia ao executar uma das seguintes acções:
      - "Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI" na página 48.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador **(A)** foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador. Consulte a Figura 29 na página 40.

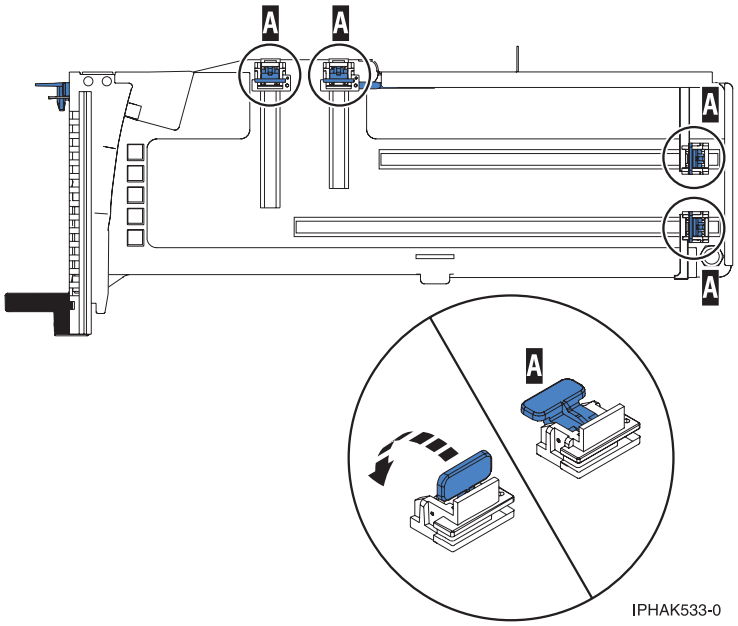


Figura 29. Peças de fixação do adaptador

c. Rode o grampo do contraponto para a posição aberta.

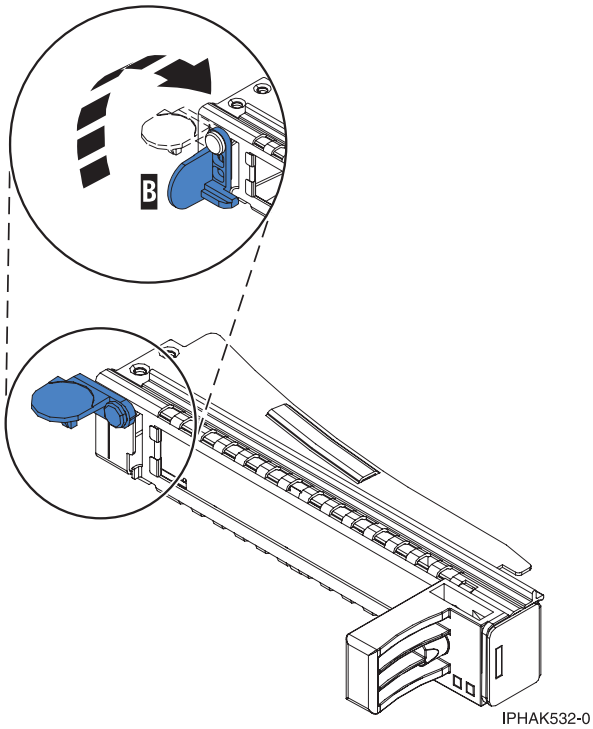


Figura 30. Grampo do contraponto na posição aberta

6. Coloque o adaptador na cassete concluindo os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Consulte a Figura 31 na página 41.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.

c. Feche o grampo do contraponto **(B)**. Consulte a Figura 31.

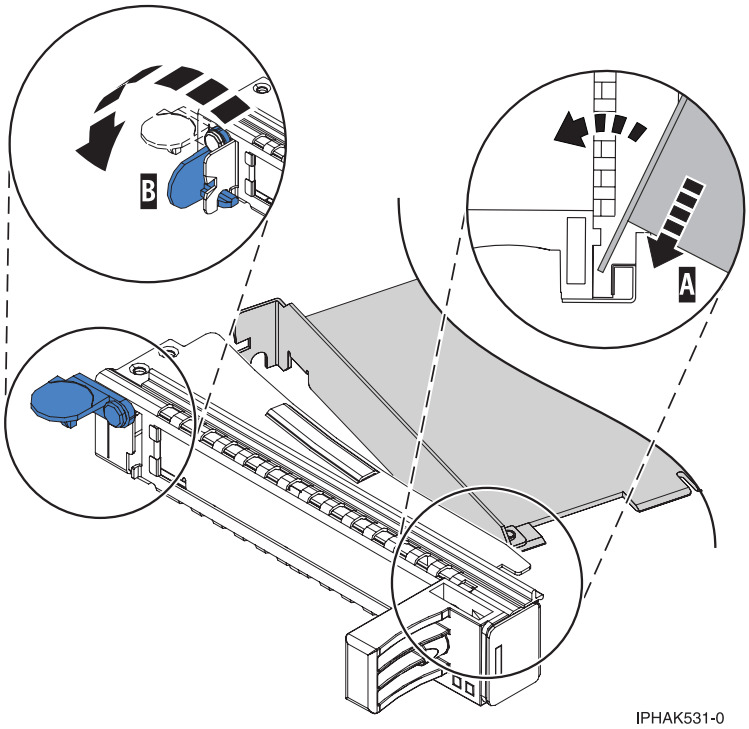


Figura 31. Adaptador removido da cassete de largura simples para adaptadores PCI

d. Posicione as peças de fixação do adaptador para suportar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação para a posição fechada.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque as peças de fixação no adaptador de acordo com o comprimento do adaptador em utilização. Seleccione as instruções apropriadas:

   Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para grandes adaptadores

   a) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**. Consulte a Figura 32 na página 42.

      Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.

   b) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

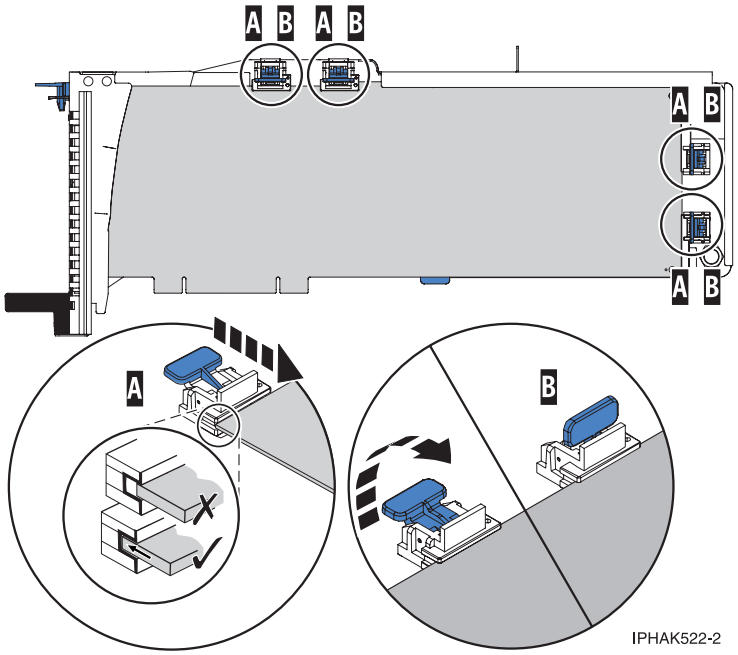


Figura 32. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete-adaptador para adaptadores de comprimento médio

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 33 na página 43.

b) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

c) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

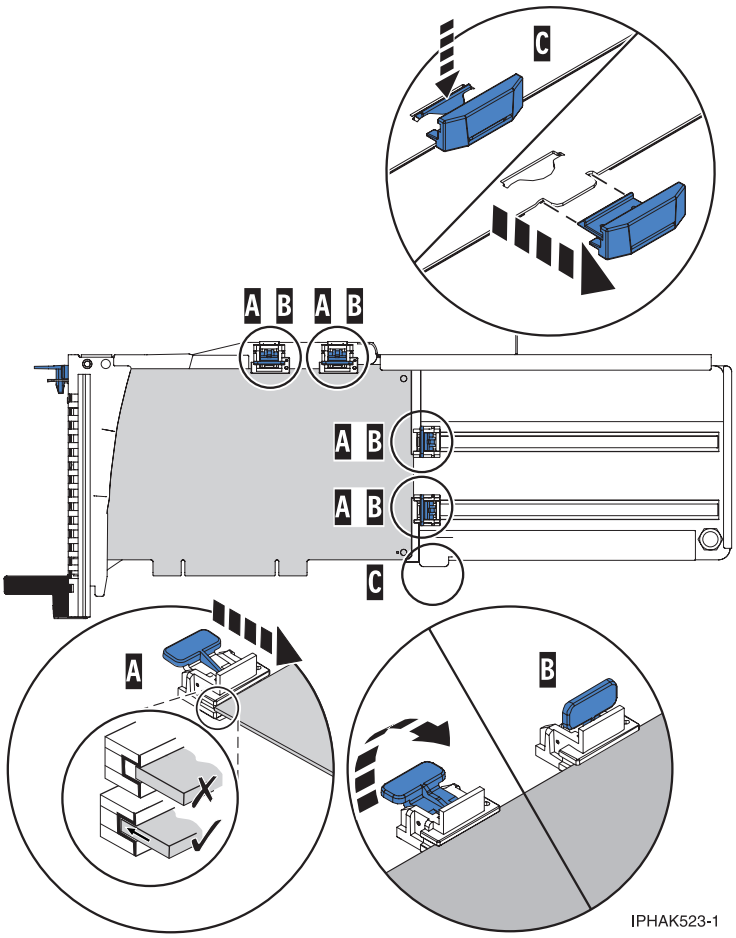


Figura 33. Adaptador de tamanho médio na cassete de adaptador PCI com os suportes no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para pequenos adaptadores

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 34 na página 44.

b) Coloque o braço do gancho **(D)** no furo que se encontra no canto do adaptador. Este suporta a placa quando a mesma não se encontra acoplada no conector no painel posterior do sistema.

c) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

d) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

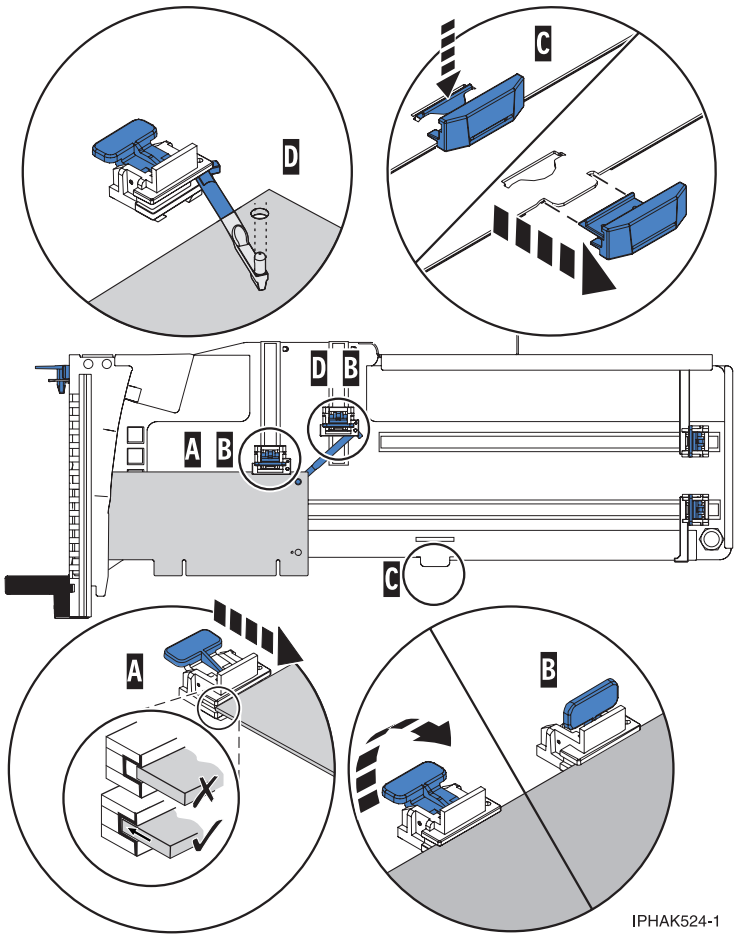


Figura 34. Adaptador pequeno na cassete de adaptador PCI com os suportes e o braço do gancho no devido lugar

7. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

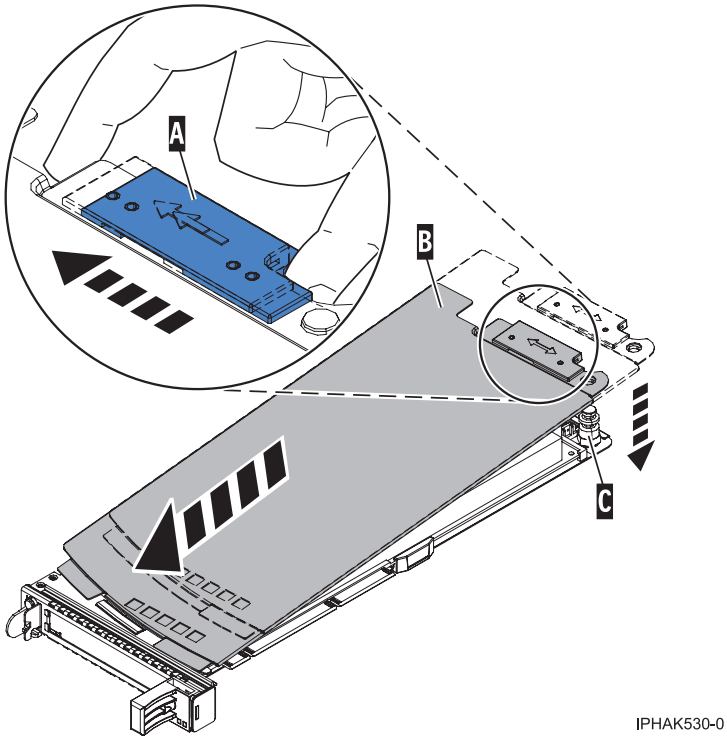


Figura 35. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas numa cassete de largura simples de terceira geração

Pode colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas (FC 2728; CCIN 57D1) numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

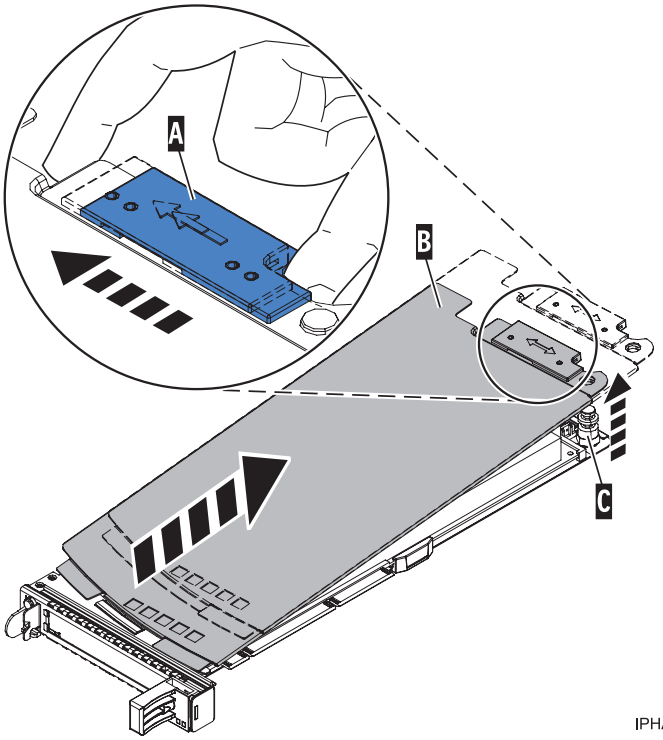


Figura 36. Tampa da cassete de largura simples para adaptadores PCI removida

5. Certifique-se de que a cassete está vazia.
6. Coloque o adaptador na cassete realizando os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Consulte a Figura 37 na página 47.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto **(B)**. Consulte a Figura 37 na página 47.

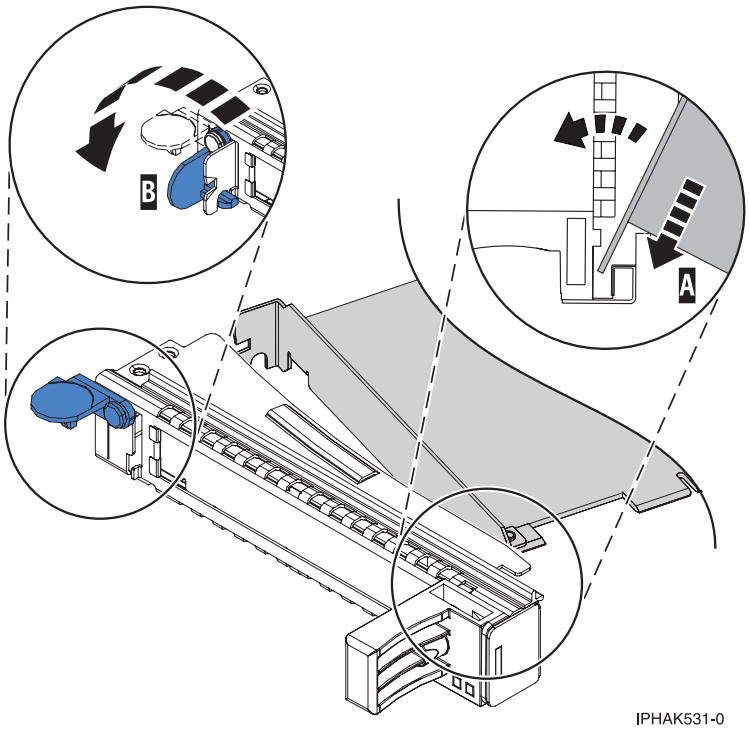


Figura 37. Coloque a cassete de largura simples para adaptadores PCI

d. Coloque a peça de fixação do adaptador para suster o adaptador.

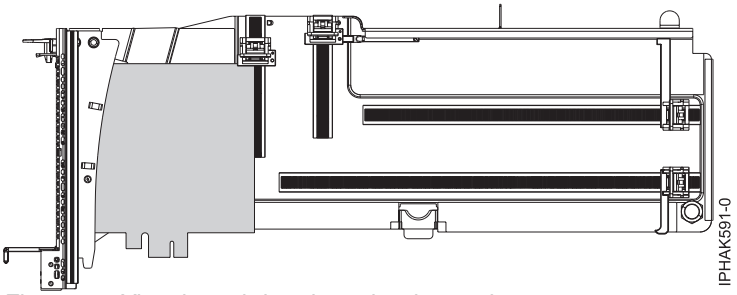


Figura 38. Vista lateral do adaptador dentro da cassete

7. Volte a colocar a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

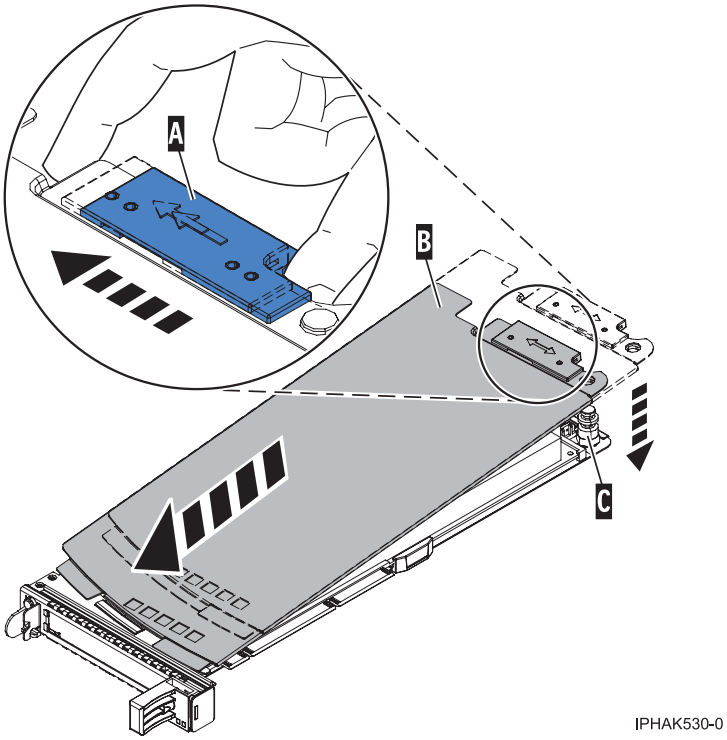


Figura 39. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

8. Volte a colocar a cassete de adaptador PCI **(B)** no sistema. Consulte a seguinte ilustração.
9. Instale a grelha EMC **(A)**.

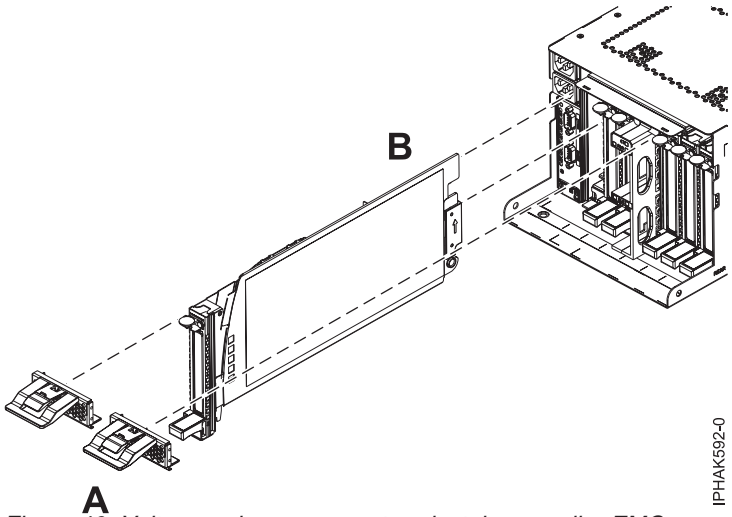


Figura 40. Voltar a colocar a cassete e instalar a grelha EMC

Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI

Saiba como remover um adaptador PCI de uma cassete de largura simples.

Para remover um adaptador de uma cassete de largura simples, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.

2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

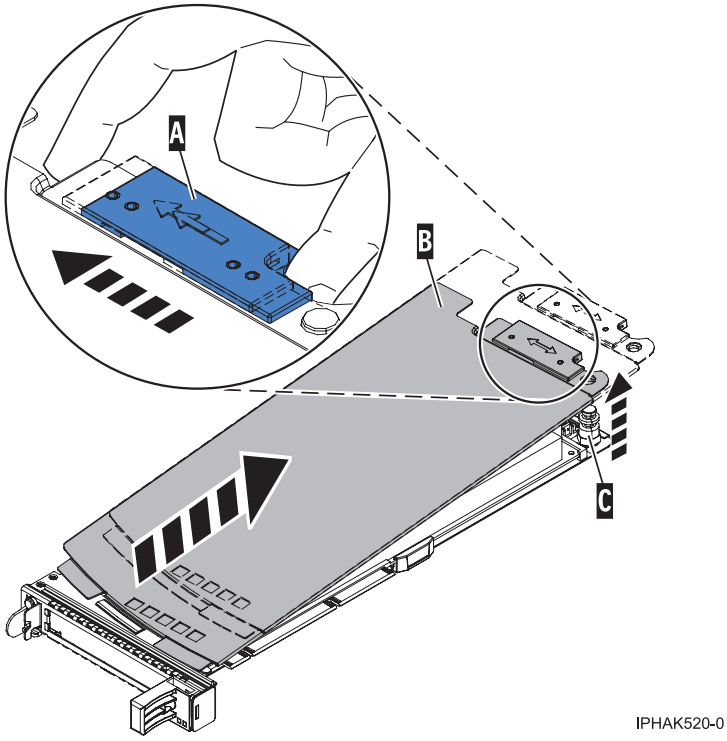


Figura 41. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

5. Remova o adaptador da cassete concluindo os seguintes passos:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando o grampo de fixação **(A)** para a posição horizontal. Consulte a Figura 42 na página 50.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por **contraponto** do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Empurre as peças de fixação do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **(C)**.

d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto.

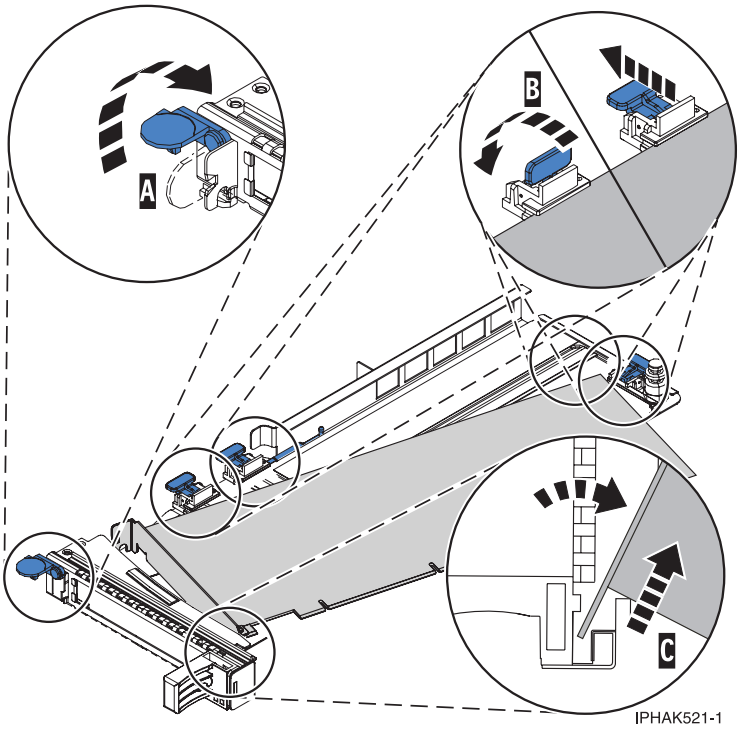


Figura 42. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

f. Coloque o adaptador num local seguro.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.
g. Coloque o adaptador PCI ou a placa de preenchimento na cassete. Consulte a "Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração" na página 38.
h. Remova a tampa da cassete concluindo os seguintes passos:
   1) Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete.
   2) Enquanto segura o trinco da tampa **(A)** na posição aberta, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   3) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

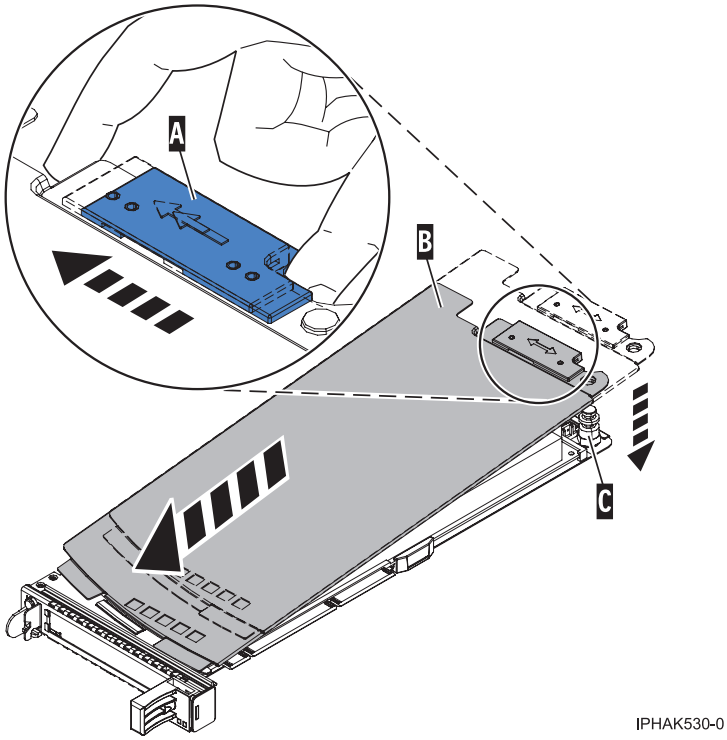


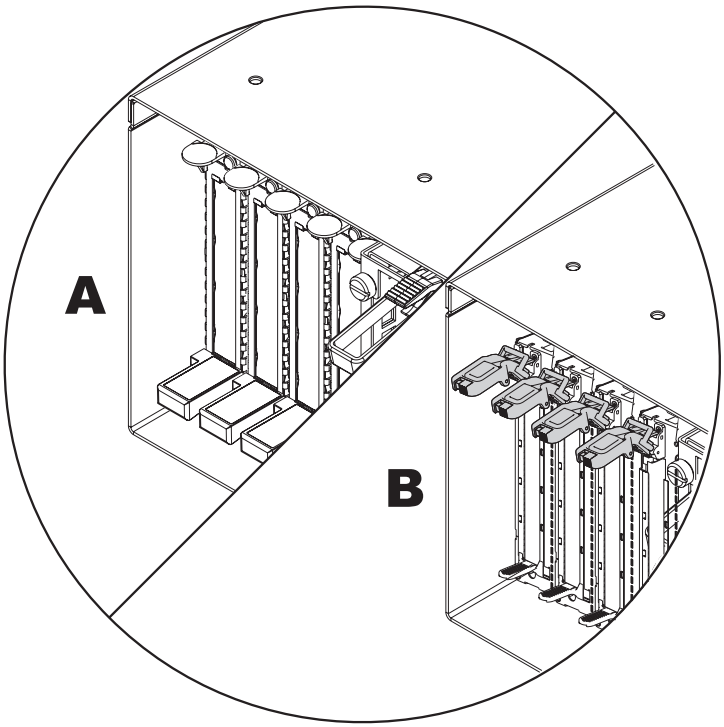
Figura 43. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Cassetes para adaptadores PCI de largura simples, de primeira e de segunda geração

Poderá precisar de remover, substituir ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura simples de geração 1, geração 2 ou geração 2.5.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte "Substituir um componente utilizando a HMC" na página 206.

Utilize o gráfico seguinte para identificar qual é a geração da sua cassete PCI.



A Geração 3 ou posterior. Utilize os procedimentos indicados no tópico "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38.

B Geração 2.5 ou anterior. Utilize os procedimentos que se seguem.

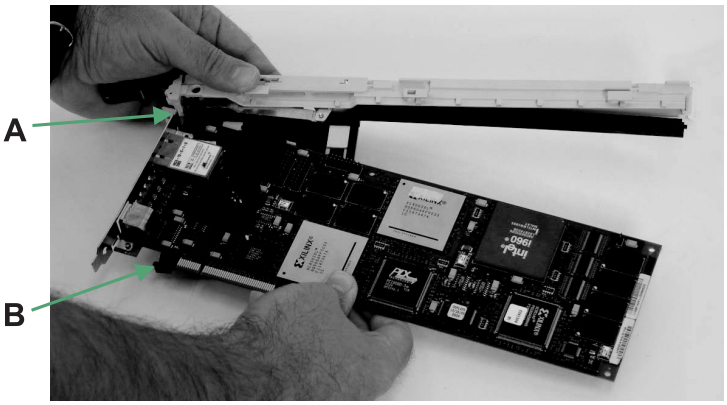
Colocação de um adaptador PCI numa cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração ou de geração 2.5. Cassete. Utilize o procedimento descrito nesta secção para executar esta tarefa.

Pré-requisitos: Este procedimento começa no ponto em que o "Remover um adaptador de uma cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração, para adaptadores PCI" na página 59 termina.

Para colocar um adaptador numa cassete de largura simples, realize os seguintes passos:

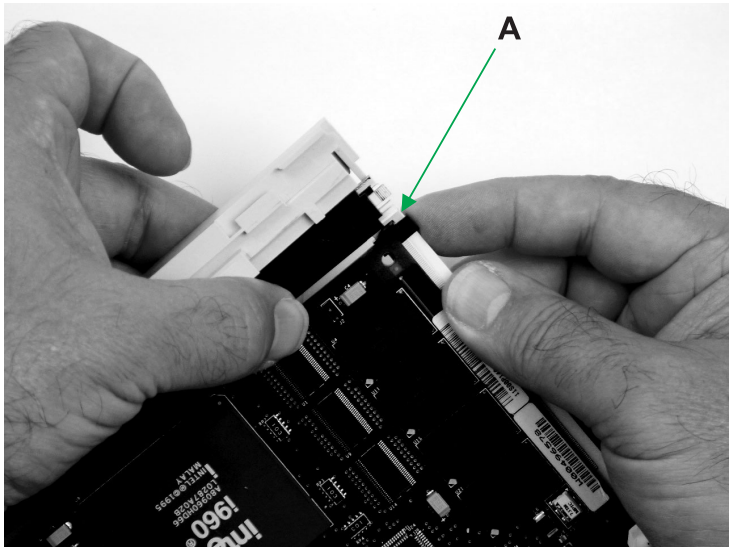
1. Seleccione o tipo de adaptador PCI:
   - Se estiver a colocar um adaptador de dimensões grandes, avance para o passo 2.
   - Se estiver a colocar um adaptador pequeno, avance para o passo 4 na página 54.
2. Instalar um adaptador de dimensões grandes numa cassete.



a. Coloque o adaptador dentro da cassete de forma a que o canto superior esquerdo do adaptador encaixe na parte superior ajustável do grampo de fixação **(A)**.
b. Rode o adaptador de modo a que o adaptador fique encaixado na ranhura da parte inferior do grampo de fixação **(B)** e a que o canto superior do adaptador fique assente dentro da parte superior ajustável do grampo de fixação.

   Se a altura do adaptador não se ajustar completamente ao grampo de fixação, tem de deslizar a parte superior ajustável do grampo de fixação para baixo até a extremidade inferior do adaptador ficar encaixada na ranhura da parte inferior do grampo de fixação.

3. Deslize os braços de fixação do adaptador em direcção ao adaptador de dimensões grandes.

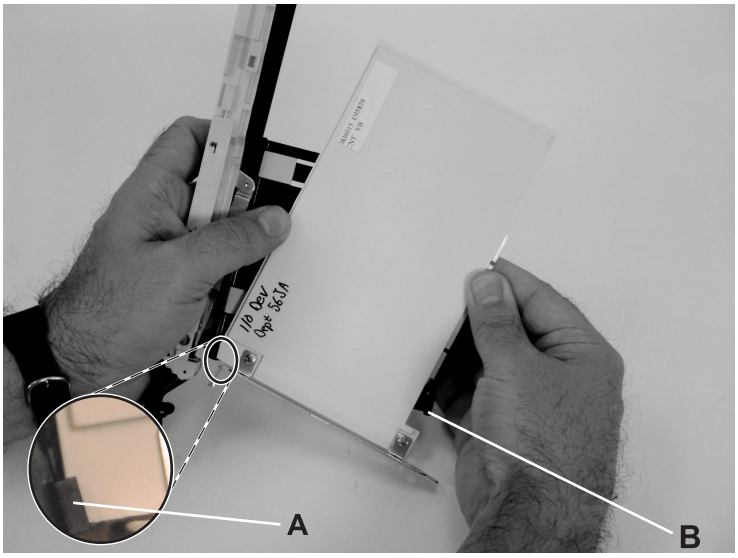


a. Deslize o braço de fixação do adaptador grande **(A)** em direcção ao adaptador na calha de ligação da cassete.
b. Certifique-se de que o canto superior direito do adaptador está preso à parte superior do grampo de fixação.
c. Certifique-se de que o canto inferior direito do adaptador está preso à parte inferior do grampo de fixação.

   Poderá ser necessário exercer pressão para encaixar e prender a extremidade inferior do adaptador.
d. Para ter a certeza de que o adaptador fica bem preso, deslize o braço de fixação do adaptador grande para mais perto do adaptador (tanto quanto for necessário) até o adaptador ficar firmemente preso no grampo de fixação.

e. Avance para o passo 6 na página 55.

4. Instalar um adaptador pequeno numa cassete.

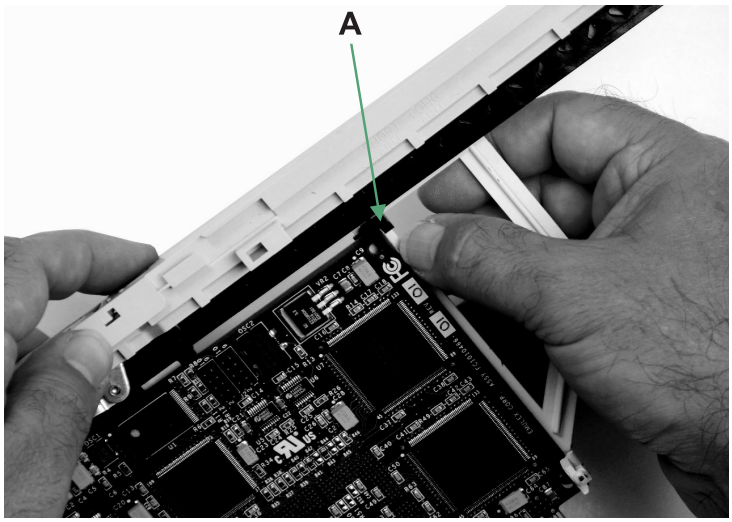


a. Coloque o adaptador dentro da cassete de forma a que o canto superior esquerdo do adaptador encaixe na parte superior ajustável do grampo de fixação **(A)**.

b. Rode o adaptador de modo a que o adaptador fique encaixado na ranhura da parte inferior do grampo de fixação **(B)** e a que o canto superior do adaptador fique assente dentro da parte superior ajustável do grampo de fixação.

   Se a altura do adaptador não se ajustar completamente ao grampo de fixação, tem de deslizar a parte superior ajustável do grampo de fixação para baixo até a extremidade inferior do adaptador ficar encaixada na ranhura da parte inferior do grampo de fixação.

5. Deslize os braços de fixação do adaptador em direcção ao adaptador pequeno.



a. Deslize o braço de fixação do adaptador pequeno **(A)** em direcção ao adaptador na calha de ligação da cassete.

b. Certifique-se de que o canto superior direito do adaptador está preso à parte superior do grampo de fixação.

c. Certifique-se de que o canto inferior direito do adaptador está preso à parte inferior do grampo de fixação.

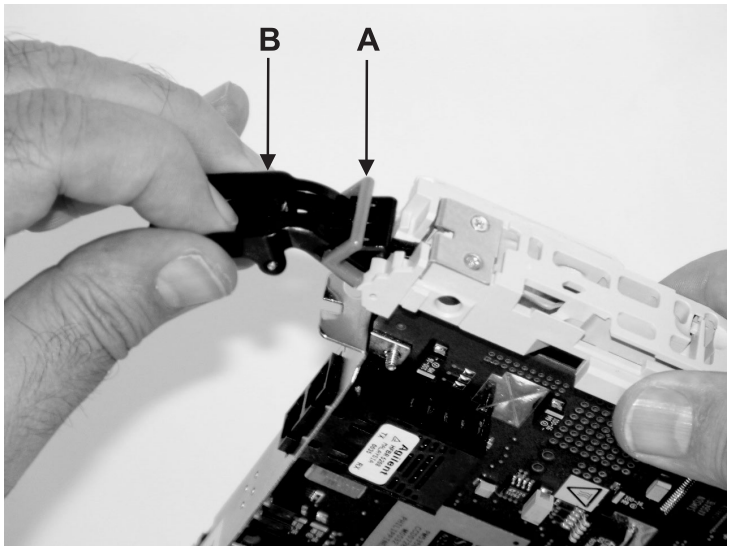
   Poderá ser necessário exercer pressão para encaixar e prender a extremidade inferior do adaptador.

d. Para ter a certeza de que o adaptador fica bem preso, deslize o braço de fixação do adaptador pequeno para mais perto do adaptador (tanto quanto for necessário) até o adaptador ficar firmemente preso no grampo de fixação.

6. Instale a protecção do EMC.

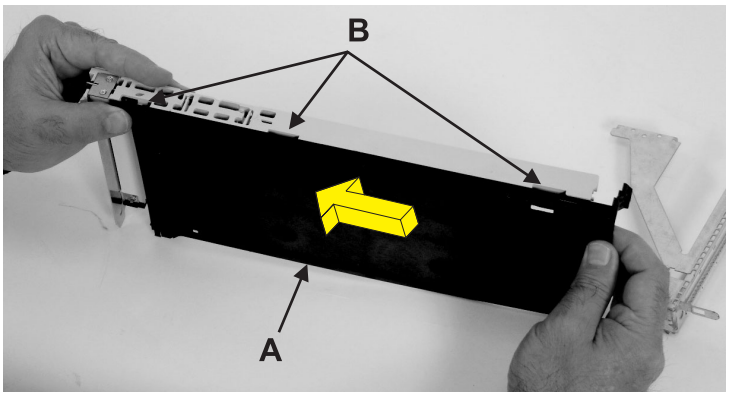
Instale a protecção do EMC **(A)** na parte superior do contraponto.

7. Feche a patilha.



a. Desça a alavanca **(B)** no conjunto de montagem da cassete até esta ficar para baixo (o adaptador ou a placa de preenchimento deverá mover-se para cima dentro do corpo da cassete).
b. Empurre ambos os lados da barra de fecho cinzenta **(A)** para se certificar de que a pega está colocada na posição bloqueada.

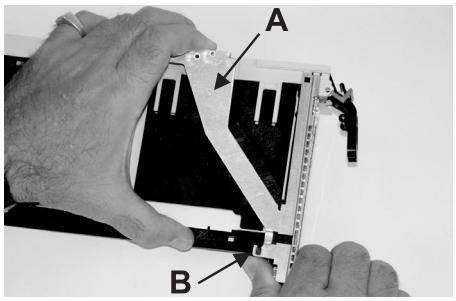
8. Coloque a tampa.

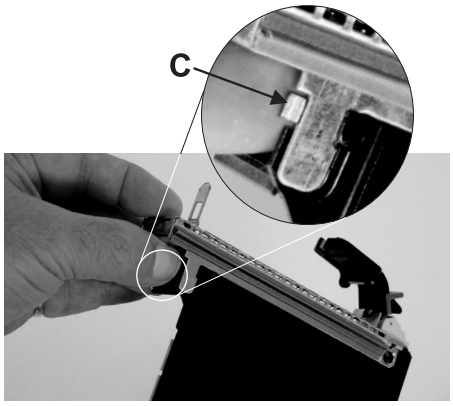


a. Coloque o conjunto de cassete e adaptador com a pega no lado esquerdo (premida para baixo) e o topo virado de forma a ficar distante de si.
b. Coloque a tampa **(A)** no corpo da cassete e alinhe as patilhas na tampa com os orifícios **(B)** existentes no corpo da cassete.
c. Deslize a tampa em direcção à pega até o furo na tampa ficar alinhado com o furo no corpo da cassete.

   Poderá ter dificuldades em fazer deslizar a tampa. Se agarrar na extremidade esquerda (final da pega) do corpo da cassete e na extremidade direita da tampa, pode exercer força suficiente para que a tampa encaixe no corpo da cassete.

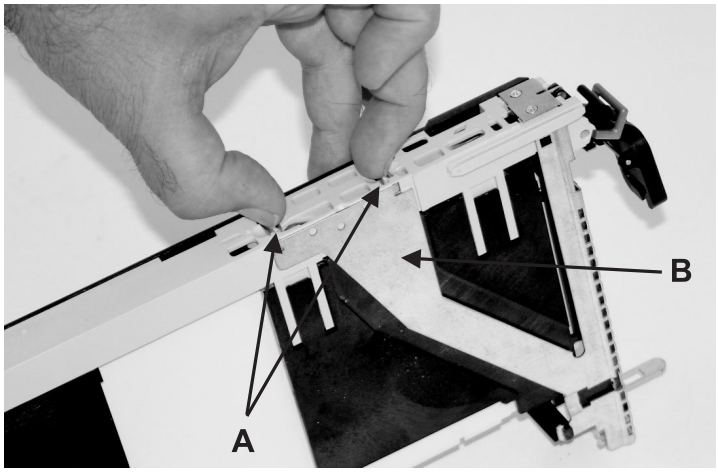
9. Deslize o bisel e prenda-o.





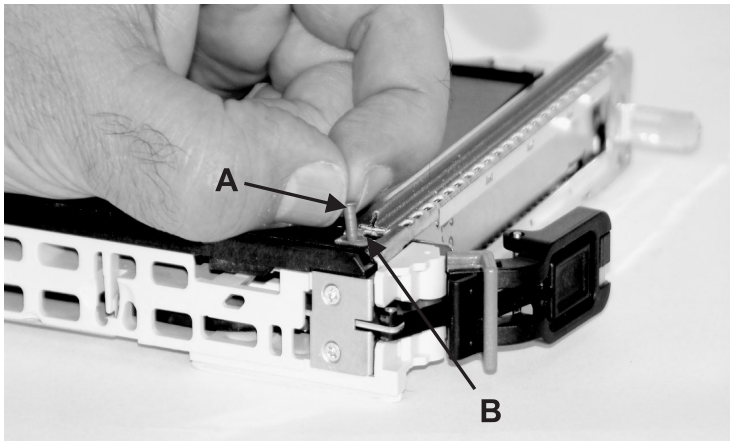
a. Vire a cassete ao contrário de modo a que o lado com a tampa fique para baixo.
b. Enquanto segura na extensão do bisel **(A)** de modo a ficar para fora, deslize o bisel para dentro do corpo da cassete.
c. Empurre o trinco do braço da protecção de plástico **(B)** para o furo do bisel.
d. Vire a cassete ao contrário de modo a que o lado com a tampa fique virado para cima.
e. Empurre a patilha da tampa **(C)** para cima para garantir que esta fica presa ao bisel.

10. Tranque o bisel.



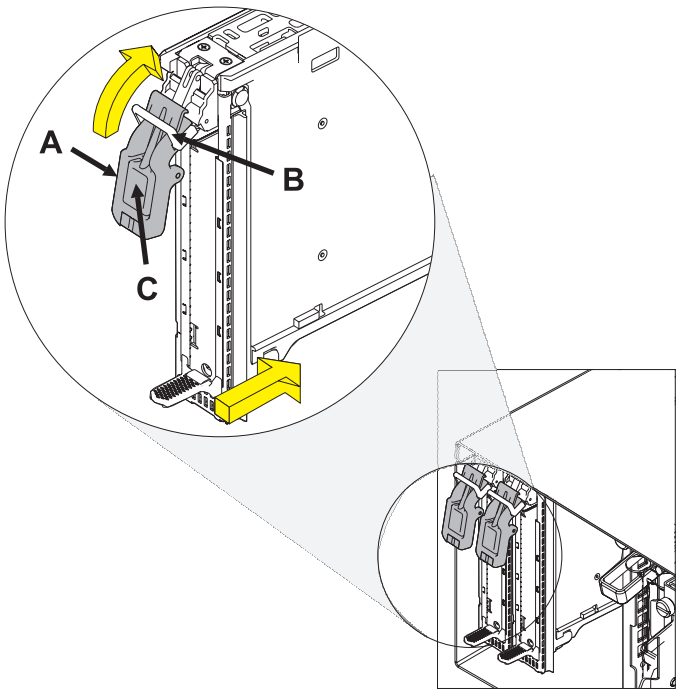
a. Empurre a parte superior da extensão do bisel **(B)** para baixo até as patilhas de metal ficarem presas nas ranhuras do conjunto de cassete e adaptador PCI.
b. Certifique-se de que o braço da extensão fica encaixado nos pinos **(A)** do corpo da cassete. (Deverá poder ver no braço os pinos encaixados nos furos).

11. Coloque o pino de fecho e a respectiva anilha.



a. Vire a cassete ao contrário de modo a que o lado com a tampa fique virado para cima e a parte superior do adaptador fique virada para si.
b. Coloque a anilha **(B)** no conjunto de cassete e adaptador PCI pressionando-o para dentro do furo do conjunto.
c. Coloque o pino de fecho **(A)** na anilha pressionando-o para dentro do furo da anilha.

12. Instalar a cassete de adaptador PCI.



a. Antes de instalar a cassete de adaptador PCI, certifique-se que a alavanca **(A)** está para baixo.
b. Empurre a barra de fecho **(B)** para cima de modo a ficar na posição bloqueada.
c. Deslize a cassete de adaptador PCI para dentro do suporte.
d. Prima a patilha **(C)** para fechar a barra de fecho.
e. Levante a alavanca **(A)** para cima para colocá-la na ranhura.

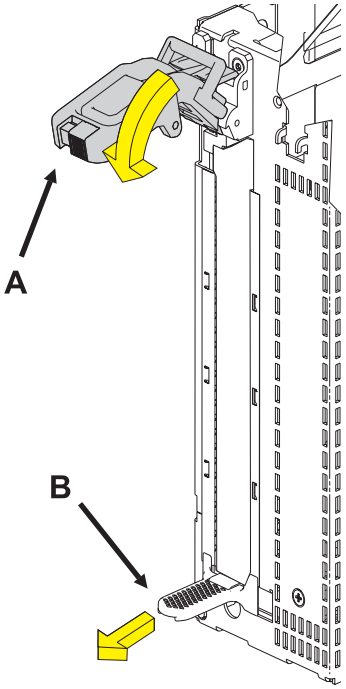
Remover um adaptador de uma cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração, para adaptadores PCI

Saiba como remover uma cassete de adaptador PCI de largura simples, de geração 1, geração 2 ou geração 2.5. Utilize o procedimento descrito nesta secção para executar esta tarefa.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte “Remover uma peça utilizando a HMC” na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI:

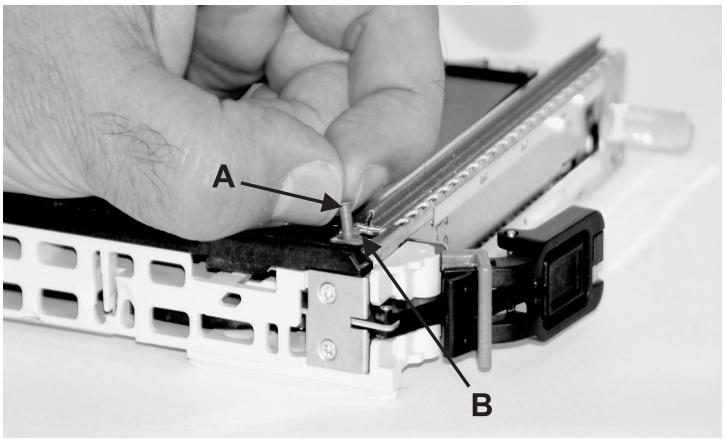
1. Remova a cassete da unidade do sistema.



   Execute os seguintes passos:

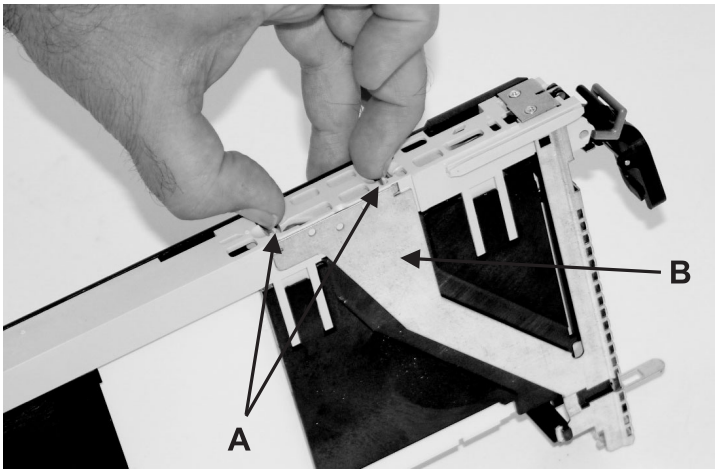
   a. Conclua as tarefas de pré-requisito descritas em “Antes de começar” na página 203.
   b. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Informações sobre segurança” na página vii e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
   c. Empurre a alavanca **(A)** para baixo para desbloquear a cassete de adaptador PCI.
   d. Levante a patilha inferior **(B)** e puxe a cassete de adaptador PCI para fora do suporte da unidade.
   e. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície afastada da unidade.

2. Remova o pino de fixação e a respectiva anilha.



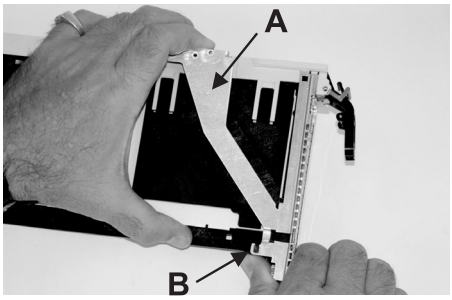
a. Coloque o conjunto de cassete e adaptador PCI numa superfície plana, com o lado com a tampa virado para cima e a parte superior do adaptador virada para si.
b. Utilize dois dedos para remover o pino de fixação **A** da respectiva anilha. Para retirar este pino, puxe-o para fora da anilha com as unhas, com uma pinça ou com uma ferramenta semelhante.
c. Retire a anilha **B**. Para retirar a anilha, puxe-a para fora do conjunto de cassete e adaptador PCI com as unhas, uma pinça ou com outra ferramenta semelhante.

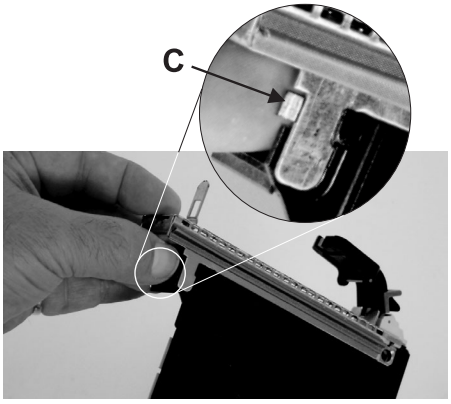
3. Desbloqueie o bisel.



a. Volte o conjunto cassete de adaptador PCI ao contrário, de modo a que o lado com a tampa fique virado para baixo.
b. Localize as patilhas de plástico do trinco **A** que se encontram na parte superior da cassete.
c. Utilize uma mão para pressionar as patilhas de plástico do trinco e, com a outra mão, levante cuidadosamente a parte superior da extensão do bisel **B** até as patilhas se soltarem das ranhuras no conjunto de cassete e adaptador PCI.

4. Solte o trinco do bisel e deslize o bisel para fora.

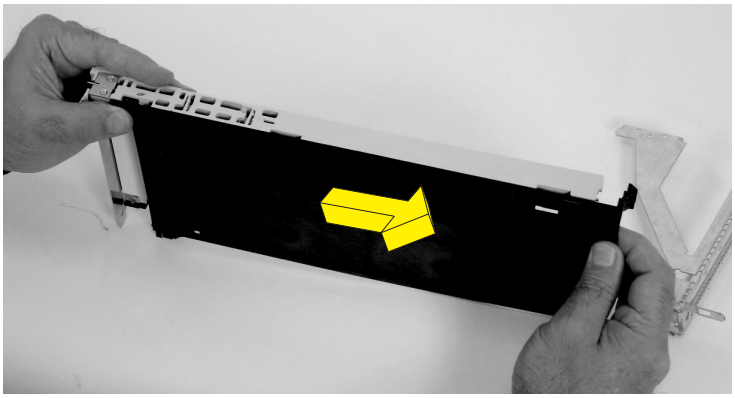




Execute os seguintes passos:

a. Enquanto segura na extensão do bisel **A**, empurre o trinco da tampa **B** para fora do gancho do bisel.
b. Volte o corpo da cassete ao contrário de modo a que o lado com a tampa fique virado para cima.
c. Pressione a patilha da tampa **C** para soltar o bisel.
d. Volte o corpo da cassete ao contrário de modo a que o lado da tampa fique virado para baixo.
e. Deslize cuidadosamente o bisel para fora do corpo da cassete e coloque-o num lugar à parte.

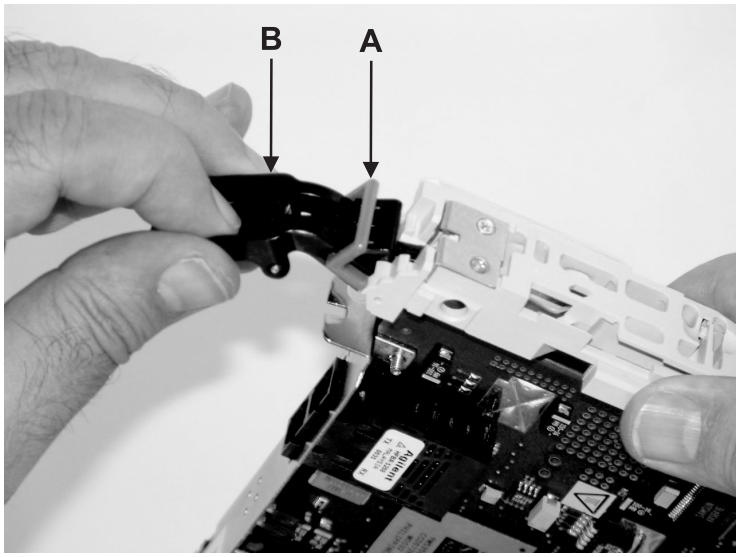
5. Remova a tampa.



a. Volte o corpo da cassete ao contrário de modo a que o lado com a tampa fique virado para cima.
b. Deslize a tampa **A** até retirá-la completamente do corpo da cassete.

   A tampa poderá estar apertada e poderá ter dificuldades em fazê-la deslizar. Se agarrar na extremidade esquerda (final da pega) da cassete e na extremidade direita da tampa, pode exercer força suficiente para puxar a tampa para fora do conjunto de cassete e adaptador PCI.
c. Retire a tampa do conjunto e coloque-a num lugar à parte.

6. Desbloqueie a pega.

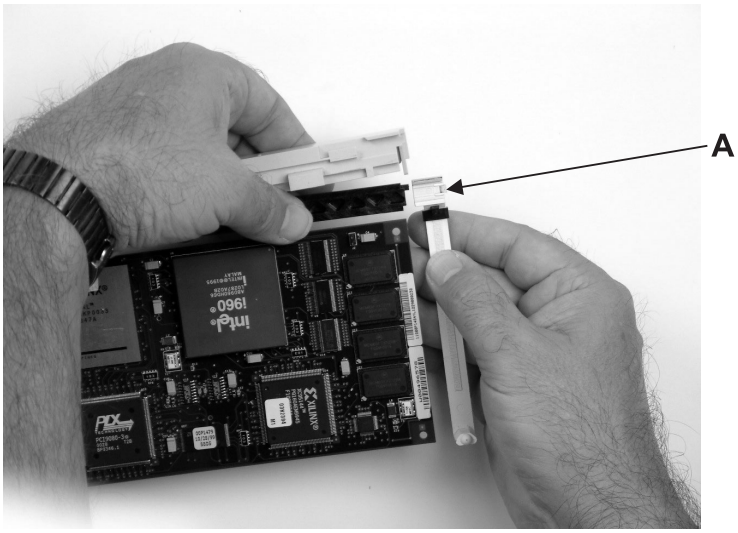


   a. Certifique-se de que a pega está puxada para a posição de aberto puxando para fora ambos os lados da barra de fecho cinzenta **A** que se encontra na alavanca **B**.
   b. Suba a pega no conjunto de montagem da cassete até que esta se desloque para a posição vertical (a placa de preenchimento ou o adaptador move-se para baixo).
7. Remova a protecção do estabilizador electromagnético (EMC, Electromagnetic Compatibility).

   Remova protecção de metal do EMC **A** que se encontra na parte superior do contraponto.
8. Seleccione o tipo de adaptador PCI:
   • Se estiver a remover um adaptador de dimensões grandes, avance para o passo 9 na página 63.

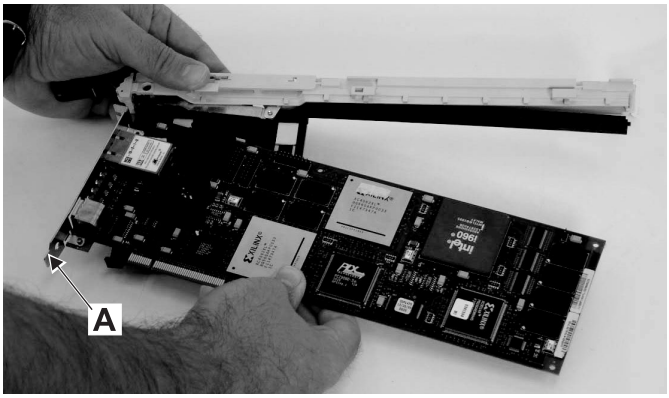
- Se estiver a remover um adaptador pequeno, avance para o passo 12.

9. Deslize o adaptador de grandes dimensões para fora do corpo da cassete.



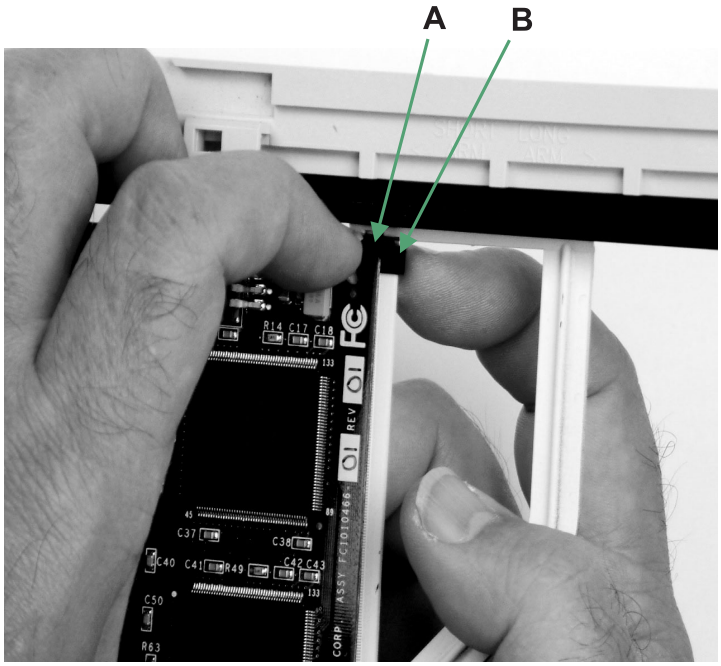
Em cada braço do adaptador, existe uma patilha de desbloqueio **A** que possibilita que o braço se desprenda do adaptador contido no corpo da cassete. Utilize as unhas para levantar a patilha que possibilita desprender o braço do adaptador. Levante a patilha de desbloqueio no braço do adaptador de dimensões grandes e deslize o braço para fora do conjunto de montagem da cassete.

10. Remova o adaptador de dimensões grandes da cassete.



Remova o adaptador do conjunto de montagem da cassete rodando a parte inferior do contraponto **A** para fora, tal como ilustrado na figura. Guarde o adaptador num local seguro.

11. Avance para o passo 14 na página 65.
12. Deslize os braços do adaptador para fora do adaptador pequeno.

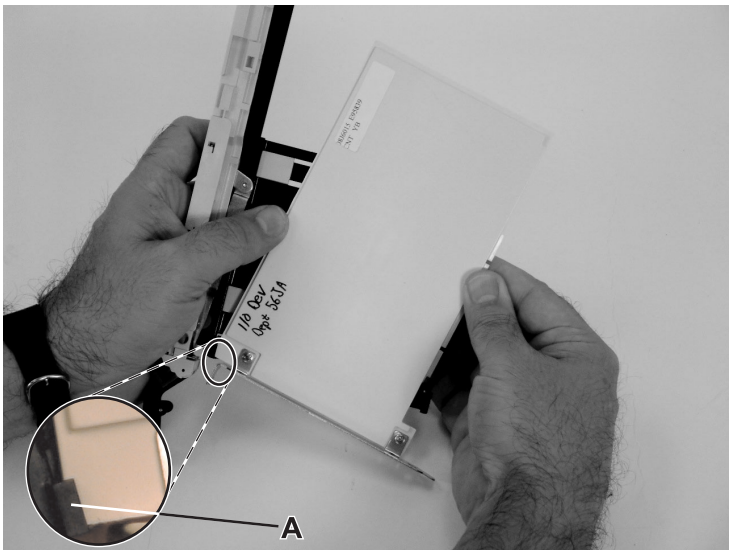


a. Em cada braço do adaptador, existe uma patilha de desbloqueio **A** que possibilita que o braço se desprenda do adaptador ou da placa de preenchimento contido no corpo da cassete. Utilize as unhas para levantar a patilha que possibilita desprender cada um dos braços do adaptador. Levante a patilha de desbloqueio do braço do adaptador pequeno e prima a patilha na ranhura **B** para soltar a extremidade da placa de preenchimento.

   Deixe o braço do adaptador de dimensões grandes ficar no conjunto de montagem da cassete.

b. Deslize os braços do adaptador de grandes dimensões e do adaptador pequeno para fora do adaptador.

13. Remova o adaptador pequeno da cassete.



Remova o adaptador ou a placa de preenchimento do conjunto de montagem da cassete rodando a parte inferior do contraponto **A** para fora, tal como ilustrado na figura. Guarde o adaptador ou a placa de preenchimento num local seguro.

14. Instale o novo adaptador conforme é descrito em “Colocação de um adaptador PCI numa cassete de largura simples, de primeira ou de segunda geração” na página 52.

Cassete de adaptador PCI de largura dupla

Pode necessitar de remover, substituir, ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura dupla. Utilize os procedimentos nesta secção para executar estas tarefas.

Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla

Poderá ter de remover um adaptador PCI de uma cassete de largura dupla.

Para remover um adaptador da cassete, proceda do seguinte modo:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
4. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
5. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **A** para o soltar do pino de articulação **C** conforme ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

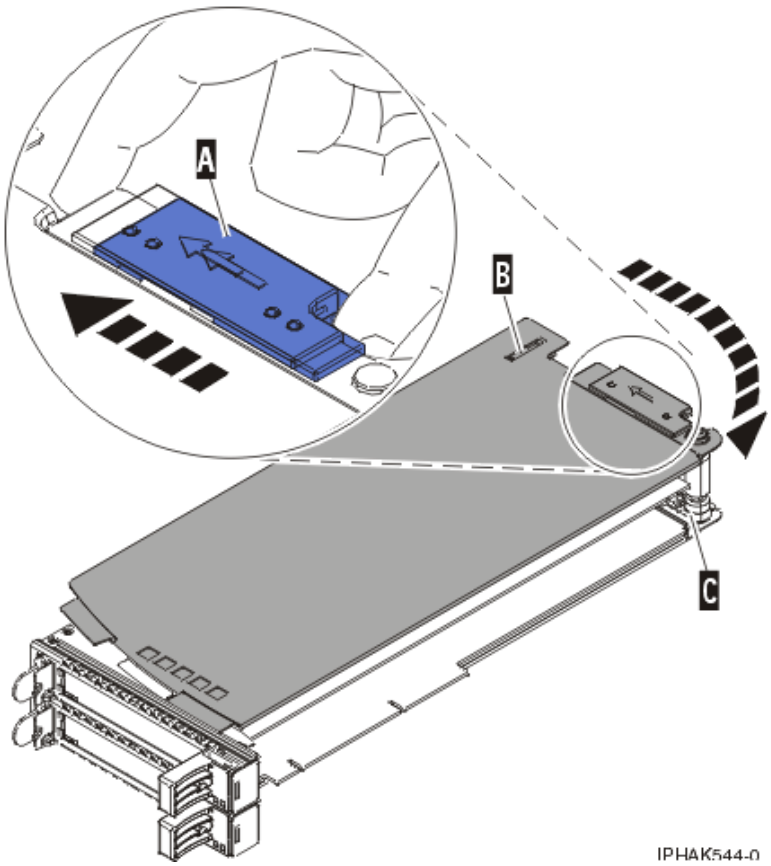


Figura 44. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

   d. Desaparafuse o pino de articulação **C** e coloque-o num local seguro.

6. Remova o adaptador da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando o grampo de fixação **A** para a posição horizontal. Consulte Figura 45.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por *contraponto* do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Faça pressão nas peças de fixação do adaptador **B** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **C**.
   d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
   e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto.

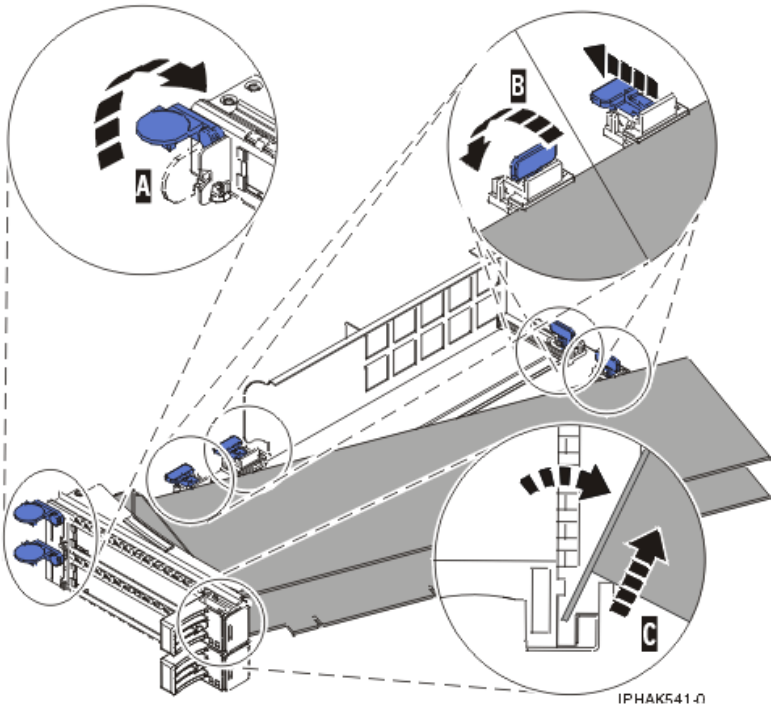


Figura 45. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

   f. Coloque o adaptador num local seguro.

      Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.
   g. Coloque o adaptador na cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico “Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla” na página 67.

Nota: Se não for suposto a cassete conter um adaptador PCI, utilize este mesmo procedimento para colocar uma placa de preenchimento na cassete.

h. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   1) Aparafuse o pino de articulação **C** na respectiva posição.
   2) Deslize a tampa **B** para a posição adequada na cassete.
   3) Enquanto segura o trinco da tampa **A** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   4) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

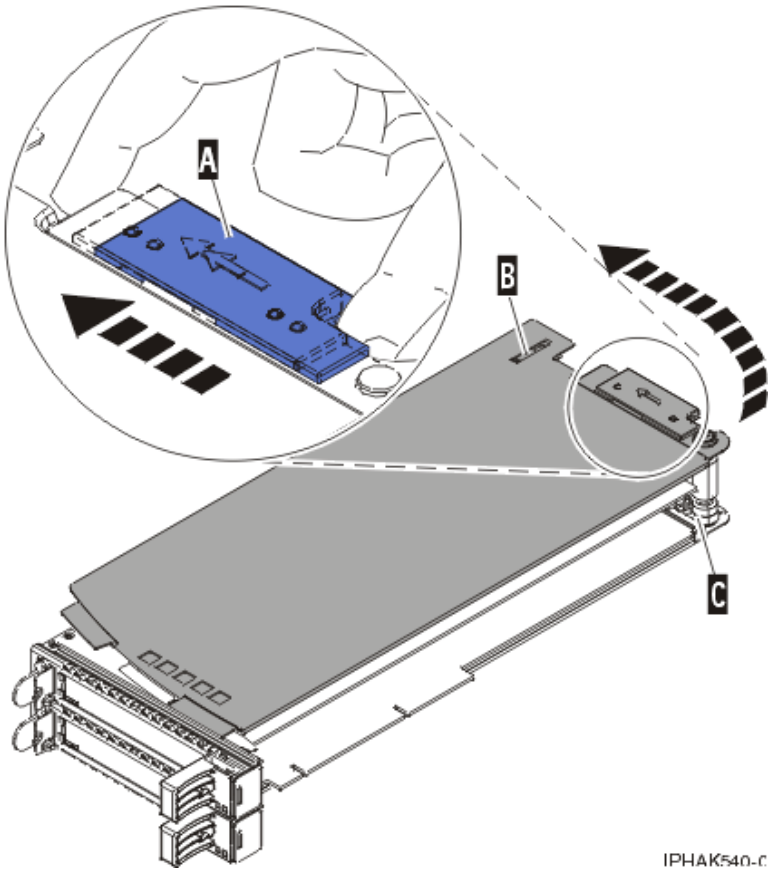


Figura 46. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla

Poderá ter de colocar um adaptador PCI numa cassete de largura dupla.

Para colocar um adaptador numa cassete, execute os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
3. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **A** para o soltar do pino de articulação **C** conforme ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

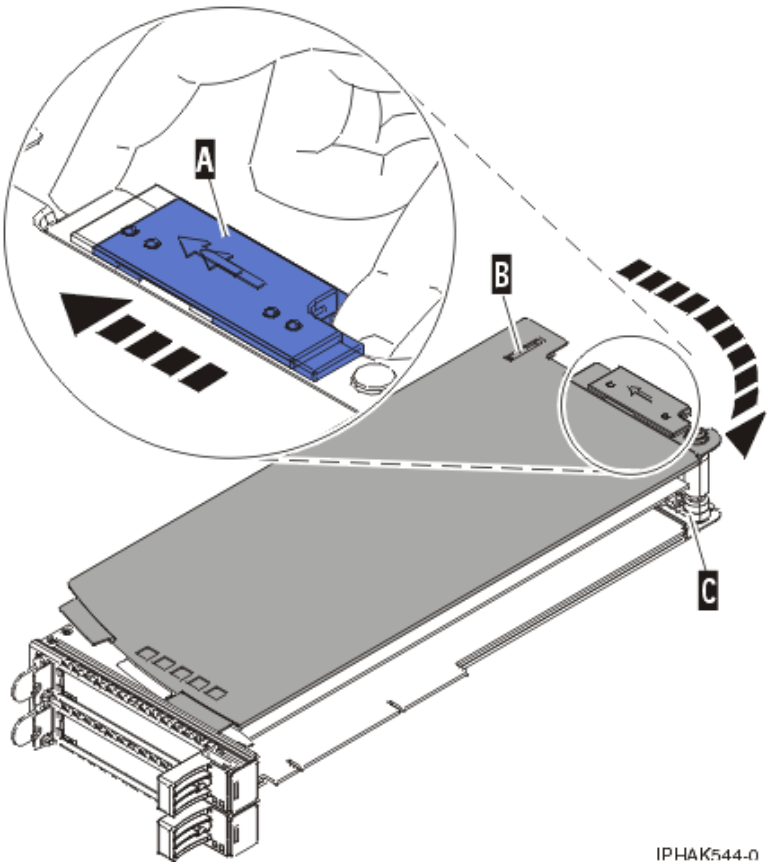


Figura 47. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

d. Desaparafuse o pino de articulação **C** e coloque-o num local seguro.

4. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador, procedendo do seguinte modo:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia, realizando uma das seguintes acções:
      - Remova o adaptador da cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico "Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador.
   c. Coloque o grampo do contraponto na posição de aberto, premindo a patilha da cassete na direcção do grampo de fixação.
5. Coloque o adaptador na cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **A**. Consulte Figura 48 na página 69.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto.

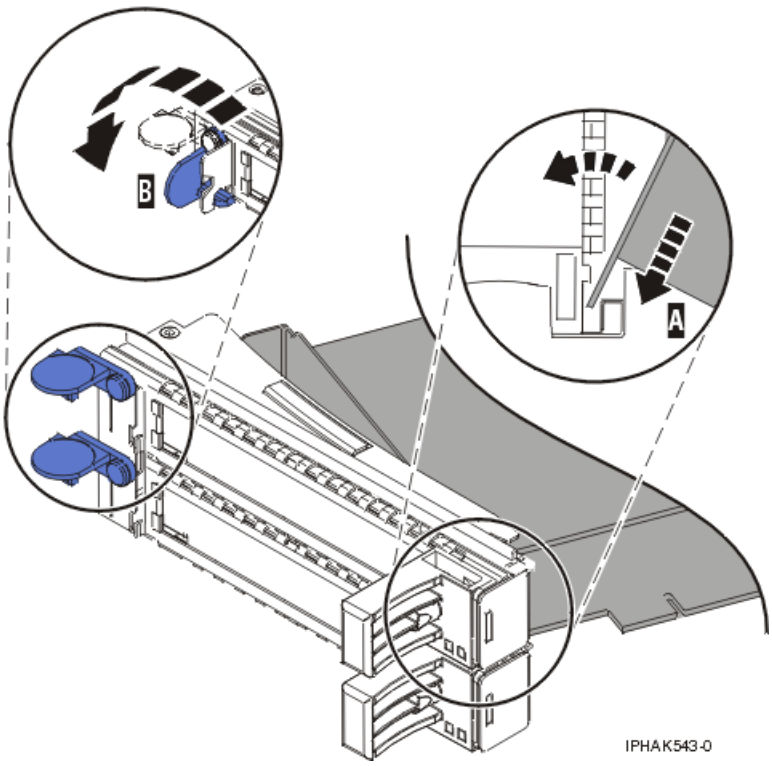


Figura 48. Adaptador substituído na cassete de adaptador PCI

d. Posicione as peças de fixação do adaptador de modo a suportar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação **B** para a posição de fechado. Consulte Figura 48.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque e bloqueie as peças de fixação **B**. Consulte a Figura 49 na página 70.

   Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.
4) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está colocada em cada um dos encaixes das peças de fixação **A**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

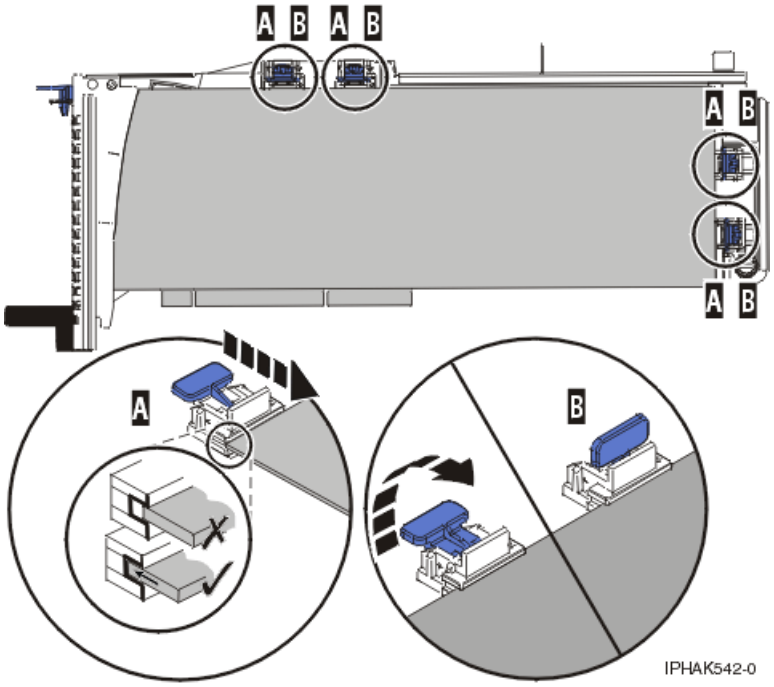


Figura 49. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

6. Após a colocação das peças de fixação, instale de novo a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Aparafuse o pino de articulação **C** na respectiva posição.
   b. Deslize a tampa **B** para a posição na cassete, conforme ilustrado na seguinte figura.
   c. Enquanto segura o trinco da tampa **A** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   d. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

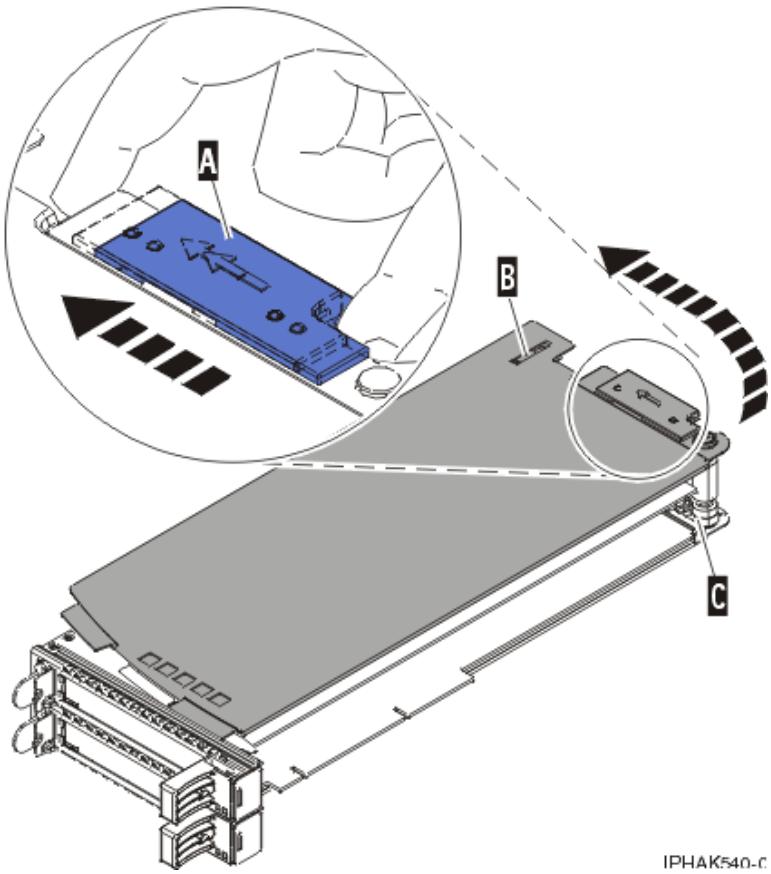


Figura 50. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

7. Substitua o adaptador PCI contido numa cassete no sistema.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

Cassete de adaptador PCI de largura dupla, de geração 2.5

Pode remover ou colocar um Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X numa cassete de largura dupla, de geração 2.5.

Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura dupla de geração 2.5

Pode colocar um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X ou um adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X numa cassete de largura dupla de geração 2.5. Utilize o procedimento descrito nesta secção para executar esta tarefa.

Este procedimento deverá ser executado por prestadores de assistência.

Aviso: Não toque nos componentes electrónicos do adaptador que ficam expostos durante este procedimento e não os corte seja com que tipo de objecto de metal for.

Antes de começar: Certifique-se de que tem as seguintes ferramentas e peças:

- Chave de parafusos Phillips
- Alicate de bico fino
- Conjunto completo de componentes da cassete, FRU 44V5205*

  - O conjunto de componentes da cassete inclui parafusos e pinos extra. Alguns componentes sobram depois da montagem.
- Um dos seguintes adaptadores de largura dupla:
  - Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, FRU 42R6578* ou posterior.
  - Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X, FRU 44V5193* ou posterior.

O conjunto de componentes da cassete pode igualmente ser encomendado com o adaptador de largura dupla já instalado. Neste caso, os números de FRU são os seguintes:

- Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, FRU 44V4608* ou posterior.
- Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X, FRU 44V7627* ou posterior.

*Concebido para estar em conformidade com o requisito RoHS

Figura 51 mostra o controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X e os componentes principais do corpo da cassete. O adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X é parecido e são utilizadas as mesmas figuras de ilustração dos procedimentos para ambos os adaptadores.

Alguns passos fazem referência ao contraponto do adaptador, o qual é a parte na extremidade frontal do adaptador que tem os conectores externos. A outra extremidade do adaptador é designada como sendo a parte posterior do adaptador.

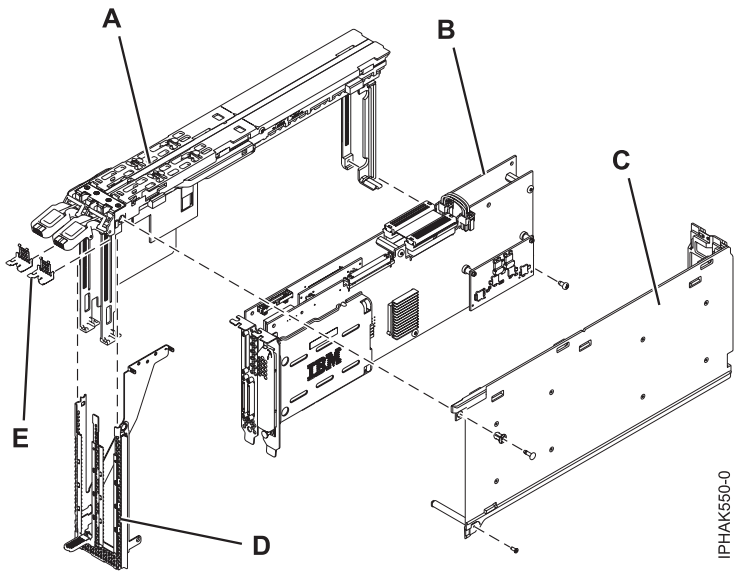


Figura 51. Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X e os componentes principais do corpo da cassete

(A) Corpo da cassete
(B) Adaptador de largura dupla
(C) Tampa
(D) Placa frontal
(E) Ganchos de metal

Para colocar o adaptador de largura simples no corpo da cassete, realize os seguintes passos:

1. Remova a pega do adaptador **(B)** e a peça de fixação **(A)** das duas partes do adaptador. Como opção, poderá igualmente remover a tampa da bateria de memória cache. Consulte Figura 52.

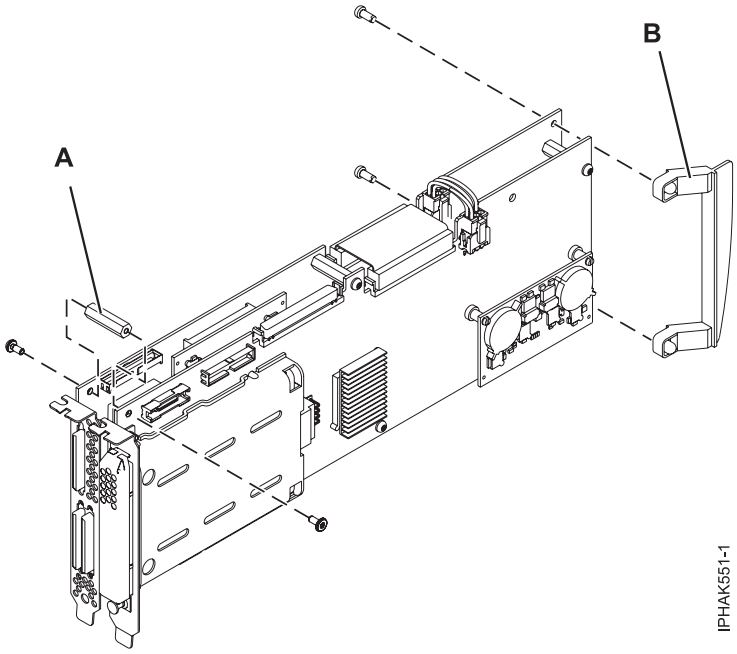


Figura 52. Remover a pega e a peça de fixação das duas partes do adaptador

2. Num adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X, remova a grelha de plástico **(C)** dos suportes de encaixe de plástico, sem retirar estes suportes do seu lugar. Consulte a Figura 53 na página 74.

   Aviso: Não toque nos componentes electrónicos do adaptador que ficam expostos durante este procedimento e não os corte seja com que tipo de objecto de metal for.

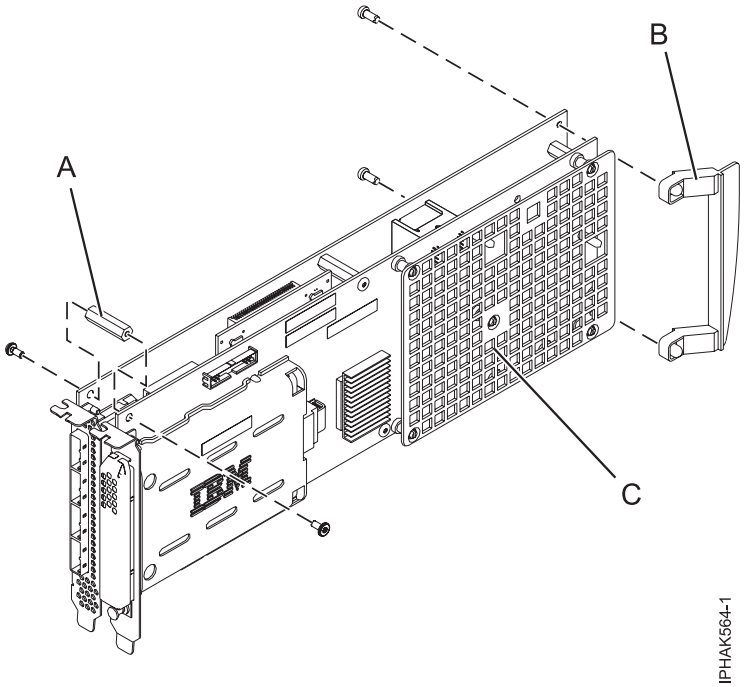


Figura 53. Remover a grelha de plástico do adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X

3. Alinhe o adaptador de largura dupla com o corpo da cassete de modo a que a peça de fixação das duas partes **(A)** que se encontra no corpo da cassete fique ajustada em relação aos dois lados do adaptador de largura dupla. Coloque a cassete no adaptador. Consulte a Figura 54.

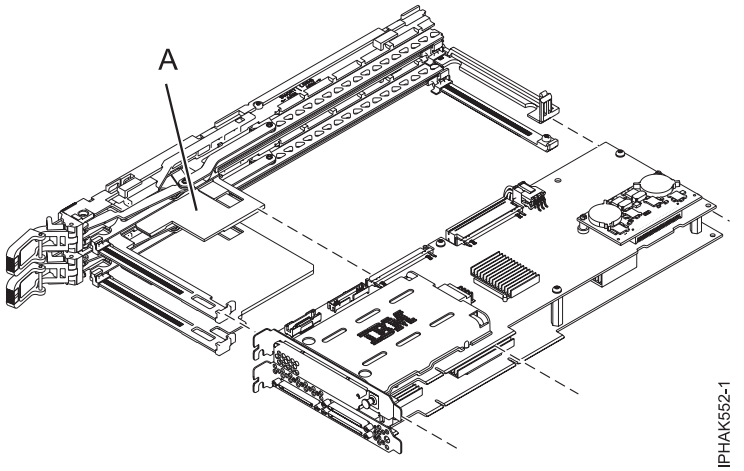


Figura 54. Colocar o adaptador de largura dupla no corpo da cassete

4. Com as alavancas no corpo da cassete totalmente estendidas, encaixe os quatro cantos da cassete no adaptador de largura simples, tal como se descreve nos passos seguintes:
   a. Insira a parte superior do contraponto do adaptador de largura dupla nos pequenos furos do corpo da cassete e, em seguida, fixe a extremidade inferior do contraponto do adaptador de largura dupla no corpo da cassete. Consulte Figura 55 na página 75.

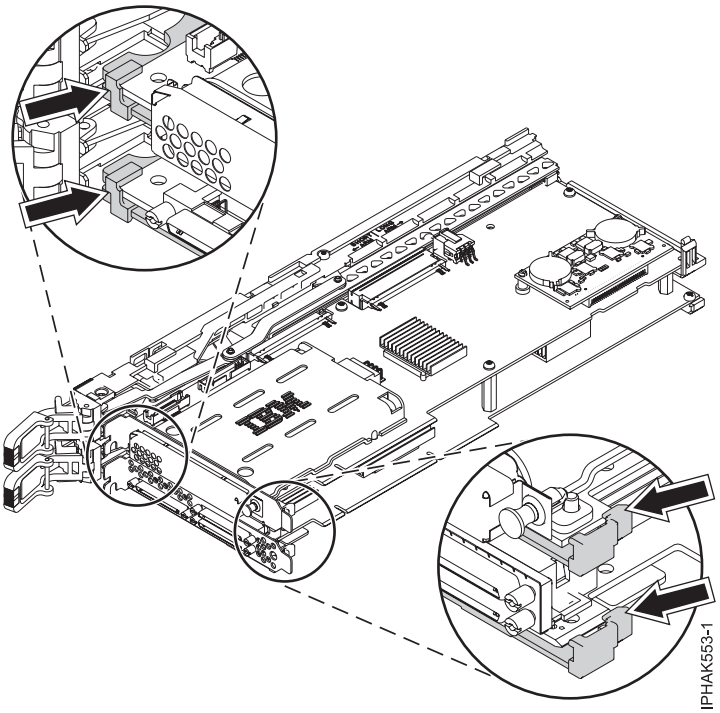


Figura 55. Colocar o adaptador de largura dupla no corpo da cassete

b. Encaixe os pequenos furos dos braços posteriores do corpo da cassete à parte posterior do adaptador de largura dupla. Consulte Figura 56. Quando encaixar a parte superior direita do corpo da cassete ao adaptador, poderá precisar de ajustar o deslizador de modo a posicioná-lo no lugar apropriado.

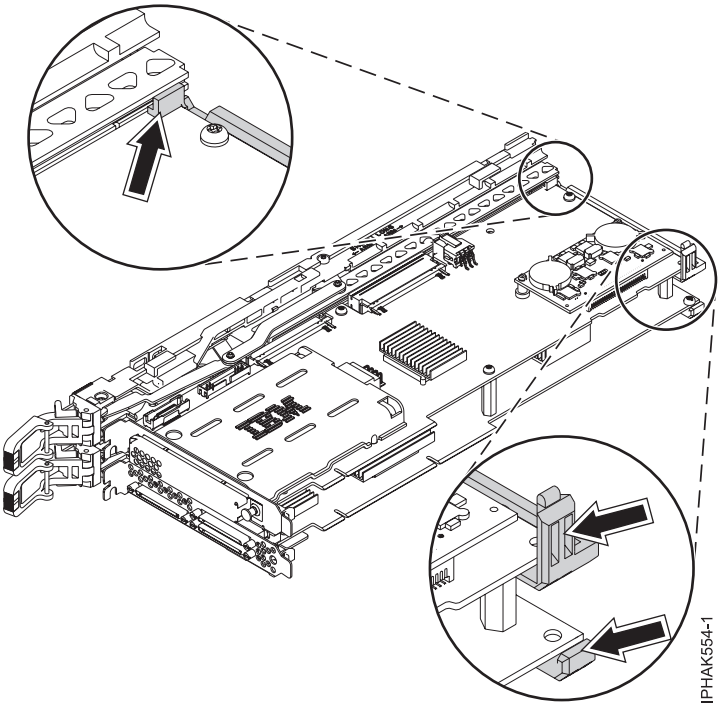


Figura 56. Colocar o adaptador de largura dupla no corpo da cassete

5. Fixe o braço inferior da parte posterior do corpo da cassete à parte posterior do corpo da cassete utilizando o parafuso pequeno. Consulte Figura 57.

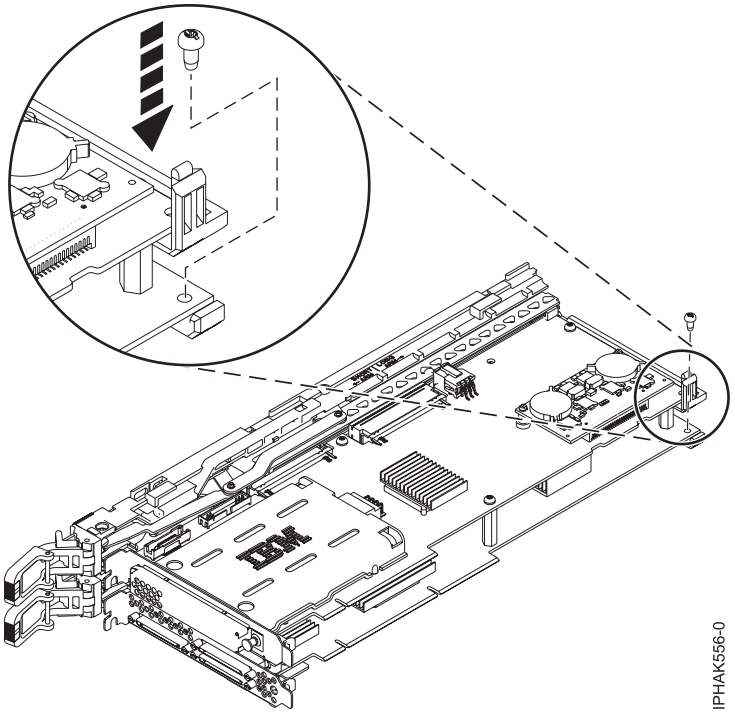


Figura 57. Fixar o braço inferior da parte posterior do corpo da cassete

6. Colocar a tampa: Consulte Figura 58.

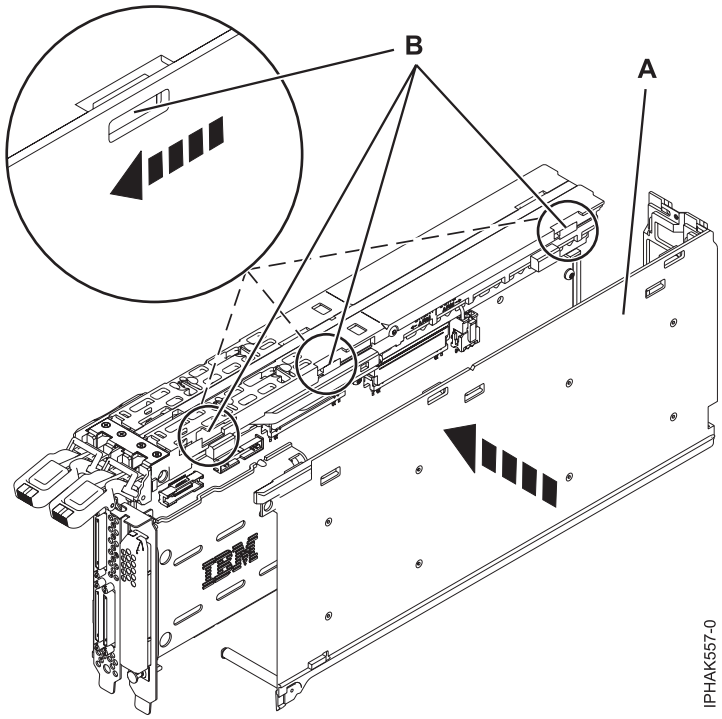


Figura 58. Colocar a tampa

a. Coloque a tampa **(A)** no corpo da cassete e alinhe o furo existente na tampa com as patilhas **(B)** que se encontram no corpo da cassete.
b. Deslize a tampa em direcção aos braços de fecho até os furos e as patilhas ficarem encaixados devidamente emitindo um clique.

   Poderá ter dificuldades em fazer deslizar a tampa. Se agarrar na extremidade esquerda do corpo da cassete e na extremidade direita da tampa, pode exercer força suficiente para que a tampa encaixe no corpo da cassete.

7. Encaixe a placa frontal na frente do corpo da cassete, tal como ilustrado na Figura 59. Em seguida, insira a patilha existente na extremidade inferior da tampa da cassete no pequeno furo que se encontra na placa frontal, tal como se mostra na Figura 60 na página 78.

   Dicas:

   - Começando pela parte inferior, deslize a placa frontal para cima de modo a encaixar no corpo da cassete de largura dupla.
   - Estenda as aberturas existentes na placa frontal à medida que a desliza.
   - Certifique-se de que as patilhas da extremidade inferior do contraponto do adaptador **(B)** estão alinhadas com as saliências existentes na extremidade inferior da placa frontal **(C)**.
   - Certifique-se de a parte superior da placa frontal fica inserida nos pequenos furos da parte frontal e das partes laterais do corpo da cassete.
   - Quando encaixar a placa frontal no pequeno furo **(A)**, ajuste a tampa da cassete de modo a facilitar a conexão da placa frontal.

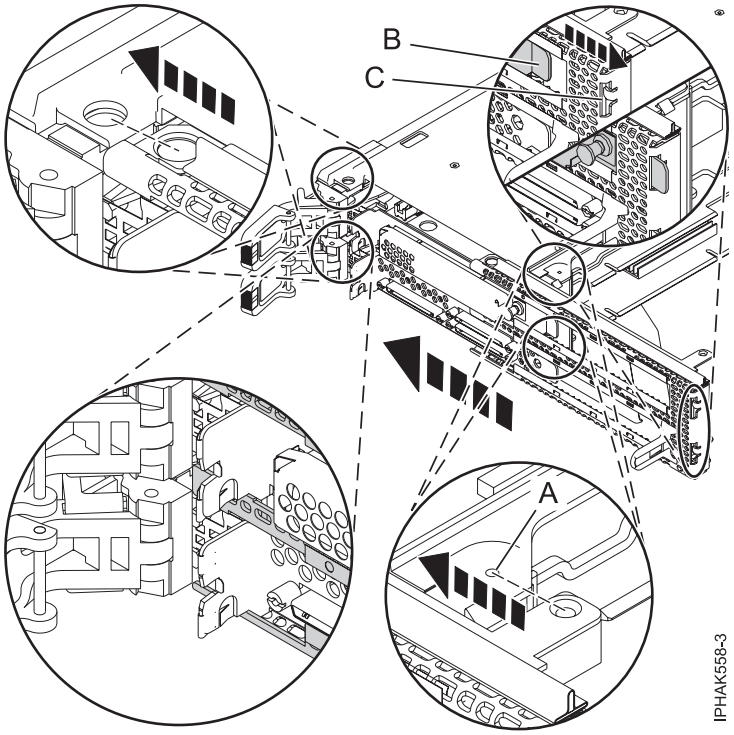


Figura 59. Fixar a placa frontal

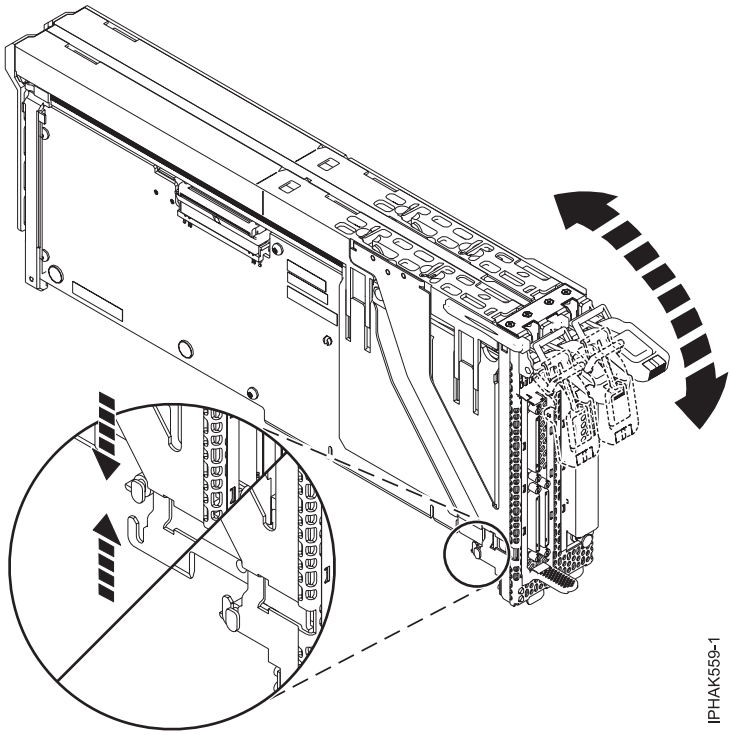


Figura 60. Fixar a placa frontal

8. Prima os braços exteriores do corpo da placa frontal de modo a ficarem posicionados no devido lugar. Consulte Figura 61.

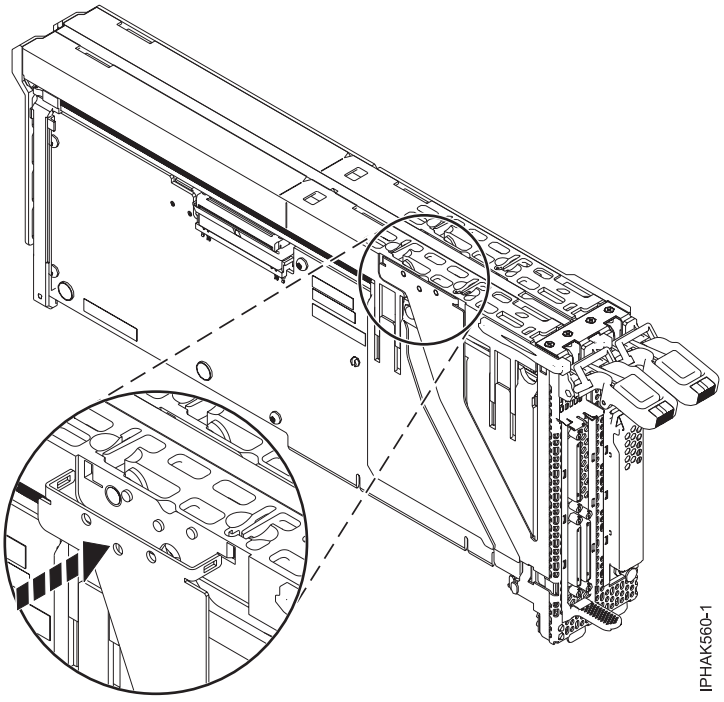


Figura 61. Fixar a placa frontal

9. Coloque o pino de fixação **(A)** na parte de cima do corpo da cassete, junto ao contraponto e prima-o para que fique bem encaixado. Consulte Figura 62 na página 79.

10. Aparafuse o pequeno parafuso Phillips **(B)** à extremidade inferior do contraponto. Consulte Figura 62.
11. Aparafuse o pequeno parafuso Phillips **(C)** à parte posterior do corpo da cassete. Consulte Figura 62.

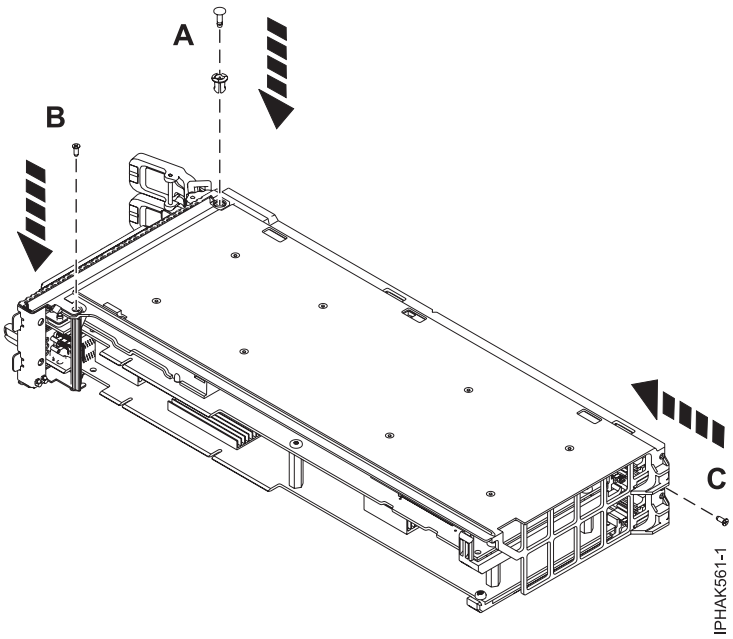


Figura 62. Colocar o pino de fixação e os parafusos

12. Suba os braços de fecho e insira os dois ganchos de metal na parte da frente do conjunto, tal como descrito nos passos seguintes:
    a. Primeiro, insira a parte superior dos ganchos na parte de trás das duas patilhas pequenas de metal que se encontram imediatamente abaixo do corpo de cada alavanca.
    b. Prima a parte inferior dos ganchos para dentro das patilhas do contraponto do adaptador.
    c. Certifique-se de que o movimento dos braços de fecho não é obstruído.

    Consulte Figura 63 na página 80.

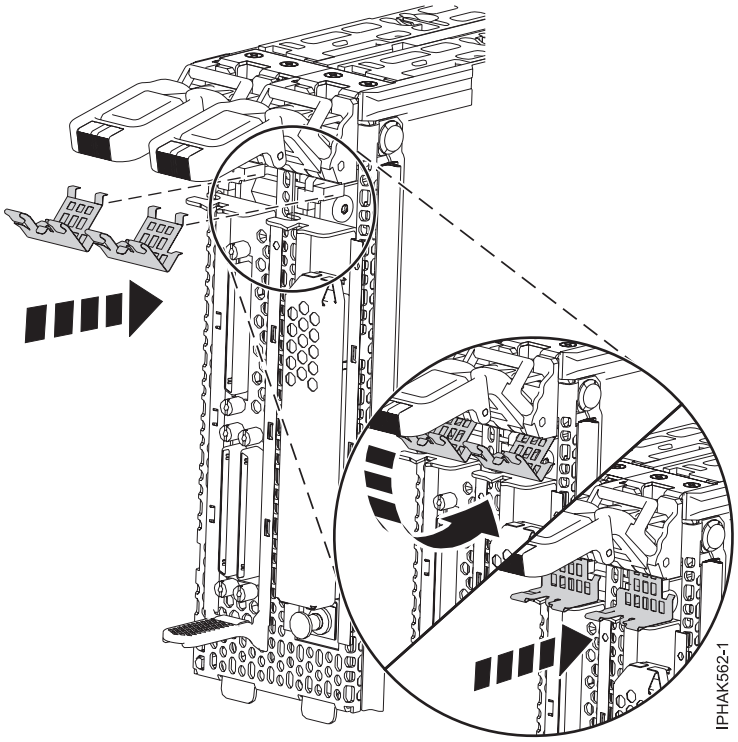


Figura 63. Inserir os dois ganchos de metal na parte da frente do conjunto

13. Se tiver removido a tampa da bateria de memória cache no passo 1 na página 73 (opcional) e ainda não tiver voltado a colocar esta tampa, coloque-a agora.
14. Instale o corpo da cassete na unidade de expansão de entrada/saída, tal como descrito nos passos seguintes:

    a. Certifique-se de que os braços de fecho **(A)** estão para baixo.
    b. Deslize cuidadosamente o corpo da cassete até ao final do interior da unidade de expansão de entrada/saída. Enquanto deslizar o corpo da cassete para o interior da unidade, mantenha o exercício de pressão nos braços de fecho de modo a que a parte de trás do corpo da cassete fique inclinada para cima à medida que entra na unidade.
    c. Certifique-se de que a cassete com o adaptador contido se encontra na posição correcta dentro da unidade de expansão de entrada/saída: a extremidade inferior do contraponto deverá passar através das aberturas do chassis. Se estas partes não estiverem alinhadas, o adaptador não poderá ligar-se ao conector PCI.
    d. Fixe o corpo da cassete rodando os braços de fechos para cima.
    e. Prima a parte superior dos braços do contraponto para assentar a parte posterior do adaptador no conector PCI que se encontra no chassis.

    Consulte Figura 64 na página 81.

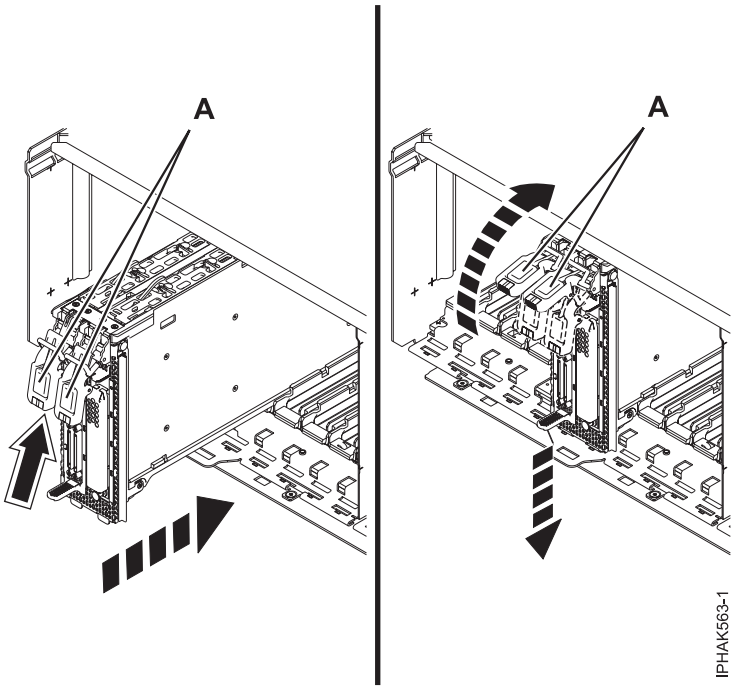


Figura 64. Instalar o corpo da cassete dentro da unidade de expansão de entrada/saída

Remover um adaptador PCI de uma cassete de largura dupla de geração 2.5

Saiba como remover um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X ou um adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X de uma cassete de largura dupla de geração 2.5.

Este procedimento deverá ser executado por prestadores de assistência.

Aviso: Não toque nos componentes electrónicos do adaptador que ficam expostos durante este procedimento e não os corte seja com que tipo de objecto de metal for.

Antes de começar: Certifique-se de que tem as seguintes ferramentas e peças:

- Chave de parafusos Phillips
- Alicate de bico fino
- Conjunto completo de componentes da cassete, FRU 44V5205*
  - O conjunto de componentes da cassete inclui parafusos e pinos extra. Alguns componentes sobram depois da montagem.
- Um dos seguintes adaptadores de largura dupla:
  - Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, FRU 42R6578* ou posterior.
  - Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X, FRU 44V5193* ou posterior.

O conjunto de componentes da cassete pode igualmente ser encomendado com o adaptador de largura dupla já instalado. Neste caso, os números de FRU são os seguintes:

- Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, FRU 44V4608* ou posterior.
- Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X, FRU 44V7627* ou posterior.

*Concebido para estar em conformidade com o requisito RoHS

Sugestão: Se estiver a voltar a montar um adaptador dentro de uma cassete, preste muita atenção à forma como as peças se desmontam.

A figura seguinte mostra o controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X e os componentes principais do corpo da cassete. O adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X é parecido e são utilizadas as mesmas figuras de ilustração dos procedimentos para ambos os adaptadores. Alguns passos fazem referência ao contraponto do adaptador, o qual é a parte na extremidade frontal do adaptador que tem os conectores externos. A outra extremidade do adaptador é designada como sendo a parte posterior do adaptador.

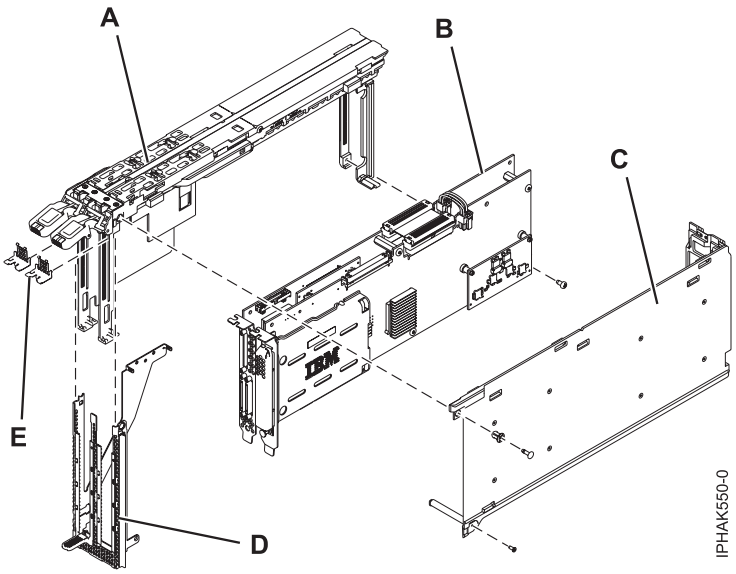


Figura 65. Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X e os componentes principais que compõem o corpo da cassete.

(A) Corpo da cassete
(B) Adaptador de largura dupla
(C) Tampa
(D) Placa frontal
(E) Ganchos de metal

Para remover o adaptador de largura dupla do corpo da cassete, realize os seguintes passos:

1. Remova o corpo da cassete da unidade de expansão de entrada/saída:

   a. Certifique-se que os braços de fecho **(A)** estão para baixo tal como é ilustrado na Figura 66 na página 83.
   b. Levante a parte superior dos braços do contraponto para deslocar a parte posterior do adaptador do conector PCI no chassis e desencaixar o contraponto das aberturas existentes no chassis.
   c. Deslize cuidadosamente o corpo da cassete até este ficar todo fora da unidade de expansão de entrada/saída. Consulte a Figura 66 na página 83.

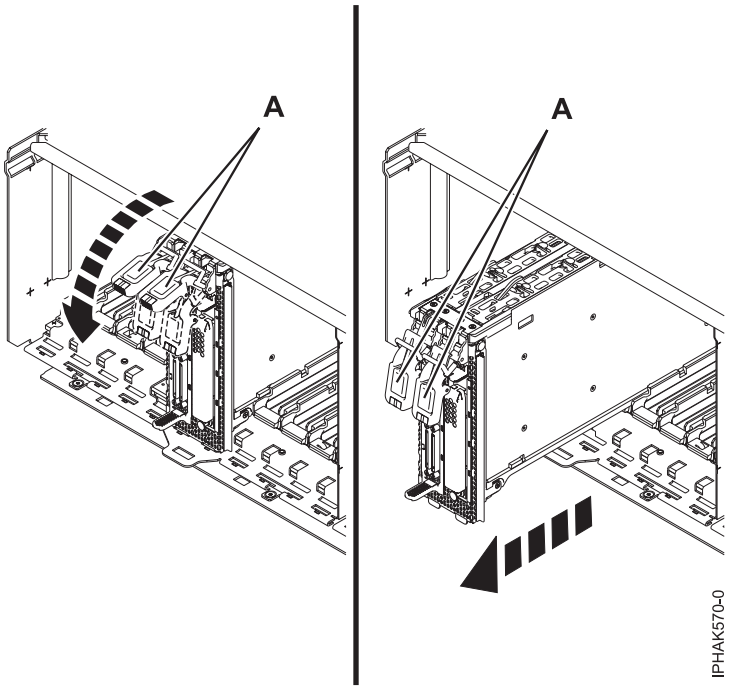


Figura 66. Remover o corpo da cassete da unidade de expansão de entrada/saída

2. Levante os braços de fecho de modo a ficarem totalmente para cima e remova os dois ganchos de metal da parte da frente do conjunto. Consulte a secção Figura 67

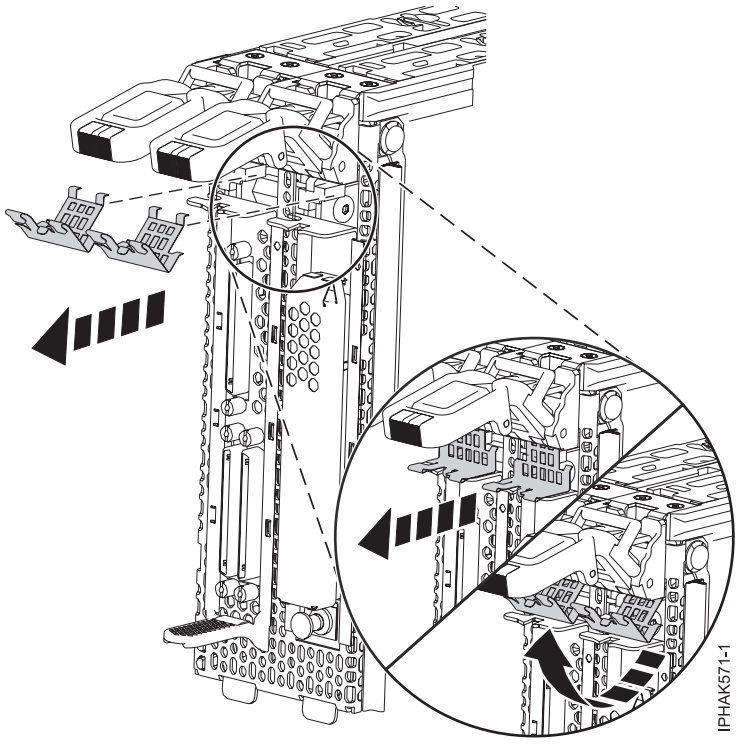


Figura 67. Remover os dois ganchos de metal da parte da frente do conjunto

3. Retire o pino de fixação **(A)** da parte de cima do corpo da cassete, junto ao contraponto. Consulte a Figura 68 na página 84.

4. Retire o parafuso **(B)** da extremidade inferior do contraponto. Consulte a Figura 68.
5. Retire o parafuso **(C)** da parte posterior do corpo da cassete. Consulte a Figura 68.

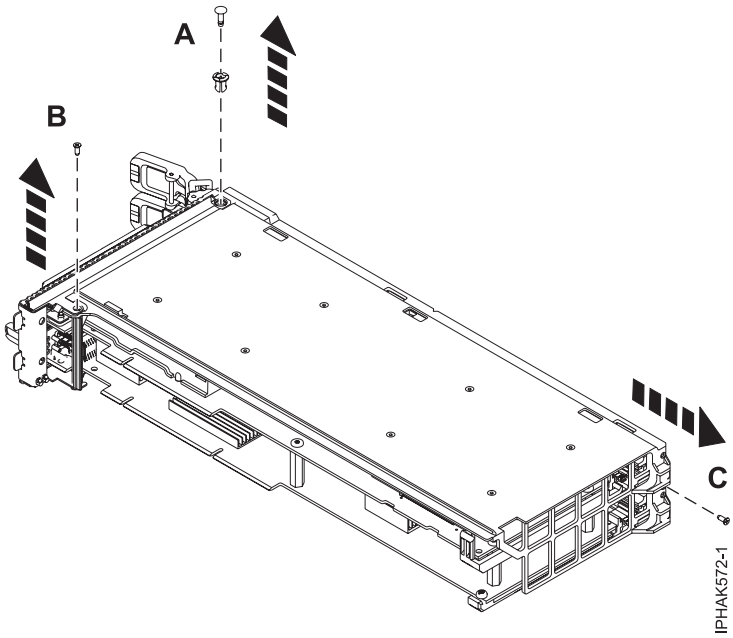


Figura 68. Remover o pino de fixação e os parafusos

6. Desencaixe os braços exteriores do corpo da placa frontal soltando as patilhas de fecho de plástico **(A)**. Consulte a Figura 69.

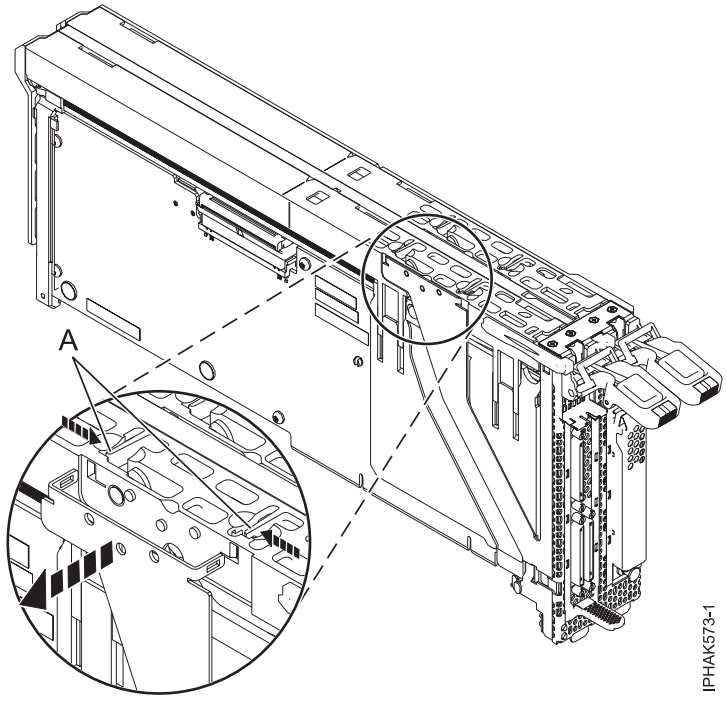


Figura 69. Desencaixar a placa frontal

7. Certifique-se de que os braços de fecho estão para baixo no início deste passo. Em seguida, desencaixe a patilha que se encontra na extremidade inferior do corpo da cassete dos pequenos furos

da placa frontal e levante os braços de fecho. Consulte a Figura 70. Proceda com cuidado para não danificar a patilha de plástico.

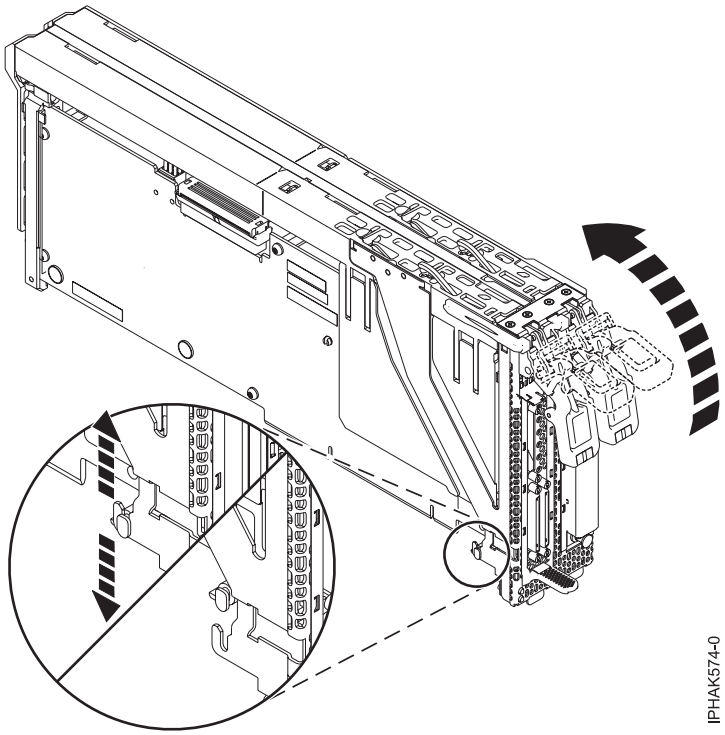


Figura 70. Desencaixar a placa frontal

8. Remova a placa frontal da frente do corpo da cassete deslizando-a para baixo. Certifique-se de que a parte superior da placa frontal se desencaixa dos furos existentes na parte frontal e nas partes laterais do corpo da cassete. Consulte a Figura 71 na página 86.

   Importante:

   - Prima a patilha preta **(A)** para soltar a patilha de metal situada na parte inferior da lateral da placa frontal. Esta patilha está no mesmo lugar onde retirou o parafuso no passo 4 na página 84
   - Enquanto desliza a placa frontal para baixo, poderá precisar de manipular a calha central superior da placa frontal para que a placa continue a deslizar livremente.

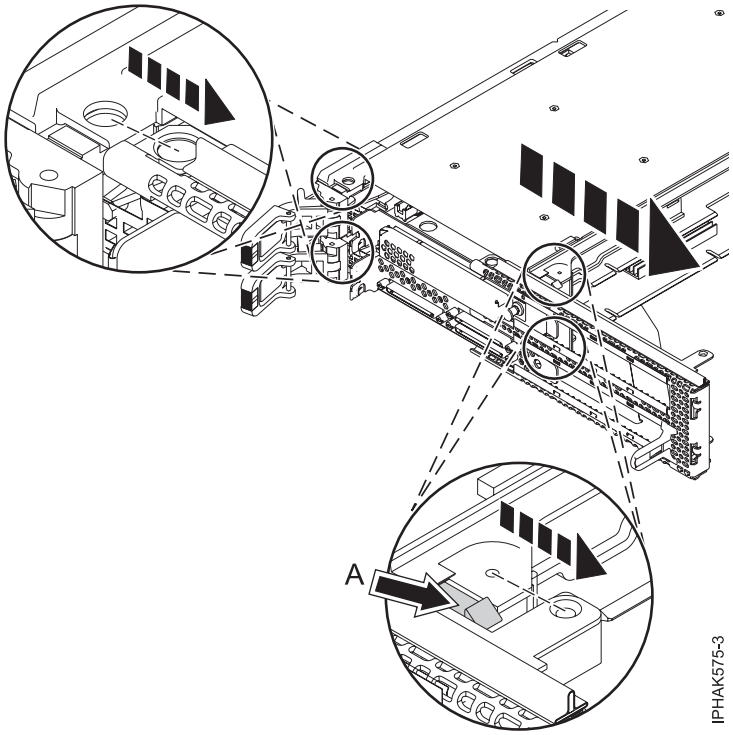


Figura 71. Desencaixar a placa frontal

9. Remover a tampa:
   a. Deslize a tampa para fora dos braços de fecho até as patilhas se desencaixarem dos furos correspondentes **(B)**. Consulte a Figura 72 na página 87.
   b. Puxe a tampa para fora do adaptador **(A)**. Consulte a Figura 72 na página 87.

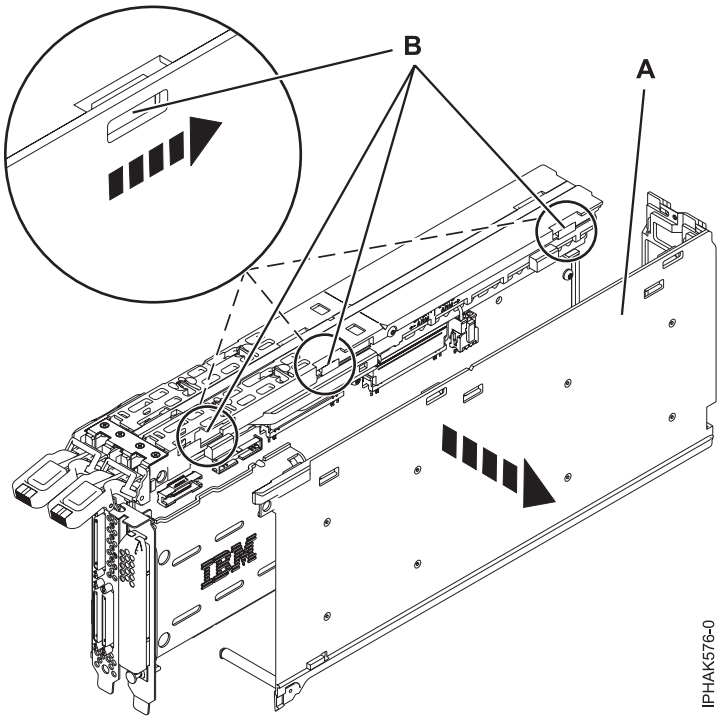


Figura 72. Remover a tampa

10. Retire o parafuso pequeno que fixa o braço inferior da parte posterior do corpo da cassete e que se encontra na extremidade da parte posterior do adaptador de largura duplas. Consulte a Figura 73.

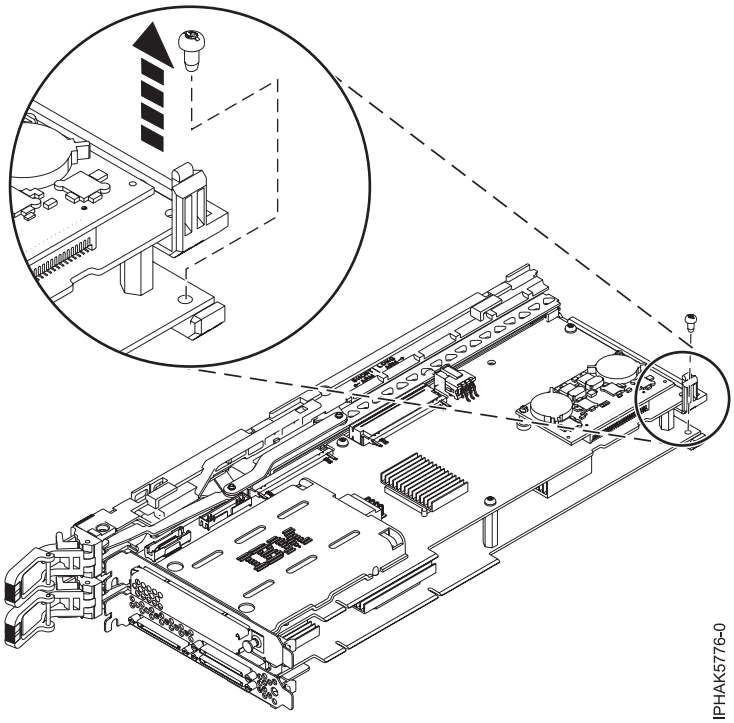


Figura 73. Remover o braço inferior da parte posterior do corpo da cassete

11. Com as alavanca no corpo da cassete totalmente estendidas, desencaixe os quatro cantos do corpo da cassete do adaptador de largura dupla:

a. Retire o canto posterior do contraponto do adaptador de largura dupla dos pequenos furos do corpo da cassete. Em seguida, desloque o contraponto do adaptador de largura dupla para cima para soltar a extremidade inferior do contraponto do adaptador de largura dupla do corpo da cassete. Consulte a Figura 74.

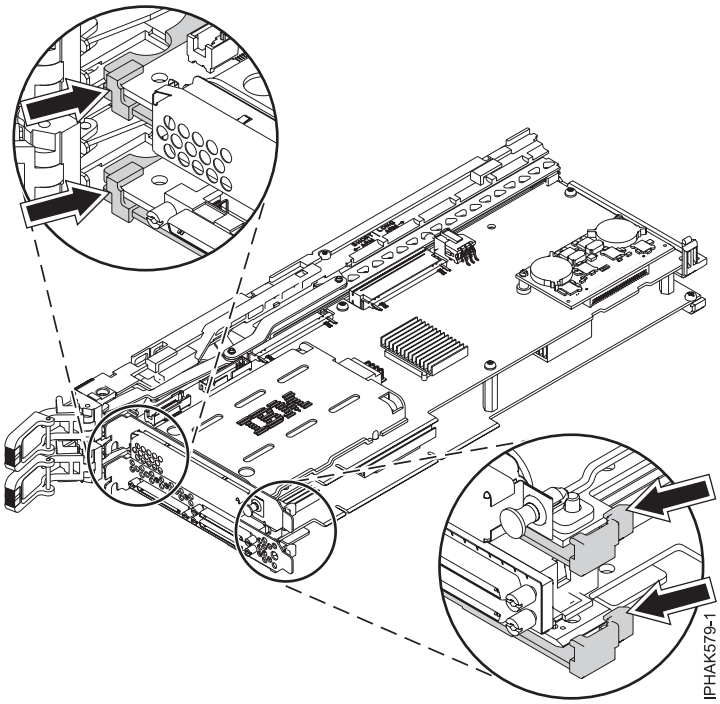


Figura 74. Desencaixar os cantos do corpo da cassete

b. Desencaixe os braços posteriores do corpo da cassete dos cantos da extremidade inferior do adaptador de largura dupla. Consulte a Figura 75 na página 89.

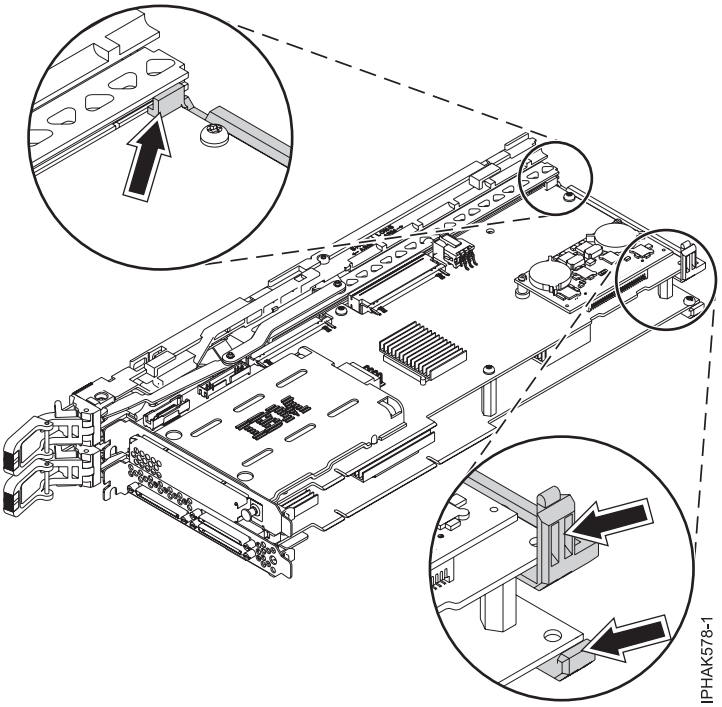


Figura 75. Desencaixar os braços posteriores do corpo da cassete

12. Puxe o adaptador de largura dupla para fora do corpo da cassete e coloque-o com cuidado numa superfície protegida de descargas de electricidade estática. Consulte a Figura 76.

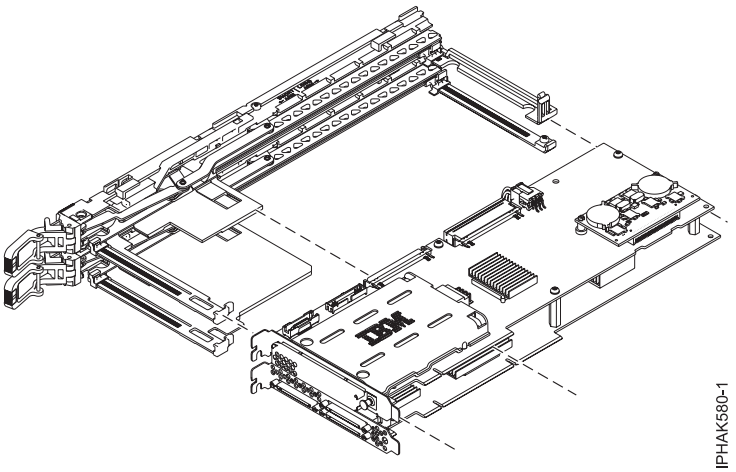


Figura 76. Puxar o adaptador de largura dupla para fora do corpo da cassete

Unidades de expansão modelo 5796, adaptadores PCI e cassetes

Saiba como remover, substituir ou instalar cassetes de adaptadores PCI.

Importante:

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service

Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

Nota:

- Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
- Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  - Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  - Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Instalar uma cassete de adaptador PCI

Saiba como instalar um adaptador PCI.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada

Saiba como instalar um adaptador PCI.

Se estiver a instalar um novo componente, certifique-se de que tem o software requerido para suportar o novo componente e verifique se existem pré-requisitos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o sítio da

Web de Pré-requisitos da IBM (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consultes os sítios da Web que se seguem para o descarregar, em seguida, instale o software antes de continuar:

- Para descarregar actualizações e correcções de software proprietário e software, consulte a Central de Correcções (www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para descarregar actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte Suporte e Descarregamentos da Consola de Gestão de Hardware (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua este procedimento para instalar um adaptador PCI, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte o manual de colocação para obter informações sobre restrições das ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema.
4. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parar um sistema ou partição lógica" na página 215.
5. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
6. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
7. Remova a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos.
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 77 na página 92.

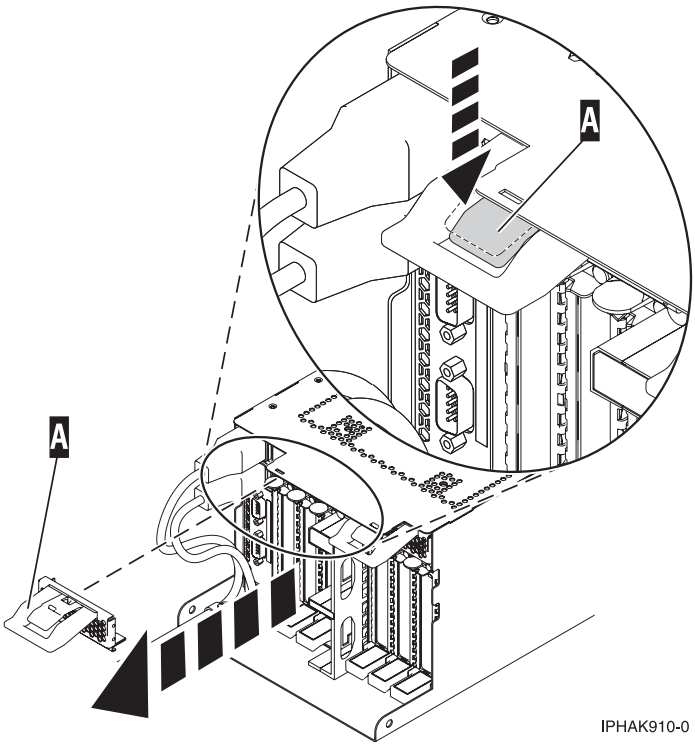


Figura 77. Remover a protecção do EMC

b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 78 na página 93. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

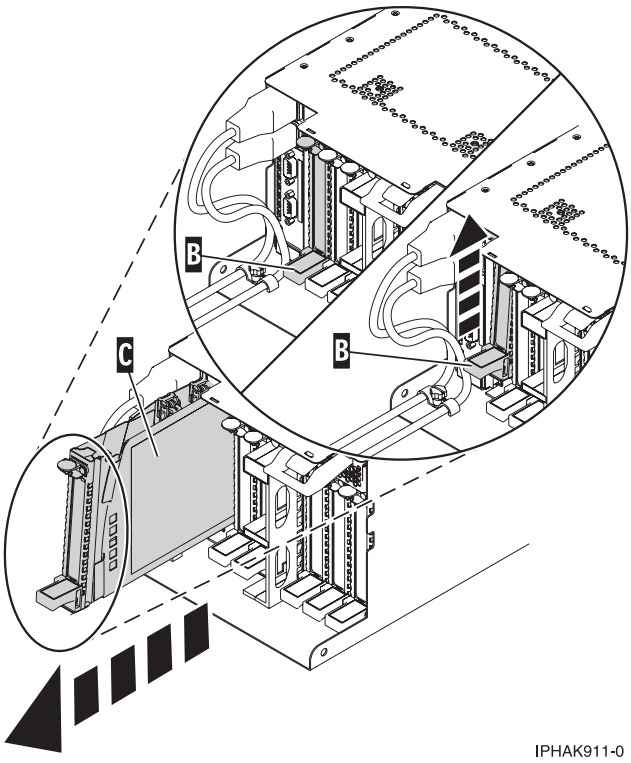


Figura 78. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

8. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
9. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser bloqueado no sistema.
10. Instale a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos:
    a. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 79 na página 94. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

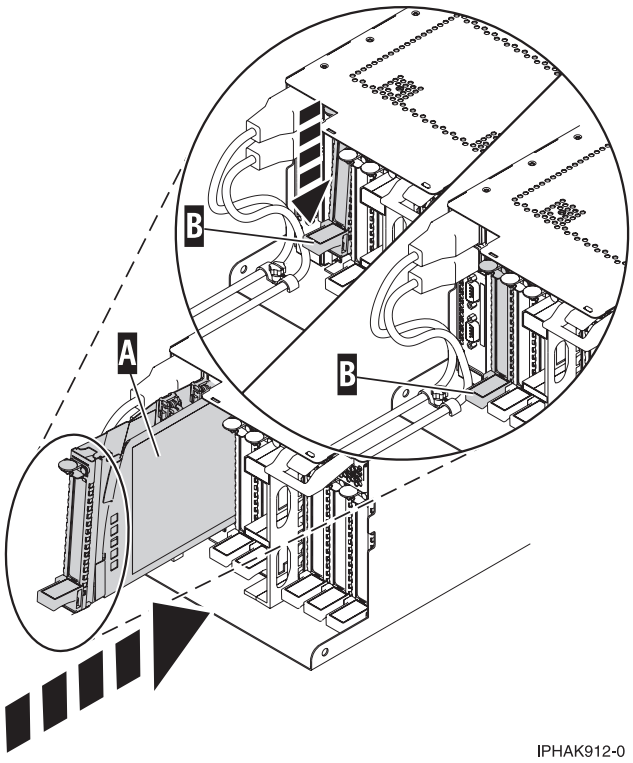


Figura 79. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

b. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 80.

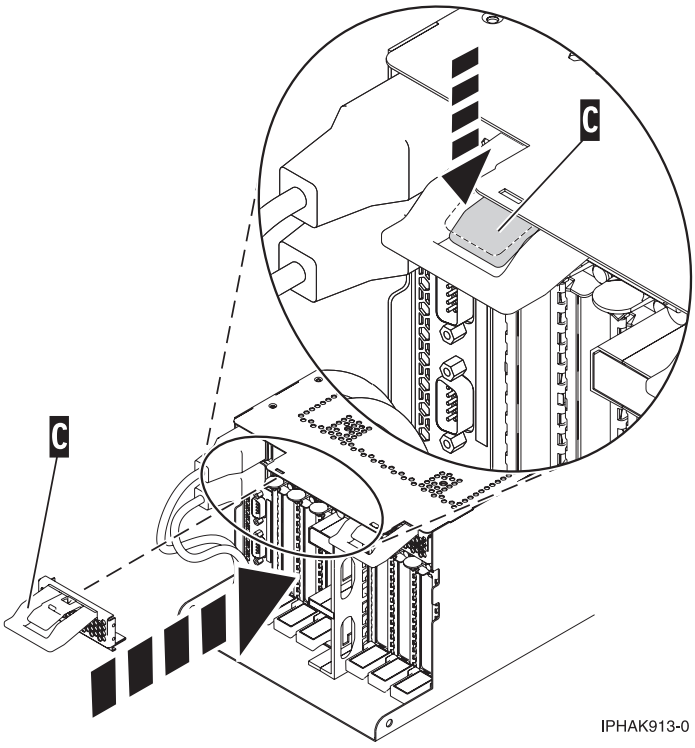


Figura 80. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

11. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciar o sistema ou partição lógica” na página 217.
12. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte o manual de colocação para obter informações sobre restrições das ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema.
4. Consulte “Acesso ao gestor de instalações instantâneas para o AIX” na página 190 e realize os passos indicados no procedimento de acesso para seleccionar o **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**. Em seguida, regresse a este ponto para continuar.
5. No menu Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, seleccione **Adicionar Adaptador de instalação instantânea PCI** e prima Enter. A janela Adicionar Adaptador PCI de instalação instantânea é apresentada.
6. Seleccione a ranhura PCI apropriada na lista de ranhuras apresentada no ecrã e prima Enter.
7. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.
8. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX” na página 110.
9. Remova a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos.
    a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 81 na página 96.

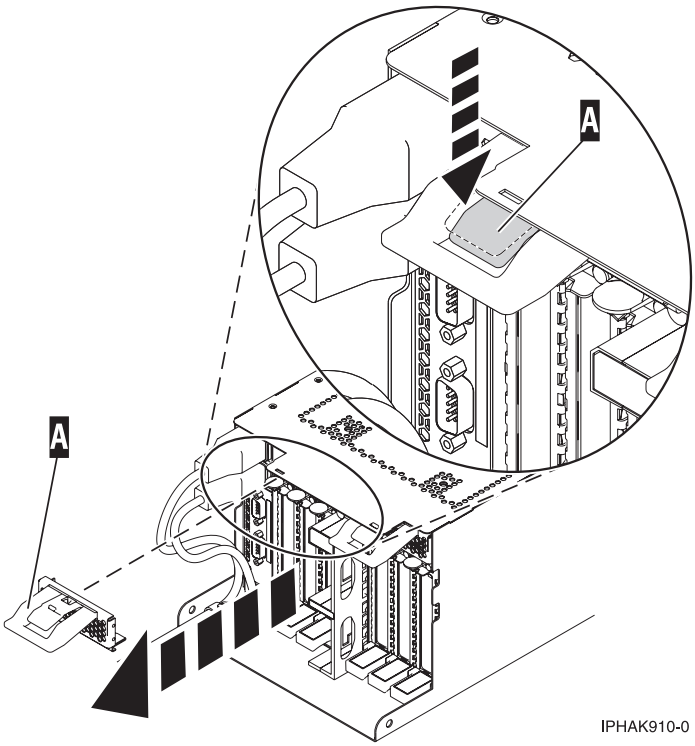


Figura 81. Remover a protecção do EMC

b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 82 na página 97. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

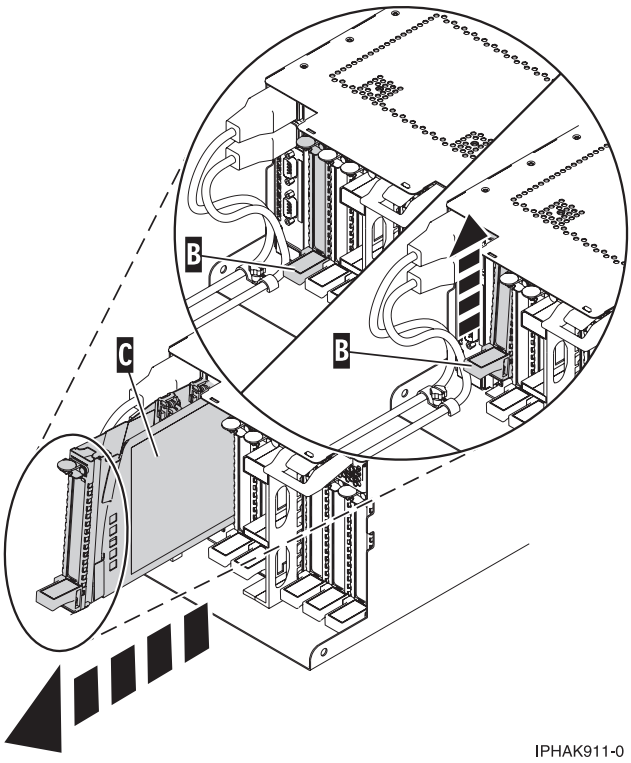


Figura 82. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

10. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
    - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
    - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
11. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
12. Instale a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos:
    a. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 83 na página 98. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

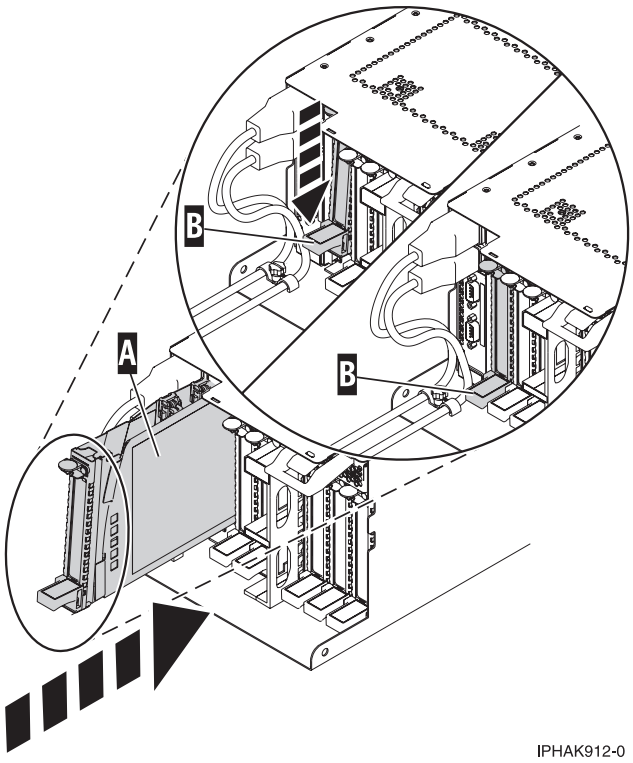


Figura 83. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

b. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 84.

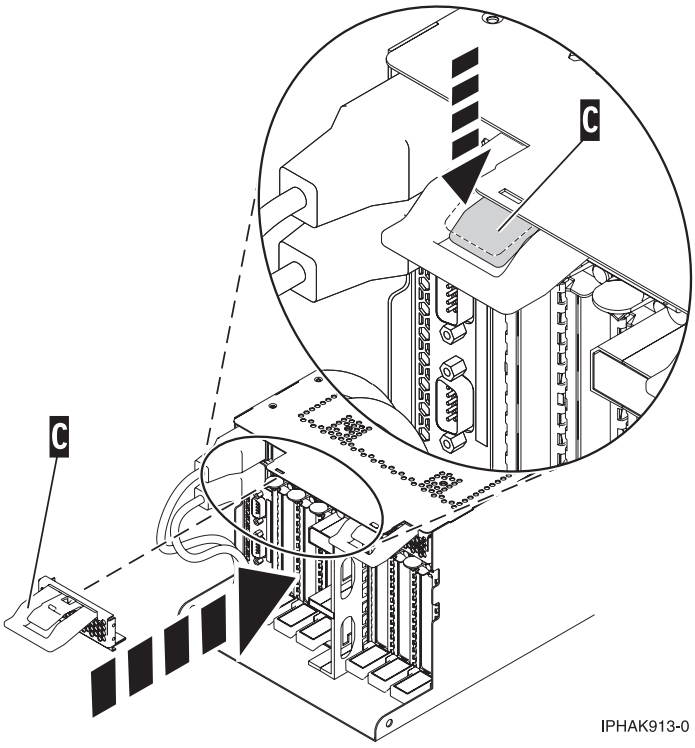


Figura 84. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

13. Introduza `cfgmgr` para configurar o adaptador.
14. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Importante:

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

Nota:

– Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

– Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.

- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte o manual de colocação.
4. Aceda aos procedimentos de manutenção simultânea utilizando as ferramentas do gestor de serviços de hardware (HSM) do IBM i:
   a. Escreva **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e prima Enter.
   b. Escreva o ID de utilizador e palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das ferramentas de serviço do sistema (SST, System Service Tools). Prima Enter.
   c. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã das ferramentas de serviço do sistema. Prima Enter.
   d. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
   e. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
   f. Seleccione a opção **9** (Hardware incluído no pacote) no campo **Unidade de Sistema (System Unit)** ou **Unidade de Expansão (Expansion Unit)** da unidade onde está a remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   g. Seleccione a função **F7** (Incluir posições vazias e posições não possuídas) na unidade onde está a remover a placa.
   h. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   i. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura da qual pretende remover o adaptador.

j. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED** de forma a que o LED pare de piscar.

k. Seleccione a função **F9** (Desligar domínio), e quando estiver concluída, certifique-se de que o LED da alimentação da ranhura da placa PCI-e não está aceso.

5. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.

6. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i" na página 113.

7. Remova a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos. Caso contrário, avance para o passo 8 na página 102.

   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 85.

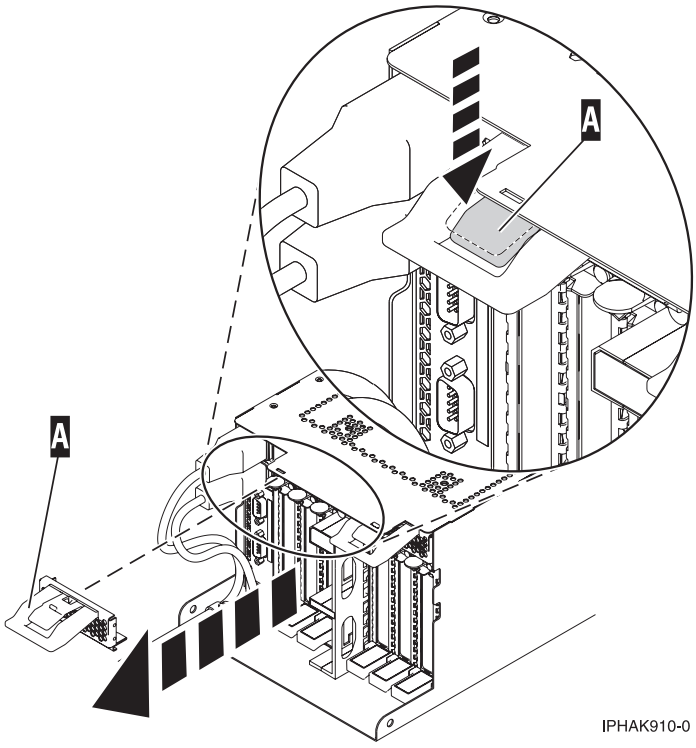


Figura 85. Remover a protecção do EMC

   b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 86 na página 102. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

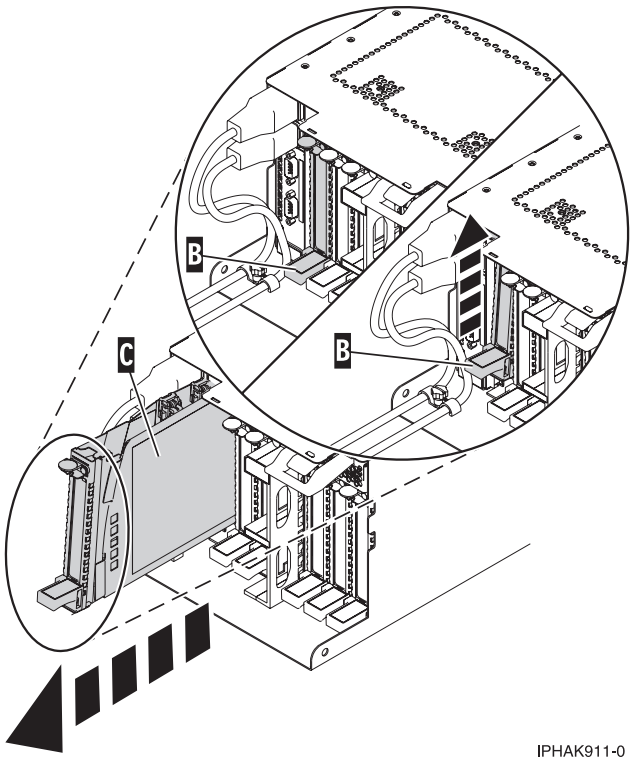


Figura 86. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

8. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
9. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
10. Instale a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos: Caso contrário, avance para o passo 11 na página 104
    a. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 87 na página 103. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

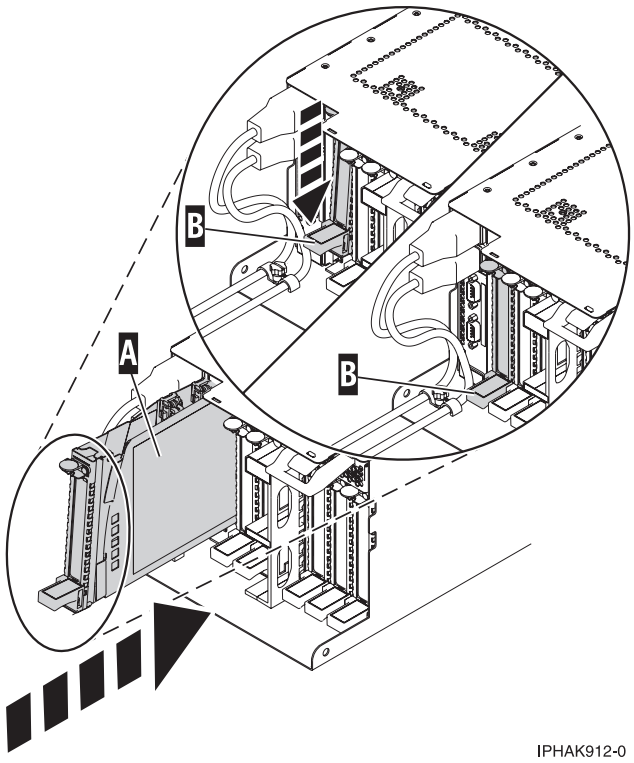


Figura 87. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

b. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 88.

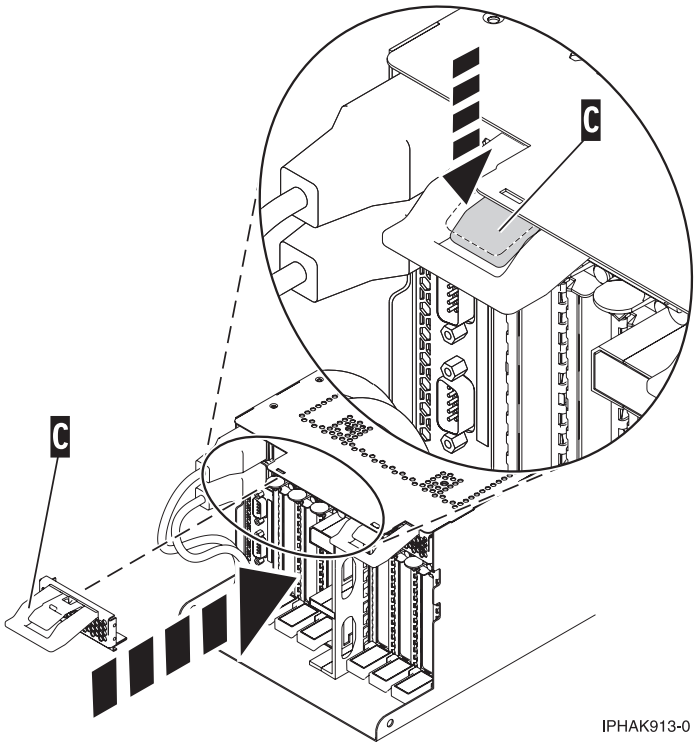


Figura 88. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

11. Ligue quaisquer cabos que devam estar ligados ao adaptador.
12. A partir do ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware, conclua os seguintes passos:
    a. Seleccione **Domínio ligado (Power on domain)** e prima Enter.
    b. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
    c. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

       ```
       Ligação concluída
       ```
13. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux

É possível instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.
- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Para determinar em que ranhura colocar o adaptador PCI, consulte o manual de colocação para obter informações sobre restrições das ranhuras para os adaptadores que podem ser utilizados neste sistema.
4. Inicie sessão na consola do sistema como utilizador root.
5. Utilize a ferramenta lsslot para listar as ranhuras PCI de instalação instantânea disponíveis no servidor ou partição:

   ```
   lsslot -c pci -a
   ```

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   # Slot          Description             Device(s)
   U7879.001.DQD014E-P1-C1 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C4 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C5 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   ```

Seleccione a ranhura PCI vazia apropriada a partir das ranhuras listadas pelo comando.

6. Remova a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos.
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 89.

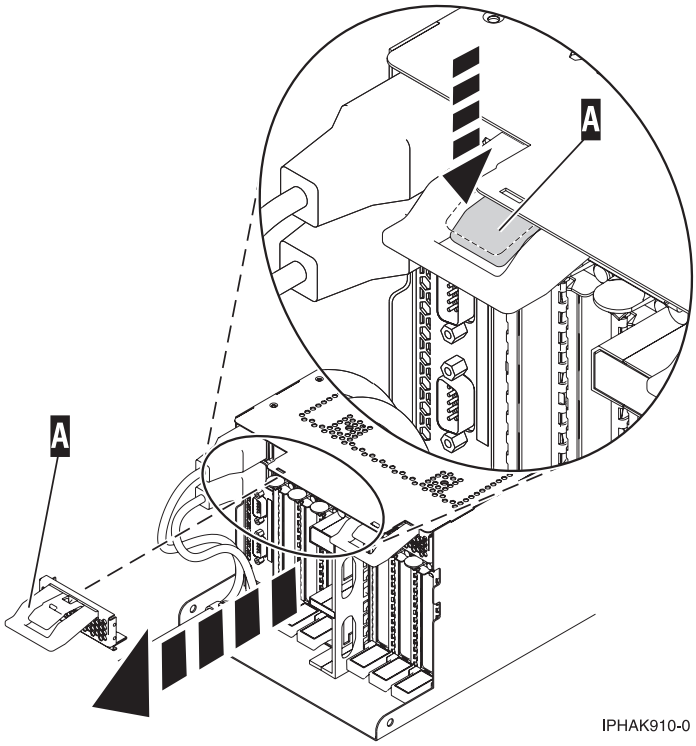


Figura 89. Remover a protecção do EMC

   b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 90 na página 106. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

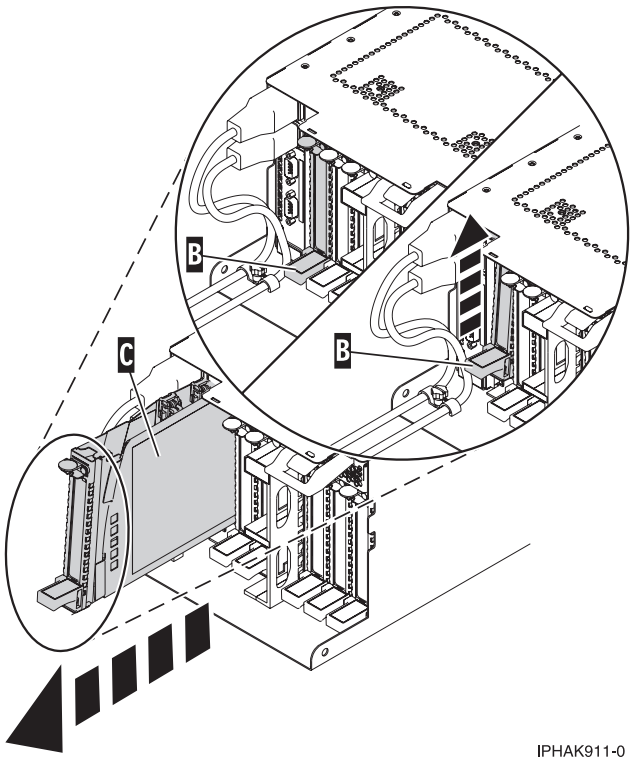


Figura 90. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

7. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
8. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser bloqueado no sistema.
9. Execute o comando **drmgr** para activar a instalação de um adaptador.

   Por exemplo, para instalar um adaptador na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   É apresentada a seguinte mensagem:

   ```
   O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
   estado Identificador. Prima Enter para continuar ou introduza x para sair.
   ```
10. Prima Enter.

    É apresentada a seguinte mensagem:

    ```
    O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
    estado Acção. Insira a placa PCI na ranhura identificada, ligue todos os
    dispositivos a serem configurados e prima Enter para continuar. Introduza x para sair.
    ```
11. Instale a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos: Caso contrário, avance para o passo 12 na página 108.
    a. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 91 na página 107. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

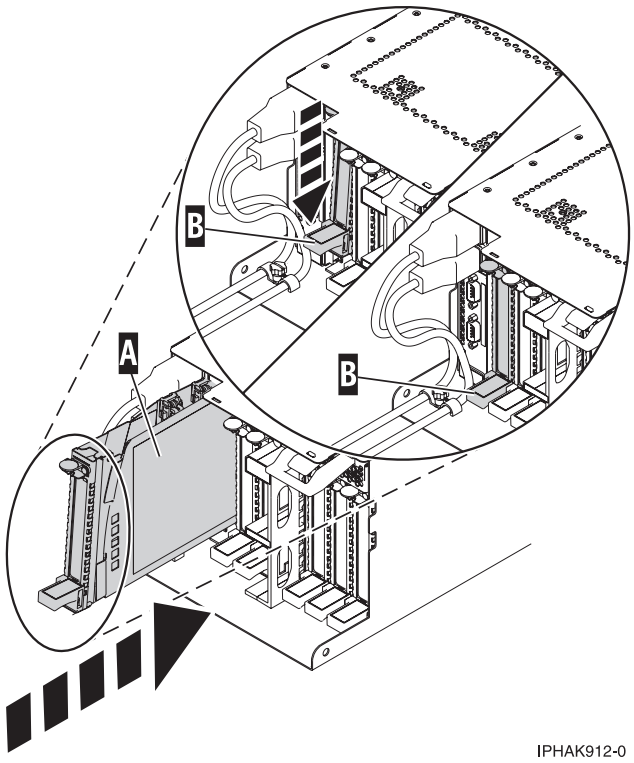


Figura 91. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

b. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 92.

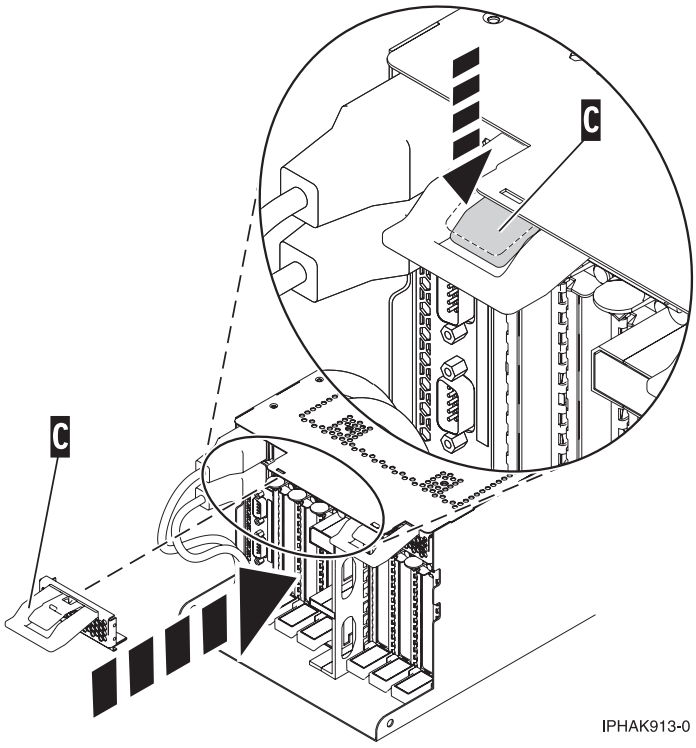


Figura 92. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

12. Utilize o comando **lsslot** para verificar se a ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 está ocupada.

    Introduza **lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3**

    Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

```
# Slot          Description             Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
```

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema

Saiba como remover um adaptador PCI.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada

Saiba como remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte “Remover uma peça utilizando a HMC” na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 215.
4. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
5. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
6. Remova a cassete do adaptador PCI do sistema ao concluir os seguintes passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 93 na página 109.

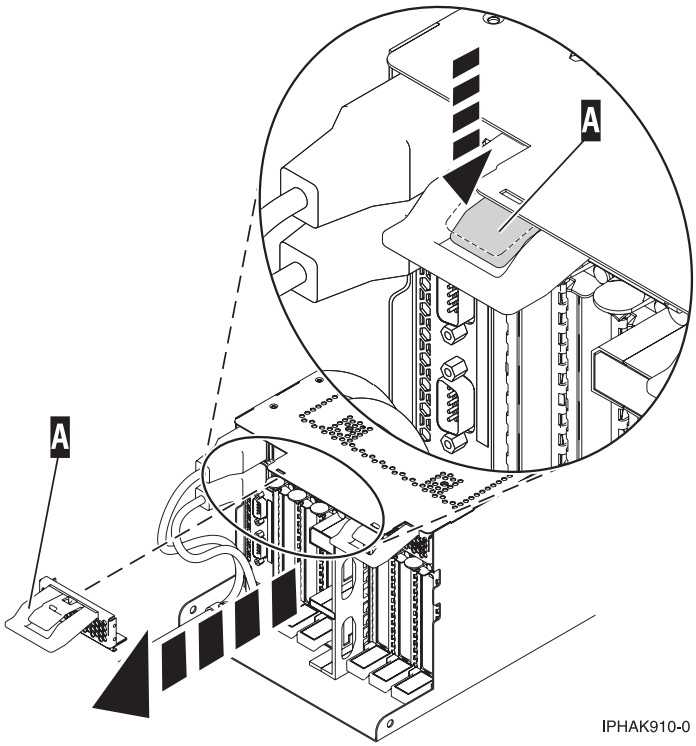


Figura 93. Remover a protecção do EMC

b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 94 na página 110. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

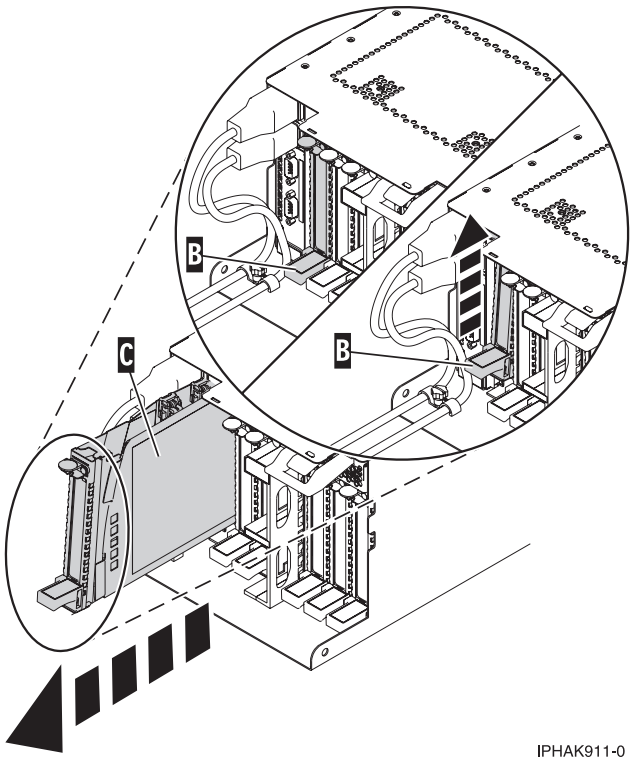


Figura 94. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

7. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
8. Para remover o adaptador da cassete, consulte "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Notas:

1. Utilize este procedimento para remover um adaptador PCI e deixe a ranhura no sistema da unidade vazia.
2. Se o adaptador removido for colocado numa ranhura ou sistema diferente, execute este procedimento de remoção e, em seguida, instale o adaptador tal como descrito no tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 95.
3. Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
3. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.
4. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
5. Siga os seguintes passos para remover um adaptador PCI utilizando o menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX:
   a. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou como utilizador celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
   b. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
   c. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
   d. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
   e. Seleccione **Anular a configuração de um dispositivo** e prima Enter.
   f. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
   g. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
   h. Utilize a tecla de tabulação para responder NÃO a **Manter Definição**. Utilize novamente a tecla de tabulação para responder SIM a **Anular a Configuração de Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
   i. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
   j. Prima F4 (ou Esc +4) duas vezes para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas.
   k. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador PCI de Instalação Instantânea**.
   l. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
   m. Seleccione **Remover**. Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
   n. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.
6. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
7. Antes de manusear um adaptador PCI, consulte o tópico "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
8. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Siga estes sub-passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 95 na página 112.

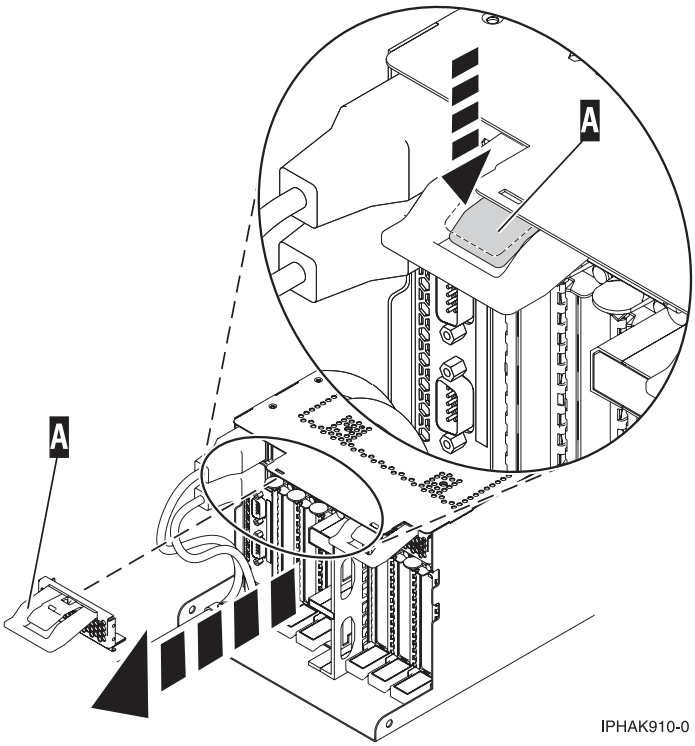


Figura 95. Remover a protecção do EMC

b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 96 na página 113. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

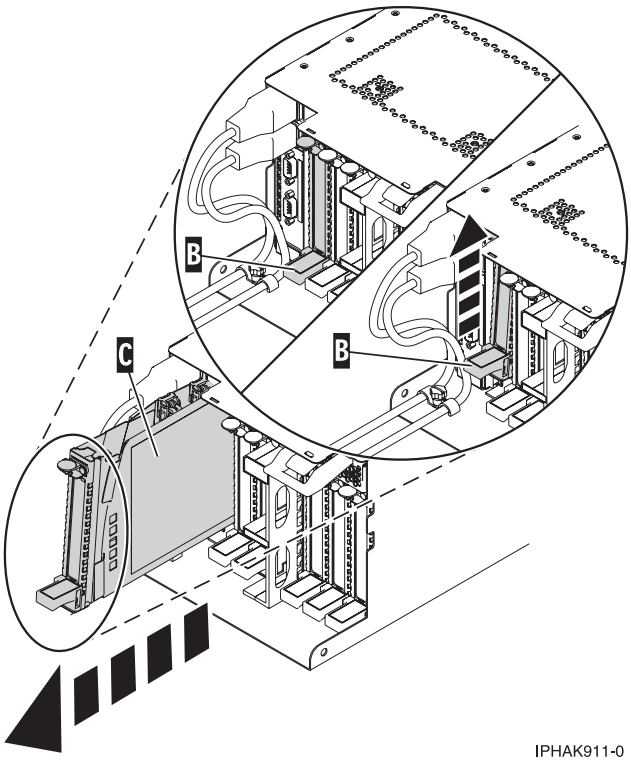


Figura 96. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

9. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
10. Continue a seguir as instruções apresentadas no ecrã até receber uma mensagem indicativa de que o adaptador foi removido com êxito. O êxito da remoção é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
11. Caso tenha outros adaptadores a remover, pressione a tecla F3 para voltar ao Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI, e, em seguida, voltar ao passo 6 na página 111.

    ou

    Se não tiver outros adaptadores para remover, avance para o passo seguinte.
12. Prima F10 para sair do Gestor de Instalações Instantâneas.
13. Execute o comando **diag -a**. Se o sistema responder com um menu ou um pedido de informações, siga as instruções para concluir a configuração do dispositivo.
14. Coloque uma cassete vazia na ranhura PCI não utilizada para obter uma ventilação adequada. O procedimento está concluído.
    - Para instalar um adaptador no sistema, consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 95.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 206.

Importante:

- Se o adaptador for o adaptador ou o processador de entrada/saída da origem de carregamento, ou qualquer outro adaptador ou processador de entrada/saída com memória de disco associada que seja crítica para o sistema ou partição, siga as instruções no ecrã quando utilizar o Gestor de Serviços de Hardware (HSM) para desligar a alimentação do processador ou o adaptador E/S (IOA). Estão incluídas instruções para utilizar as funções 68 e 69 no painel de controlo.
- Se o adaptador for o adaptador E/S (IOA) ou processador E/S (IOP) da consola para o sistema ou partição, tem de executar a manutenção a partir de uma sessão do sistema operativo IBM i ligada através de um adaptador ou processador E/S diferente ou tem de desligar a partição para executar a manutenção.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:
  - Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  - Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:
  - Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  - Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a

respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se estiver a remover um adaptador PCI avariado, consulte Identificar um componente avariado. Se estiver a remover o adaptador PCI por outros motivos, avance para o passo seguinte.
4. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
5. Aceda aos procedimentos de manutenção simultânea utilizando as ferramentas do gestor de serviços de hardware (HSM) do IBM i:
   a. Escreva **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e prima Enter.
   b. Escreva o ID de utilizador e palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das ferramentas de serviço do sistema (SST, System Service Tools). Prima Enter.
   c. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã das ferramentas de serviço do sistema. Prima Enter.
   d. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
   e. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
   f. Seleccione a opção **9** (Hardware incluído no pacote) no campo **Unidade de Sistema (System Unit)** ou **Unidade de Expansão (Expansion Unit)** da unidade onde está a remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   g. Seleccione a função **F7** (Incluir posições vazias e posições não possuídas) na unidade onde está a remover a placa.
   h. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   i. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura da qual pretende remover o adaptador.
   j. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED** de forma a que o LED pare de piscar.
   k. Seleccione a função **F9** (Desligar domínio), e quando estiver concluída, certifique-se de que o LED da alimentação da ranhura da placa PCI-e não está aceso.
6. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Siga estes sub-passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 97 na página 116.

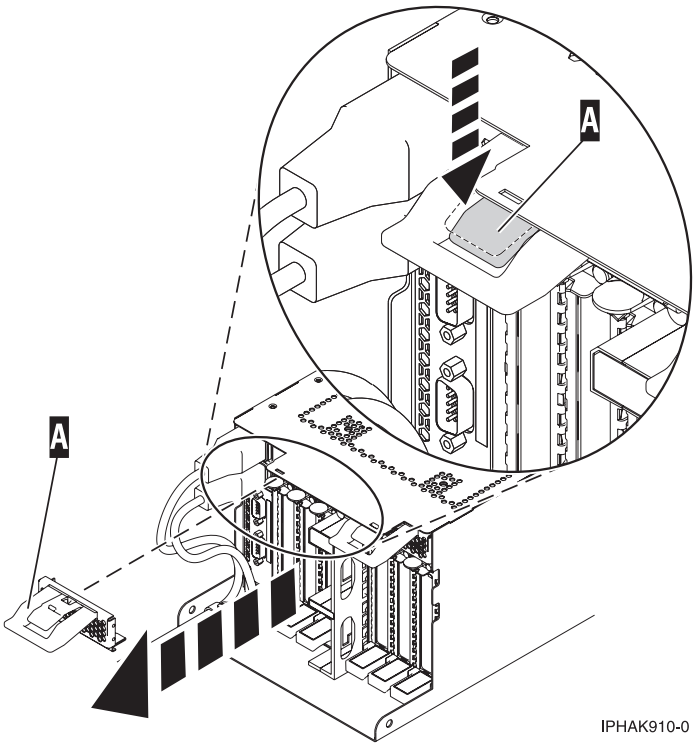


Figura 97. Remover a protecção do EMC

b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 98 na página 117. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

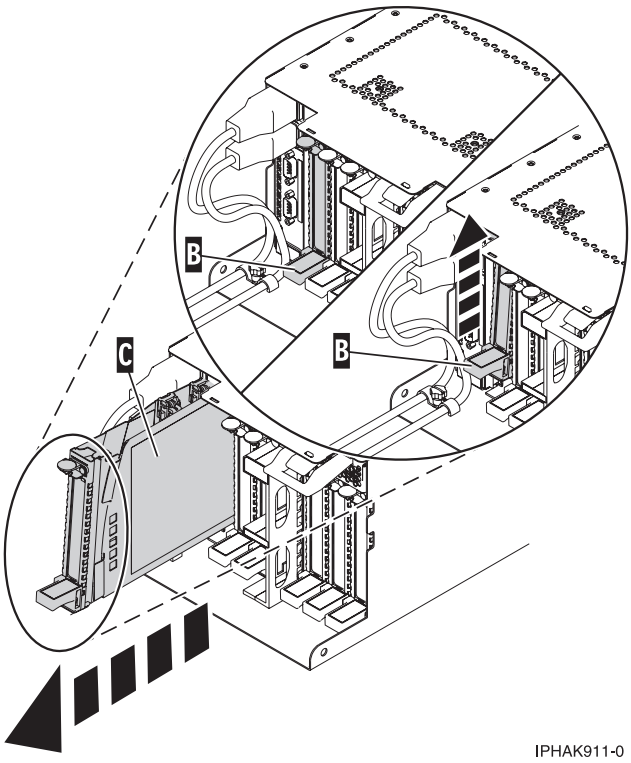


Figura 98. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

7. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
8. Remova o adaptador da cassete de adaptador PCI.

Para instalar de novo o adaptador no sistema, consulte o tópico "Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema" na página 119.

Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux

É possível remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para remover um componente do sistema. Para obter instruções, consulte "Remover uma peça utilizando a HMC" na página 205.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para remover um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Certifique-se de que o sistema cumpre os "Pré-requisitos para adaptadores PCI de instalação instantânea no Linux" na página 193.
2. Verifique se as ferramentas de instalação instantânea do Linux estão instaladas. Consulte a "Verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI para Linux" na página 193.
3. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
4. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.

5. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
6. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
7. Execute o comando **drmgr** para activar a remoção de um adaptador:

   Por exemplo, para remover o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute este comando:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.
8. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Execute os seguintes passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 99.

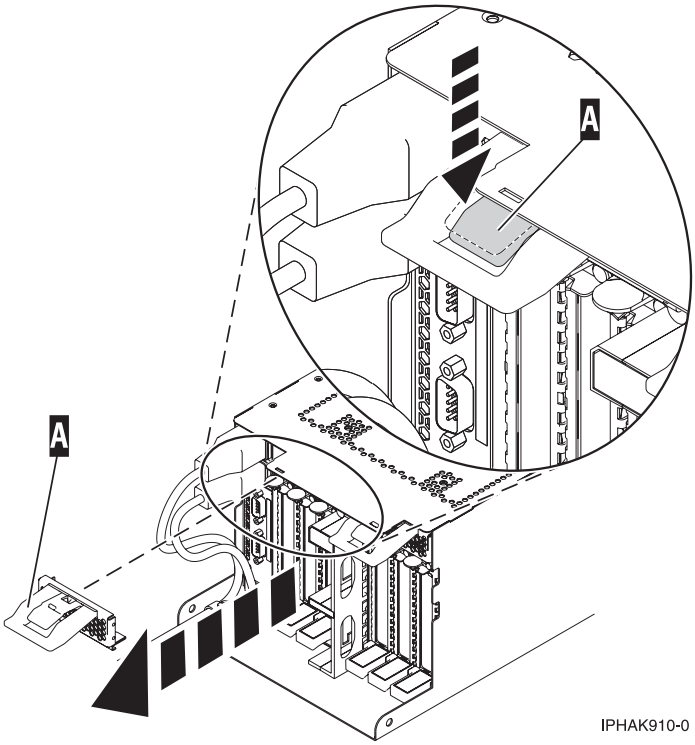


Figura 99. Remover a protecção do EMC

   b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 100 na página 119. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

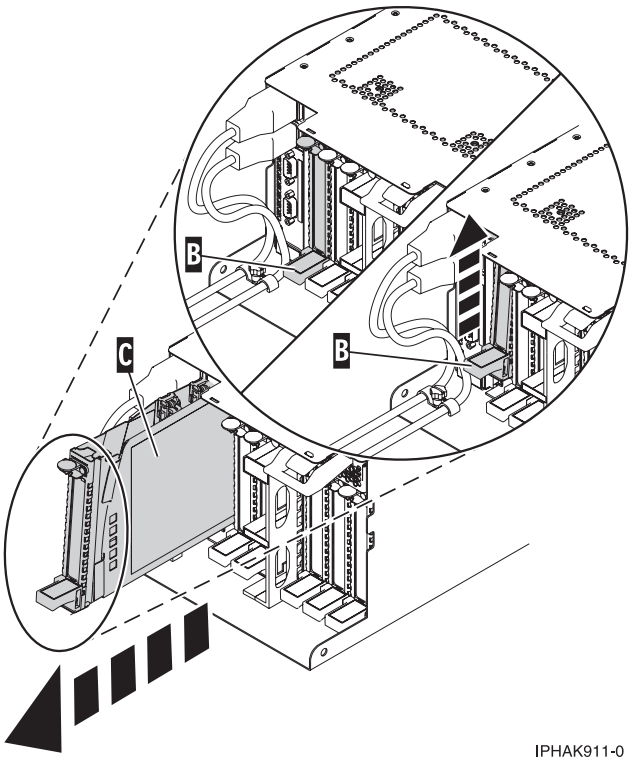


Figura 100. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

9. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
10. Remova o adaptador da cassete de adaptador PCI.

Para instalar de novo o adaptador no sistema, consulte o tópico "Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux" na página 129.

Substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema

Saiba como substituir um adaptador PCI.

Importante:

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

– Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.

- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:
  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA) de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada

Saiba como substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada.

Aviso: Terá de ter concluído o procedimento “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação desligada” na página 108 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituir um componente utilizando a HMC” na página 206.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.

3. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte um dos seguintes tópicos:
   - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
   - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
4. Na parte posterior do sistema, identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Substitua a cassete do adaptador PCI no sistema ao concluir os seguintes passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 101.

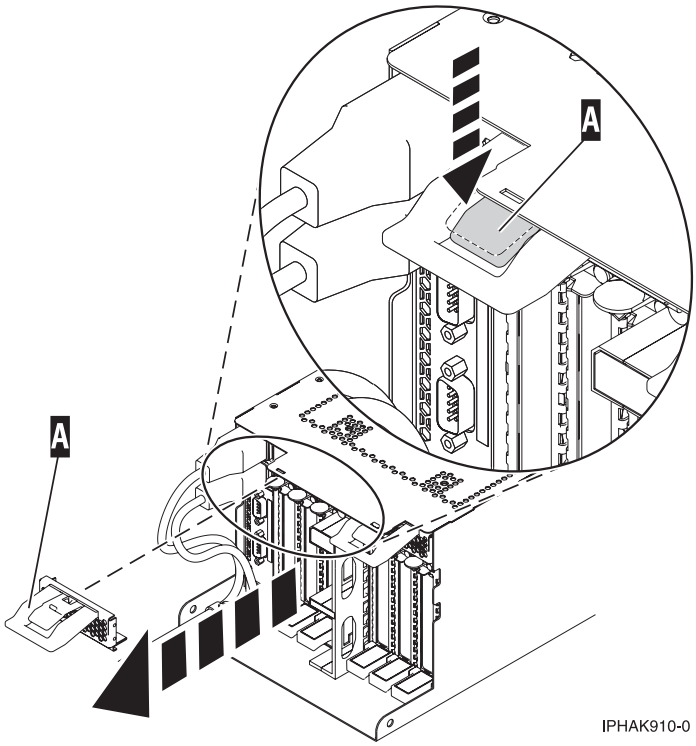


Figura 101. Remover a protecção do EMC

   b. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 102 na página 122. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

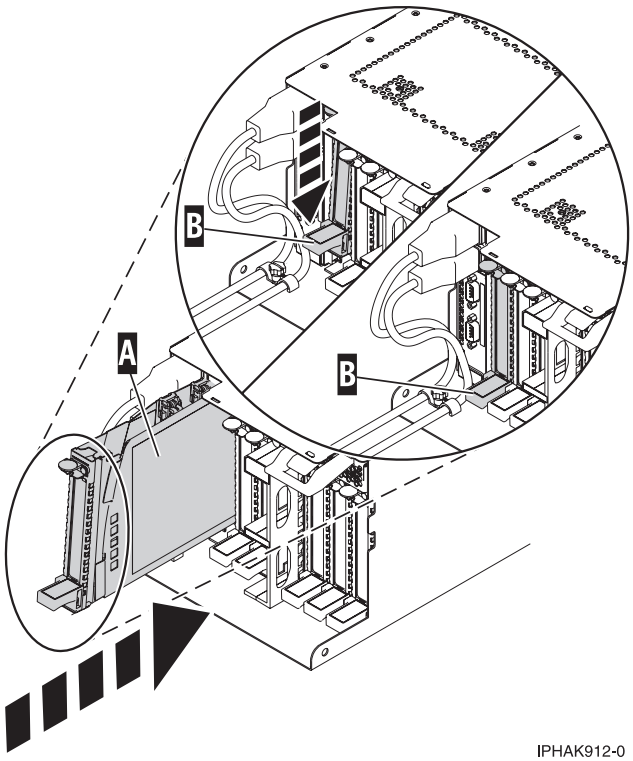


Figura 102. Cassete do adaptador PCI instalada no sistema

c. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 103.

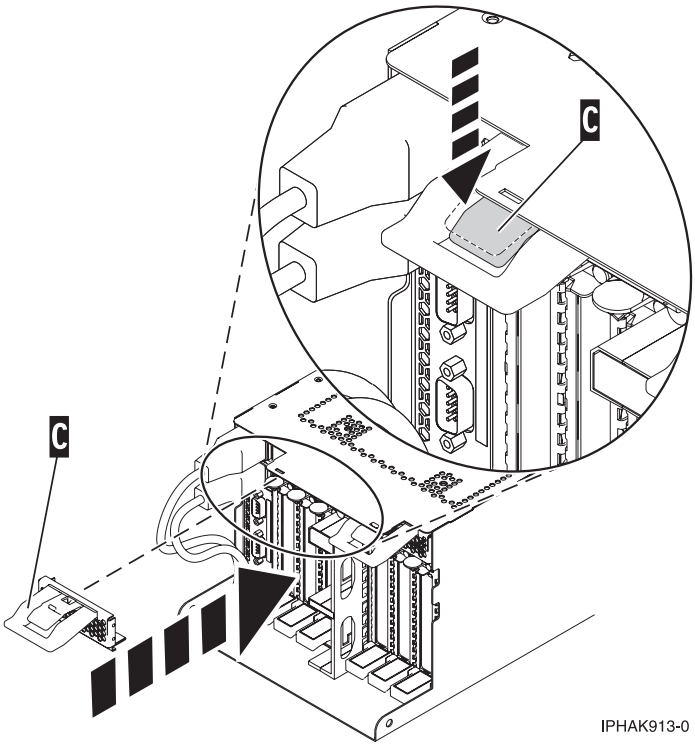


Figura 103. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

7. Volte a ligar o sistema à fonte de alimentação.
8. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte “Iniciar o sistema ou partição lógica” na página 217.
9. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Remover e substituir uma cassete de adaptador PCI no sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX

É possível substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Importante:

1. Utilize este procedimento se pretender remover um adaptador PCI avariado e instale-o de novo pelo mesmo tipo de adaptador.
2. Se pretender remover um adaptador avariado e deixar a ranhura vazia, consulte o tópico “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX” na página 110.
3. Este procedimento não deve ser utilizado para remover um adaptador existente e instalar um tipo diferente de adaptador. Para instalar um adaptador diferente, remova o adaptador existente tal como descrito em “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente AIX” na página 110 e, em seguida, instale o novo adaptador tal como descrito em “Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.” na página 95.
4. Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituir um componente utilizando a HMC” na página 206.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
4. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.
5. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
6. Siga os seguintes passos para substituir um adaptador PCI utilizando o menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX:
   a. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou como utilizador celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
   b. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
   c. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.

d. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
e. Seleccione **Anular a configuração de um dispositivo** e prima Enter.
f. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
g. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
h. Utilize a tecla de tabulação para responder SIM a **Manter Definição (Keep Definition)**. Utilize novamente a tecla de tabulação para responder SIM a **Anular a Configuração de Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
i. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem OK apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
j. Prima F3 (ou Esc +3) duas vezes para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas.
k. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador PCI de Instalação Instantânea**.
l. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
m. Seleccione **Substituir**.Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
n. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.

7. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
8. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Siga estes sub-passos:
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 104.

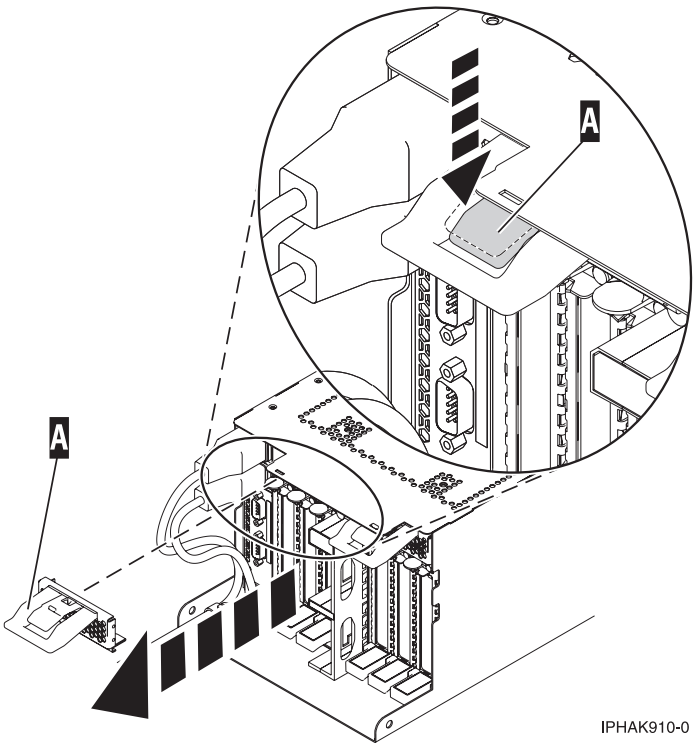


Figura 104. Remover a protecção do EMC

   b. Levante a patilha inferior da cassete **(B)** conforme demonstrado em Figura 105 na página 125. Puxe a cassete PCI **(C)** para fora do sistema.

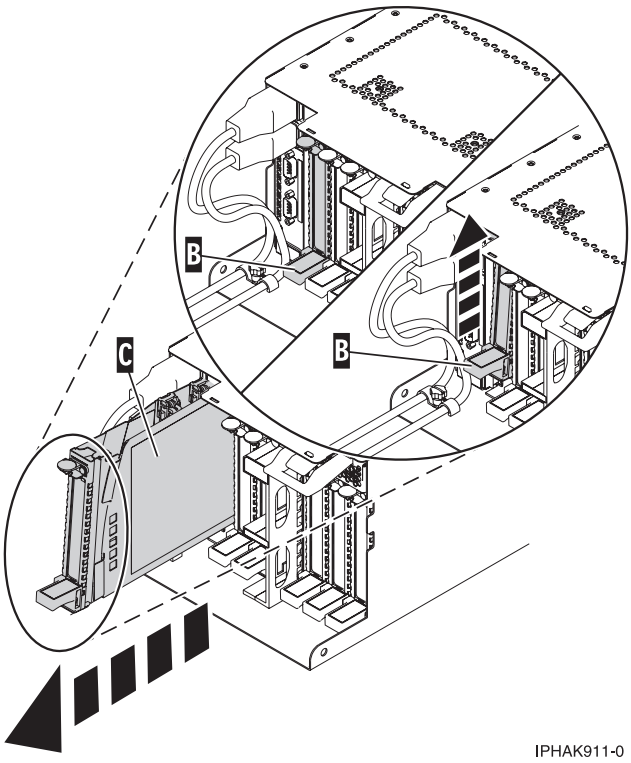


Figura 105. Cassete de adaptador PCI removida da unidade do sistema

9. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.

   Nota: A tampa está identificada com uma etiqueta.
10. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte os seguintes tópicos:
    - "Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI" na página 38
    - "Cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65
11. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
12. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
13. Instale a cassete do adaptador PCI ao concluir os seguintes passos:
    a. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 106 na página 126. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

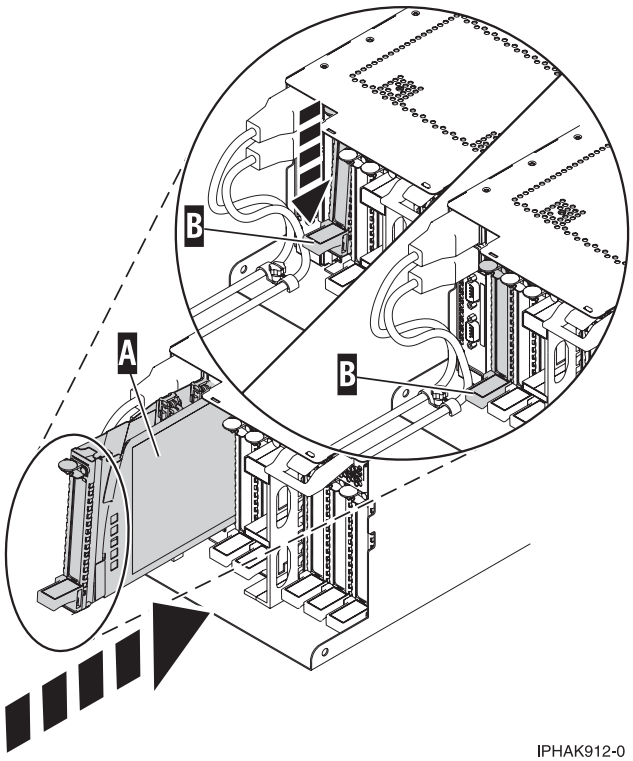


Figura 106. Cassete de adaptador PCI instalada na unidade do sistema

b. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 107.

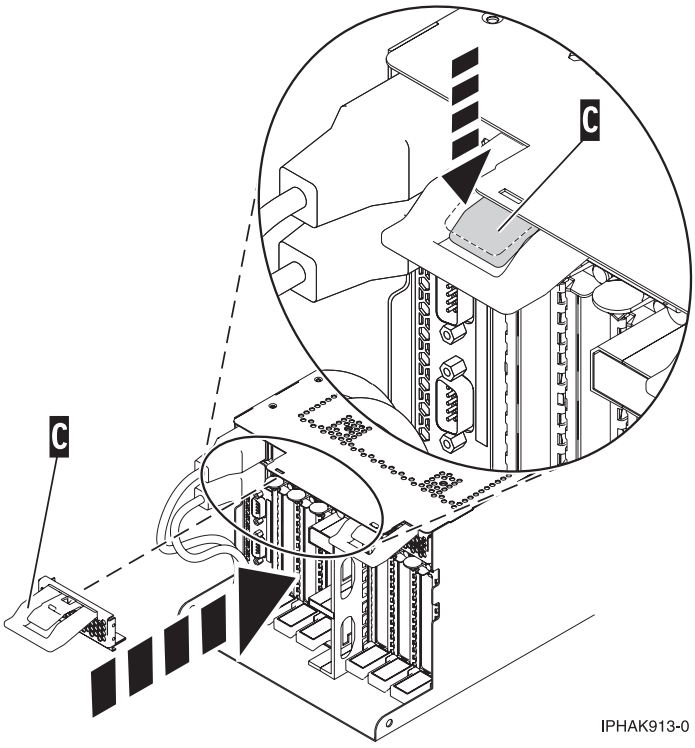


Figura 107. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

14. Siga os seguintes passos para concluir os menus de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX e configurar o dispositivo:
    a. Prima Enter e continue a seguir as instruções dos diagnósticos de sistema até receber a mensagem de que a substituição foi concluída com êxito. O êxito da substituição é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo **Comando** na parte superior do menu.
    b. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar ao menu **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
    c. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar à lista de selecção **TAREFA**.
    d. Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
    e. Seleccione o recurso que acabou de ser substituído, prima Enter, prima Consolidar (F7 ou ESC 7) e, em seguida, prima Enter.
    f. Prima F3 (ou Esc+3) para regressar à **Lista de Selecção TAREFA**.
    g. Seleccione **Tarefa de Instalação Instantânea** e prima Enter.
    h. Seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI** e, em seguida, seleccione **Configurar um dispositivo definido** e prima Enter.
    i. Seleccione o dispositivo que acabou de substituir na lista e prima Enter. O dispositivo está configurado.
    j. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.

    Nota: Se estiver a executar os diagnósticos autónomos, não saia completamente do programa.
15. Verifique o adaptador PCI utilizando as seguintes instruções:
    a. Substituiu o adaptador com a alimentação do sistema ligada?
        - Sim - Avance para o passo seguinte.
        - Não - Carregue o programa de diagnóstico efectuando o seguinte:
            – Se o AIX estiver disponível, inicie o AIX, inicie sessão como root ou CELOGIN e, em seguida, introduza o comando **diag**.
    b. Escreva o comando **diag** se ainda não estiver a visualizar os menus de diagnóstico.
    c. Seleccione **Rotinas Avançadas de Diagnóstico** e, em seguida, seleccione **Identificação de problemas**.
    d. Seleccione o nome do recurso acabado de substituir no menu. Se o recurso acabado de substituir não for apresentado, escolha o recurso associado. Prima Enter, e, em seguida, prima **Consolidar (Commit)** ((F7 ou Esc+7)).
    e. A Identificação de problemas identificou algum problema?
        - Não: Continue para o passo seguinte.
        - Sim: Foi identificado um problema.
            – Se for um cliente, registe as informações sobre erros e, em seguida, contacte o seu prestador de assistência.
            – Se for um prestador de assistência autorizado, regresse ao mapa 210-5.
16. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i

É possível substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte “Substituir um componente utilizando a HMC” na página 206.

Aviso: Terá de já ter concluído o procedimento “Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente IBM i” na página 113 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Importante:

- Se o adaptador for o adaptador ou o processador de entrada/saída da origem de carregamento, ou qualquer outro adaptador ou processador de entrada/saída com memória de disco associada que seja crítica para o sistema ou partição, siga as instruções no ecrã quando utilizar o Gestor de Serviços de Hardware (HSM) para desligar a alimentação do processador ou o adaptador E/S (IOA). Estão incluídas instruções para utilizar as funções 68 e 69 no painel de controlo.
- Se o adaptador for o adaptador E/S (IOA) ou processador E/S (IOP) da consola para o sistema ou partição, tem de executar a manutenção a partir de uma sessão do sistema operativo IBM i ligada através de um adaptador ou processador E/S diferente ou tem de desligar a partição para executar a manutenção.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 PCI-X, tome nota das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as instruções aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Se estiver a remover, instalar ou substituir um Adaptador PCI-X DDR 1.5 GB cache SAS RAID, tome note das seguintes informações de manutenção simultânea antes de prosseguir com as informações aqui facultadas. A manutenção simultânea deste adaptador não é suportada através da HMC. A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou Linux, tem de ligar e desligar manualmente cada ranhura em separado.

  Nota:

  – Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.

  – Caso este adaptador seja o adaptador de entrada/saída da origem de carregamento ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com dispositivos de armazenamento críticos anexados ao sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.
- Os adaptadores de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalados em partições lógicas no SO IBM i irão apresentar erros ao carregar o programa inicial (IPL) caso não existam quaisquer dispositivos ou fichas de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Certifique-se de que cada adaptador de Canal de Fibra (5735 ou 5774) instalado na partição lógica no SO IBM i tem um dispositivo ou uma ficha de invólucro ligadas a cada uma das portas do adaptador. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa tem de ser actualizado para utilizar o nome de porta internacional do novo adaptador E/S (IOA) 5735 ou 5774. Para mais instruções, consulte “Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.” na página 186
- Se estiver a substituir o adaptador E/S (IOA) de memória 2748, 2757, 2763, 2767, 2778, 2780, 2782, 5702, 5709 ou 570B, tome nota do seguinte: Dependendo da configuração do sistema, o adaptador E/S (IOA)

de memória poderá ter sido desactivado para permitir a ligação da memória OEM que emula uma origem de carregamento. Se estiver a substituir um adaptador E/S (IOA) de memória que tenha a respectiva cache desactivada, configure o adaptador E/S (IOA) de substituição da mesma forma que o adaptador E/S (IOA) que tiver removido. Se remover hardware do adaptador E/S (IOA) de substituição, regresse a esse hardware com o adaptador E/S (IOA) em falha.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
4. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema.
7. A partir do ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware, conclua os seguintes passos:
   a. Seleccione **Domínio ligado (Power on domain)** e prima Enter.
   b. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
   c. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

      ```
      Ligação concluída
      ```
8. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Substituir uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux

Saiba como substituir um adaptador PCI.

Terá de ter concluído o procedimento "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux" na página 117 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Nota: Utilize este procedimento apenas quando estiver a substituir um adaptador por um adaptador idêntico. Se estiver a substituir um adaptador por um adaptador que não seja idêntico ao removido, consulte "Remover uma cassete de adaptador PCI do sistema com a alimentação ligada no ambiente Linux" na página 117 e "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux" na página 104.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para substituir uma função no sistema. Para obter instruções, consulte "Substituir um componente utilizando a HMC" na página 206.

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.

2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte o tópico “Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI” na página 166.
4. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
6. Execute o comando **drmgr** para activar a substituição de um adaptador:

   Por exemplo, para substituir o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, execute este comando:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.
7. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Siga estes sub-passos.
   a. Remova a protecção do EMC do adaptador PCI **(A)** conforme demonstrado em Figura 108.

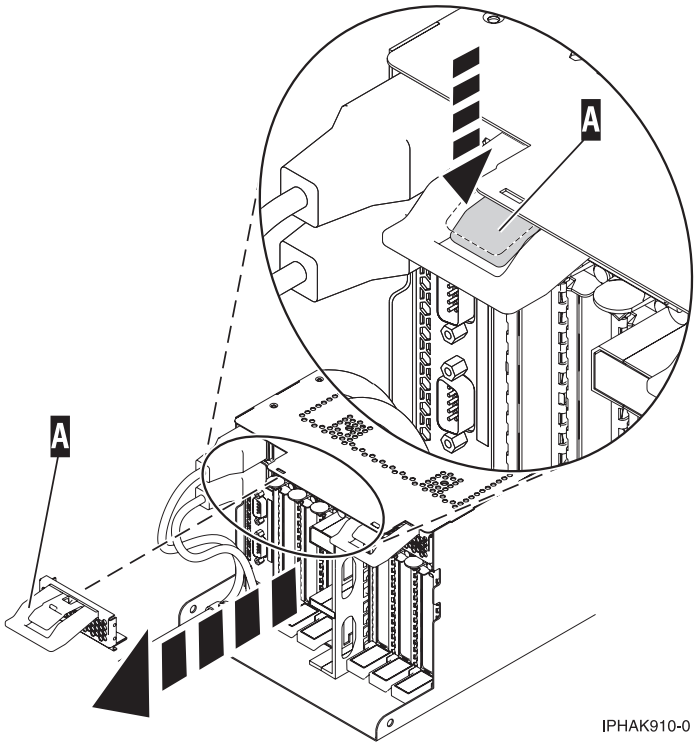


Figura 108. Remover a protecção do EMC

   b. Deslize a cassete **(B)** para a ranhura da mesma conforme demonstrado em Figura 109 na página 131. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(B)** para prender o adaptador no respectivo conector.

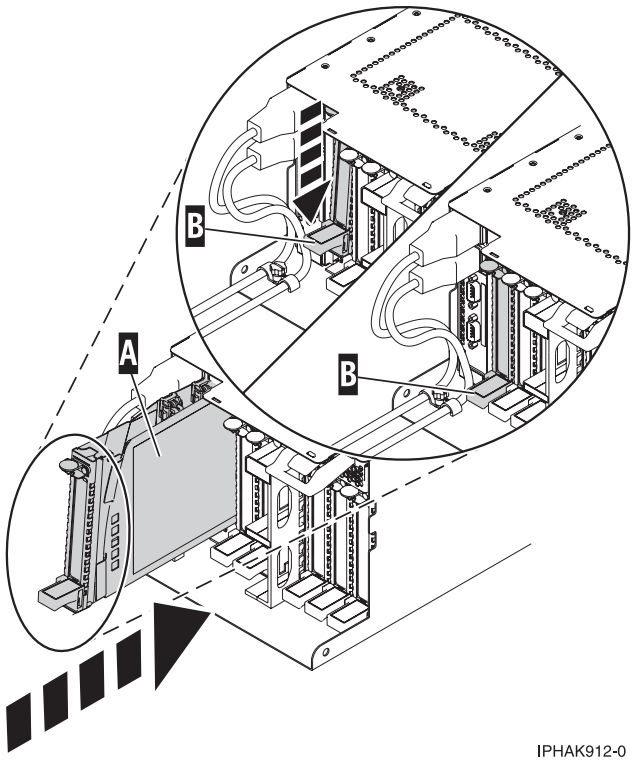


Figura 109. Cassete do adaptador PCI instalada no sistema

c. Substitua a protecção do EMC **(C)** conforme demonstrado em Figura 110.

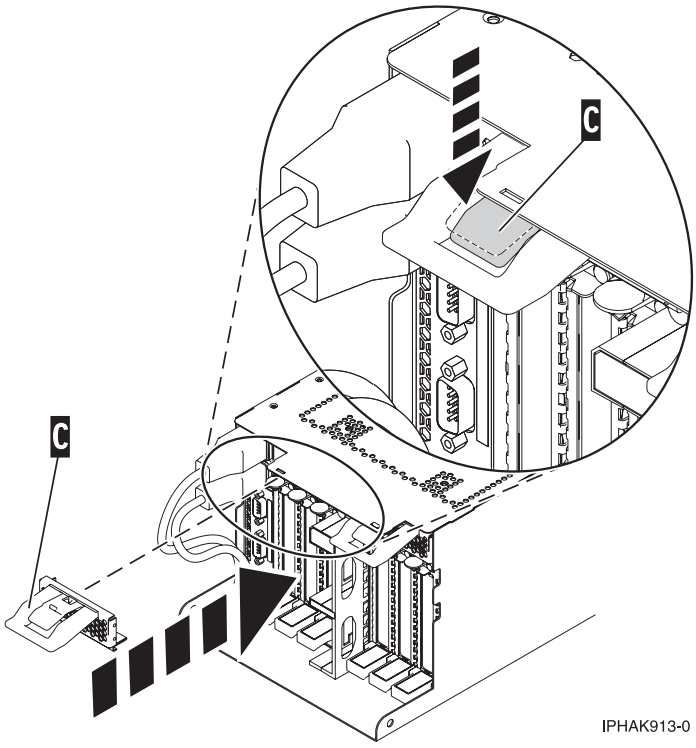


Figura 110. Protecção EMC do adaptador PCI na posição de fechado

8. Execute o comando lsslot para verificar se a ranhura está ocupada.

   Por exemplo, introduza `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

```
# Slot          Description             Device(s)
U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
```

Cassete de largura simples de terceira geração para adaptadores PCI

Pode necessitar de remover, substituir, ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura simples. Utilize os procedimentos nesta secção para executar estas tarefas.

Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
4. Remova a tampa da cassete ao concluir os seguintes passos:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)** conforme demonstrado em Figura 28 na página 39.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

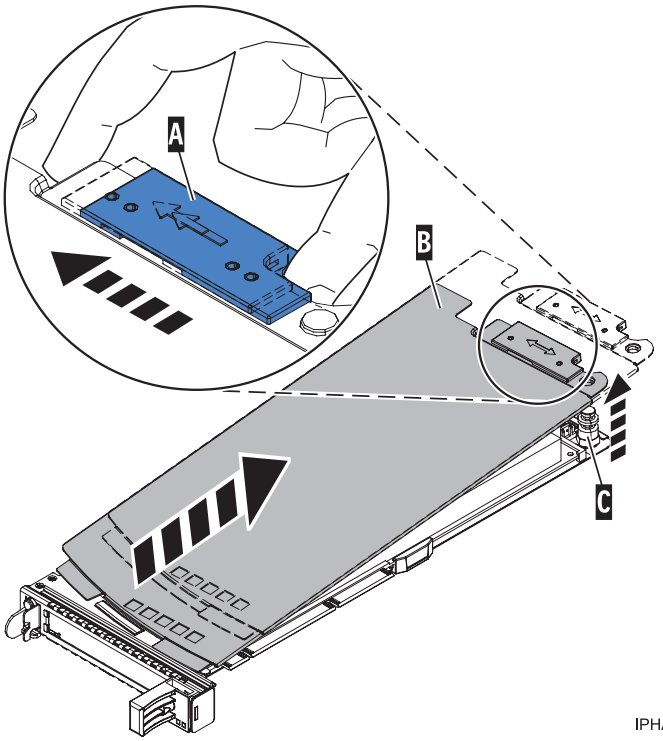


Figura 111. Tampa da cassete de largura simples para adaptadores PCI removida

5. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador ao executar as seguintes acções:

a. Certifique-se de que a cassete está vazia ao executar uma das seguintes acções:
   - "Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI" na página 48.
   - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.

b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador **(A)** foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador. Consulte a Figura 29 na página 40.

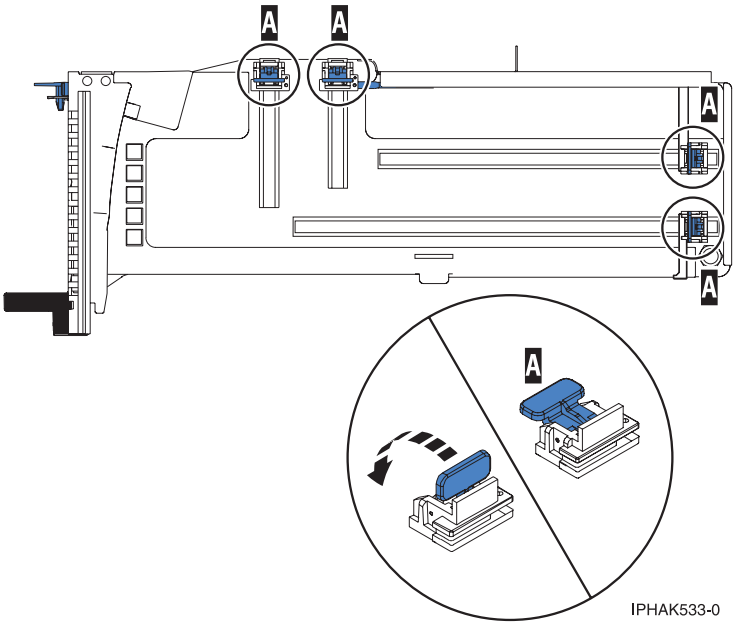


Figura 112. Peças de fixação do adaptador

c. Rode o grampo do contraponto para a posição aberta.

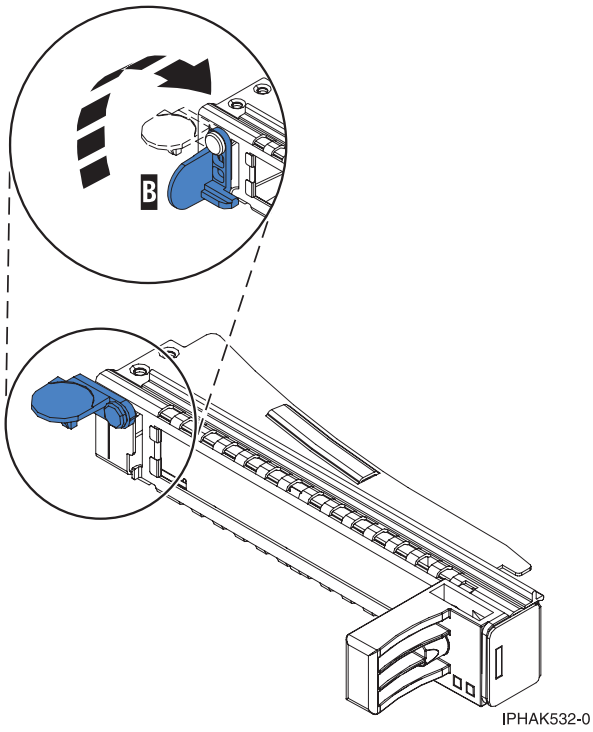


Figura 113. Grampo do contraponto na posição aberta

6. Coloque o adaptador na cassete concluindo os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Consulte a Figura 31 na página 41.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto **(B)**. Consulte a Figura 31 na página 41.

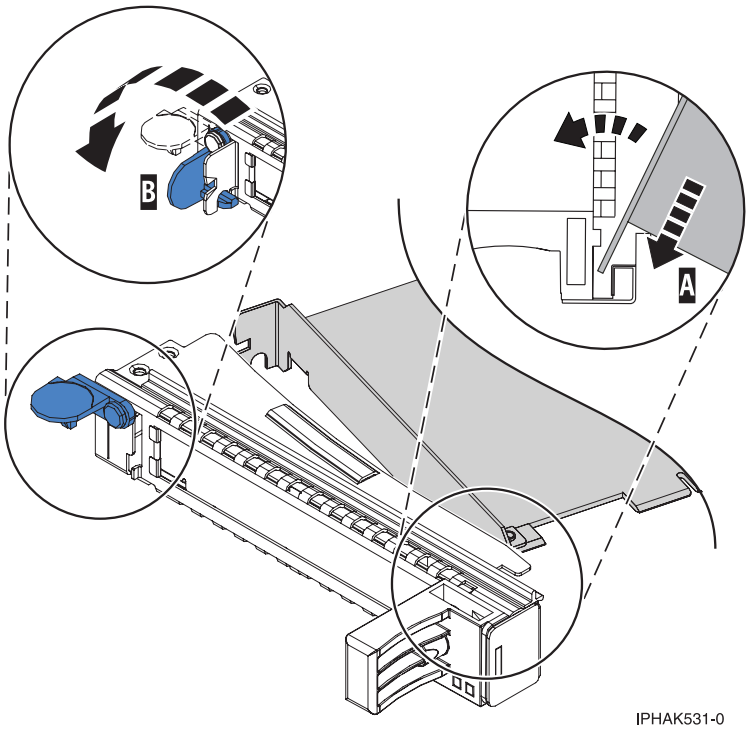


Figura 114. Adaptador removido da cassete de largura simples para adaptadores PCI

d. Posicione as peças de fixação do adaptador para suportar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação para a posição fechada.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque as peças de fixação no adaptador de acordo com o comprimento do adaptador em utilização. Seleccione as instruções apropriadas:

Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para grandes adaptadores

a) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**. Consulte a Figura 32 na página 42.

Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.

b) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

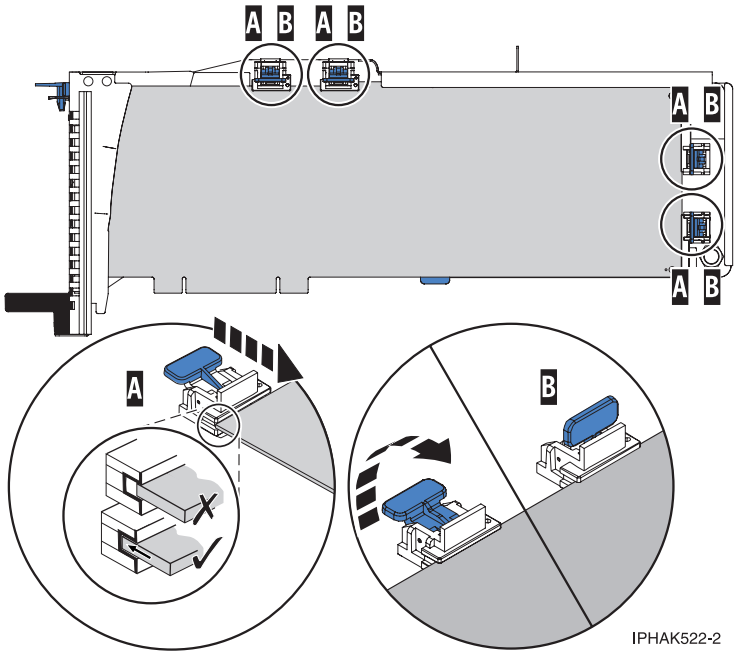


Figura 115. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete-adaptador para adaptadores de comprimento médio

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 33 na página 43.

b) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

c) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

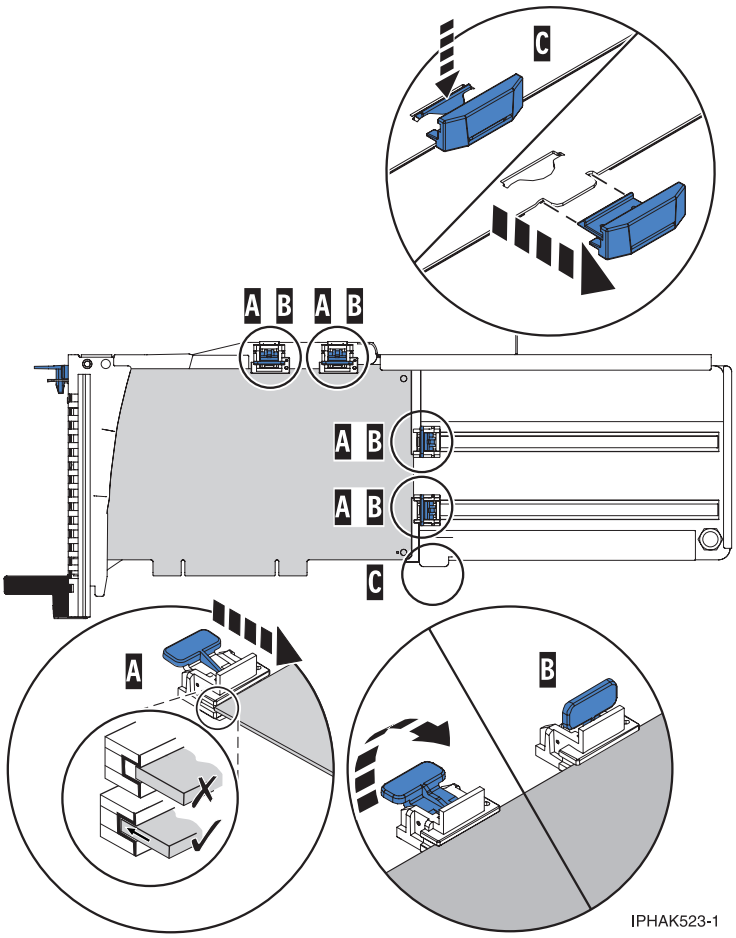


Figura 116. Adaptador de tamanho médio na cassete de adaptador PCI com os suportes no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para pequenos adaptadores

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 34 na página 44.

b) Coloque o braço do gancho **(D)** no furo que se encontra no canto do adaptador. Este suporta a placa quando a mesma não se encontra acoplada no conector no painel posterior do sistema.

c) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

d) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

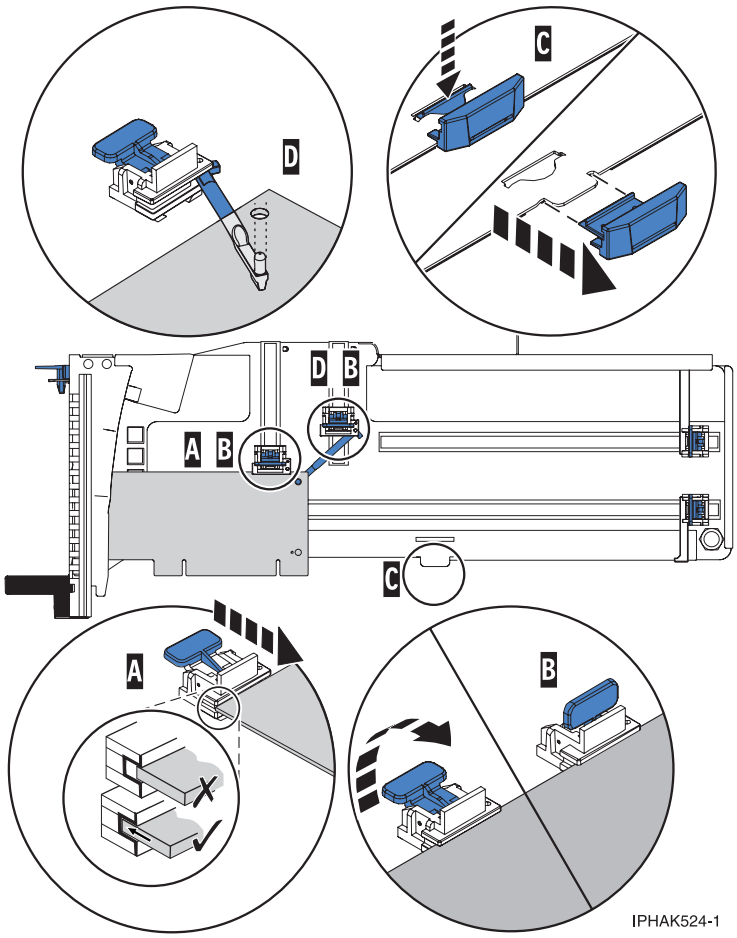


Figura 117. Adaptador pequeno na cassete de adaptador PCI com os suportes e o braço do gancho no devido lugar

7. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

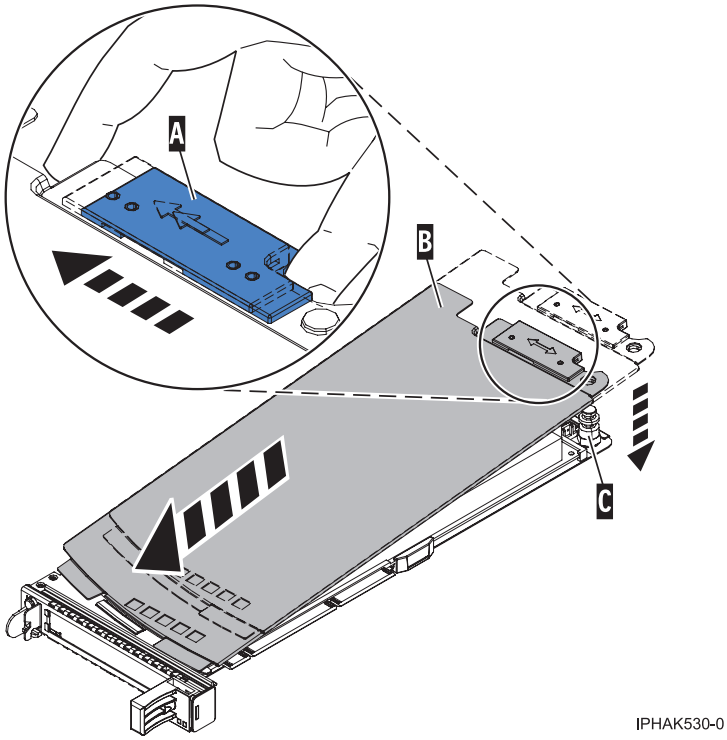


Figura 118. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas numa cassete de largura simples de terceira geração

Pode colocar um adaptador PCI Express USB de 4 portas (FC 2728; CCIN 57D1) numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

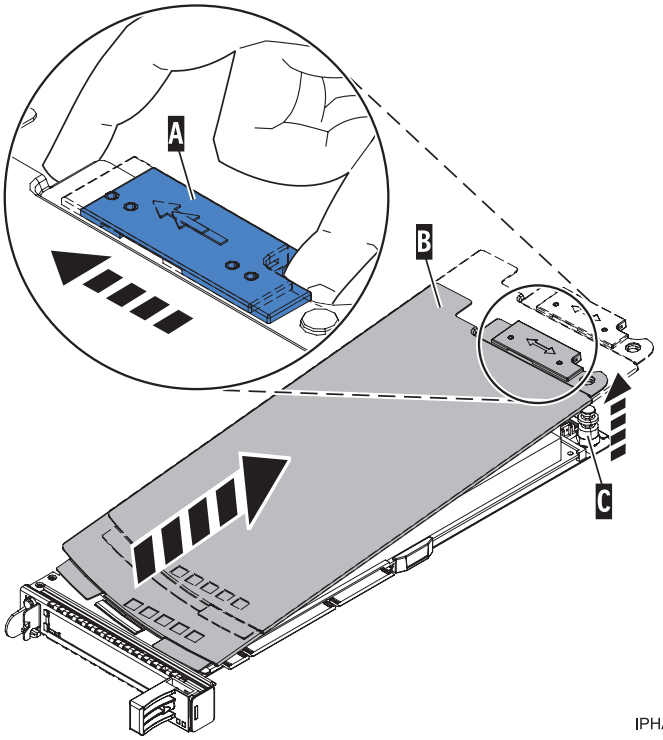


Figura 119. Tampa da cassete de largura simples para adaptadores PCI removida

5. Certifique-se de que a cassete está vazia.
6. Coloque o adaptador na cassete realizando os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Consulte a Figura 37 na página 47.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto **(B)**. Consulte a Figura 37 na página 47.

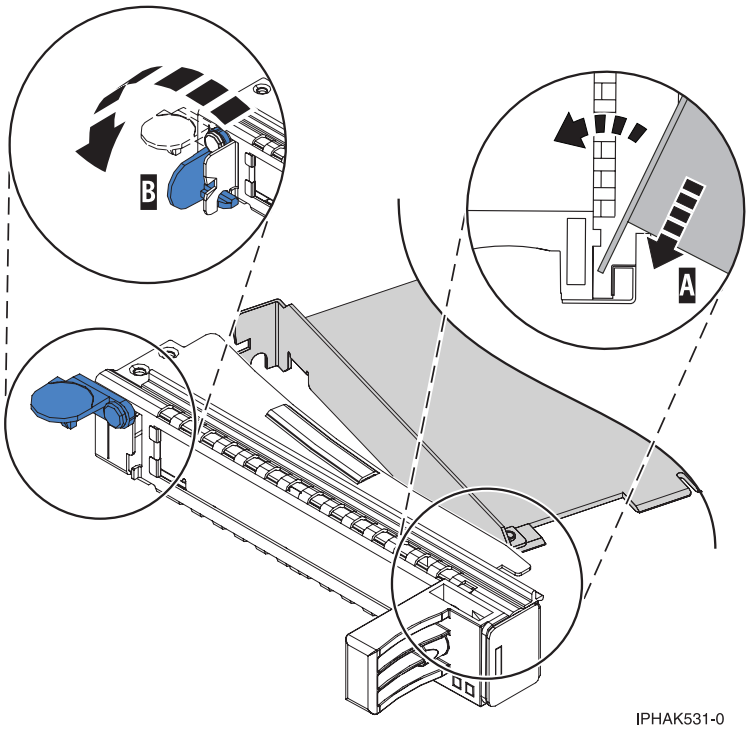


Figura 120. Coloque a cassete de largura simples para adaptadores PCI

d. Coloque a peça de fixação do adaptador para suster o adaptador.

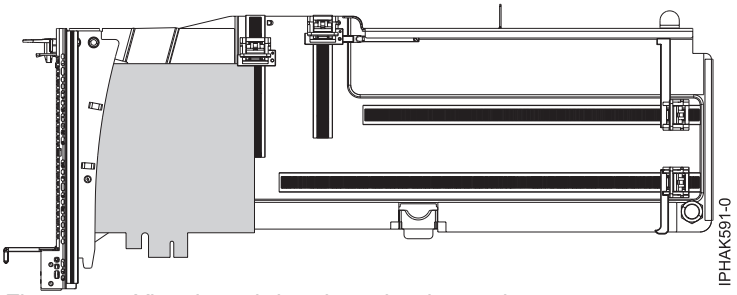


Figura 121. Vista lateral do adaptador dentro da cassete

7. Volte a colocar a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

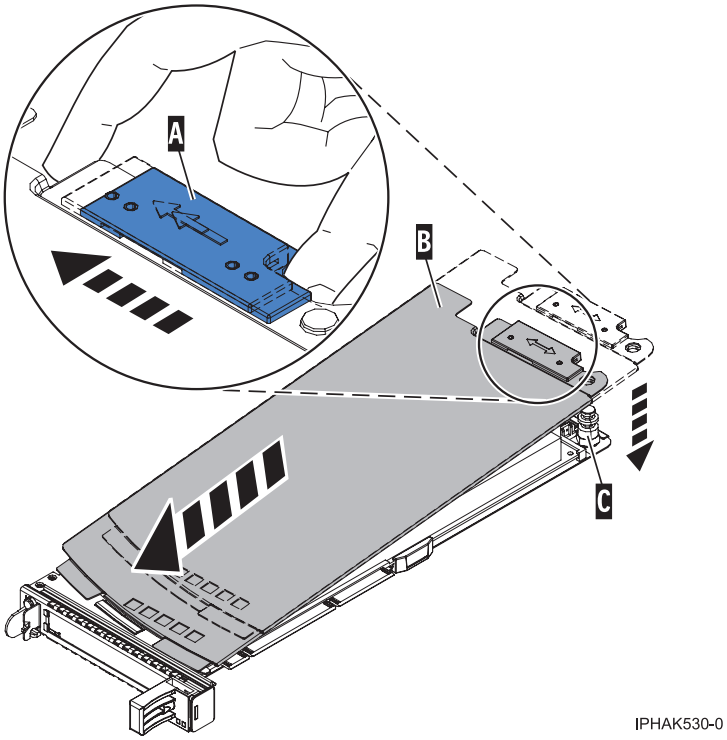


Figura 122. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

8. Volte a colocar a cassete de adaptador PCI **(B)** no sistema. Consulte a seguinte ilustração.
9. Instale a grelha EMC **(A)**.

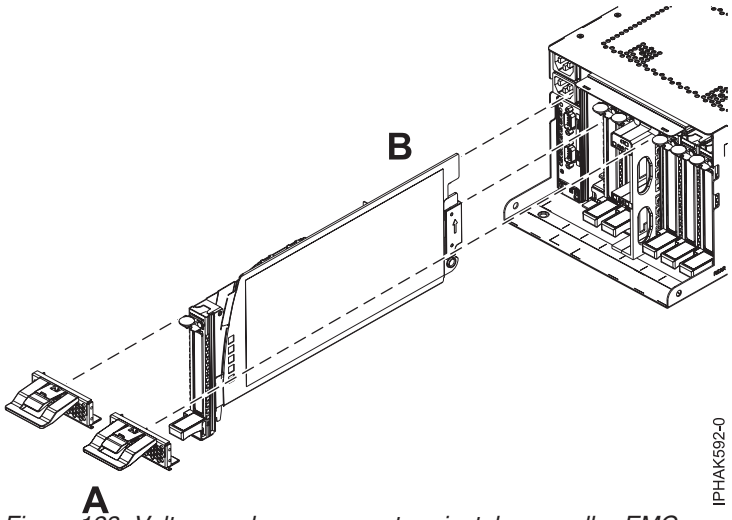


Figura 123. Voltar a colocar a cassete e instalar a grelha EMC

Remover um adaptador a partir de uma cassete de largura simples de terceira geração para adaptador PCI

Saiba como remover um adaptador PCI de uma cassete de largura simples.

Para remover um adaptador de uma cassete de largura simples, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.

2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 184 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

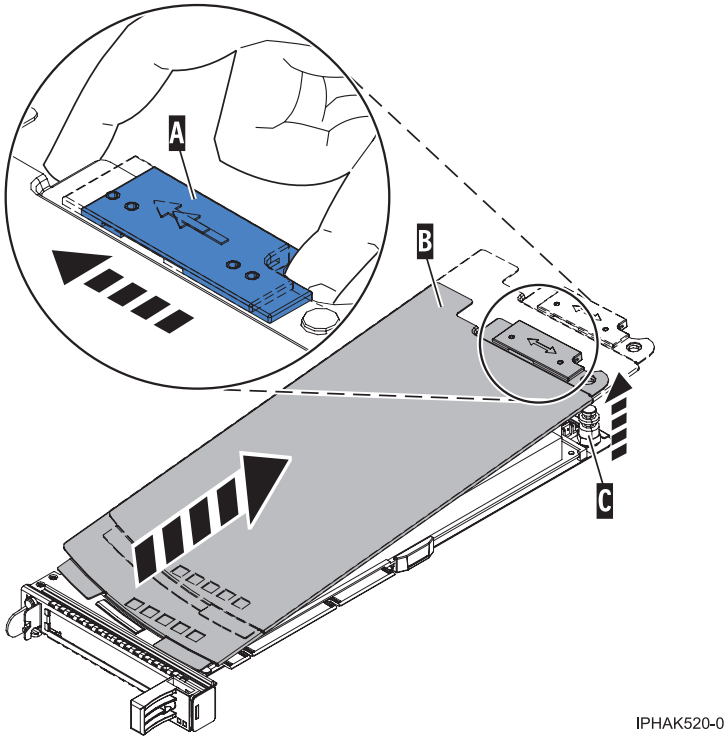


Figura 124. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

5. Remova o adaptador da cassete concluindo os seguintes passos:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando o grampo de fixação **(A)** para a posição horizontal. Consulte a Figura 42 na página 50.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por **contraponto** do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Empurre as peças de fixação do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **(C)**.

d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto.

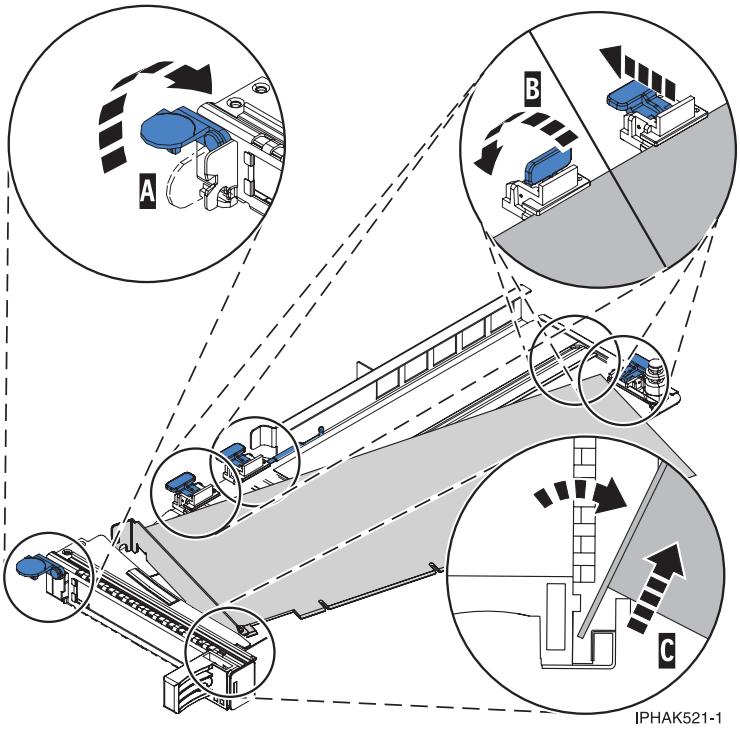


Figura 125. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

f. Coloque o adaptador num local seguro.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.
g. Coloque o adaptador PCI ou a placa de preenchimento na cassete. Consulte a "Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples de terceira geração" na página 38.
h. Remova a tampa da cassete concluindo os seguintes passos:
   1) Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete.
   2) Enquanto segura o trinco da tampa **(A)** na posição aberta, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   3) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

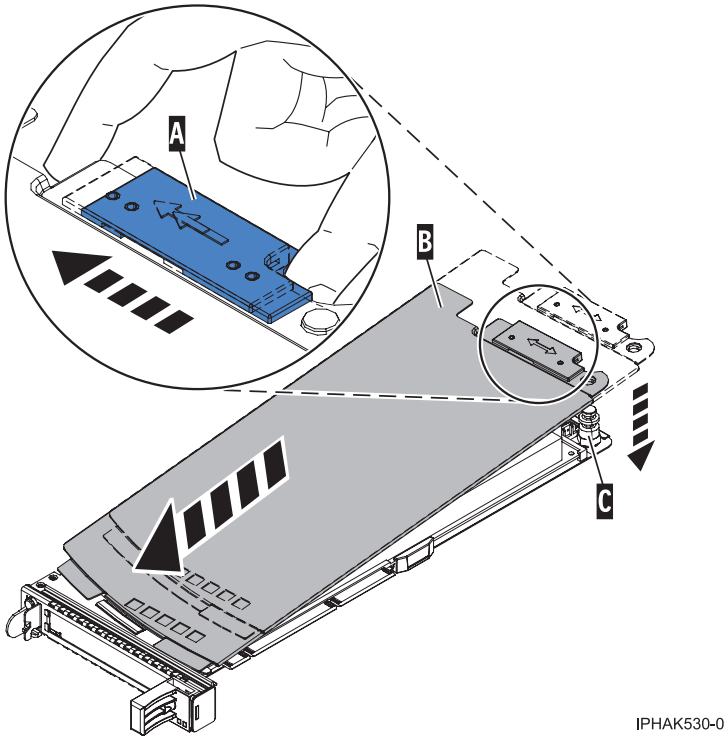


Figura 126. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Cassete de adaptador PCI de largura dupla

Pode necessitar de remover, substituir, ou instalar adaptadores PCI numa cassete de largura dupla. Utilize os procedimentos nesta secção para executar estas tarefas.

Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla

Poderá ter de remover um adaptador PCI de uma cassete de largura dupla.

Para remover um adaptador da cassete, proceda do seguinte modo:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
4. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
5. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **A** para o soltar do pino de articulação **C** conforme ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

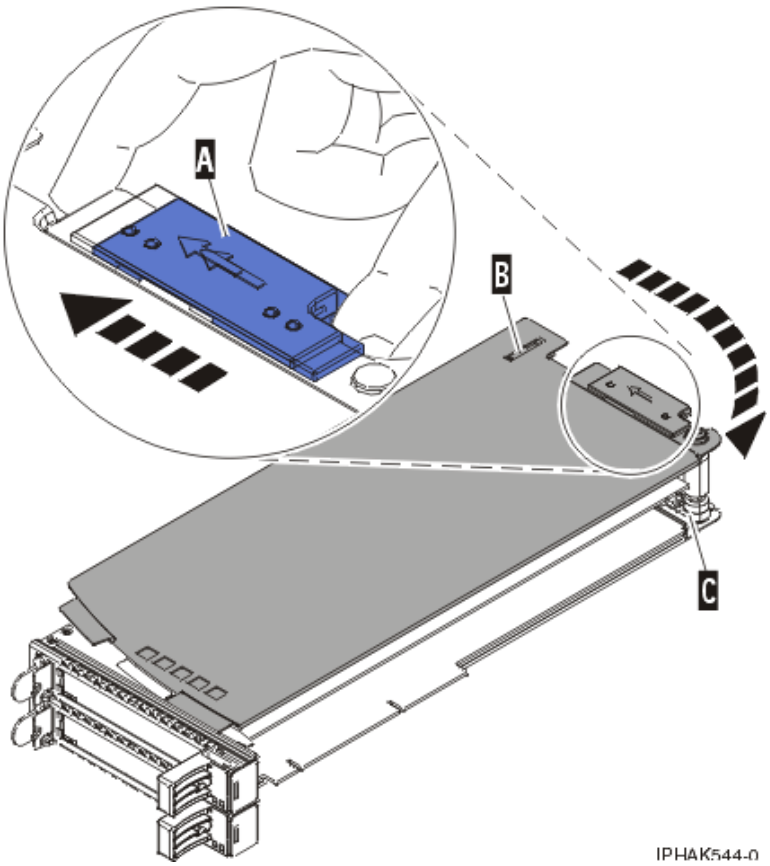


Figura 127. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

d. Desaparafuse o pino de articulação **C** e coloque-o num local seguro.

6. Remova o adaptador da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando o grampo de fixação **A** para a posição horizontal. Consulte Figura 45 na página 66.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por *contraponto* do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Faça pressão nas peças de fixação do adaptador **B** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **C**.
   d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
   e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto.

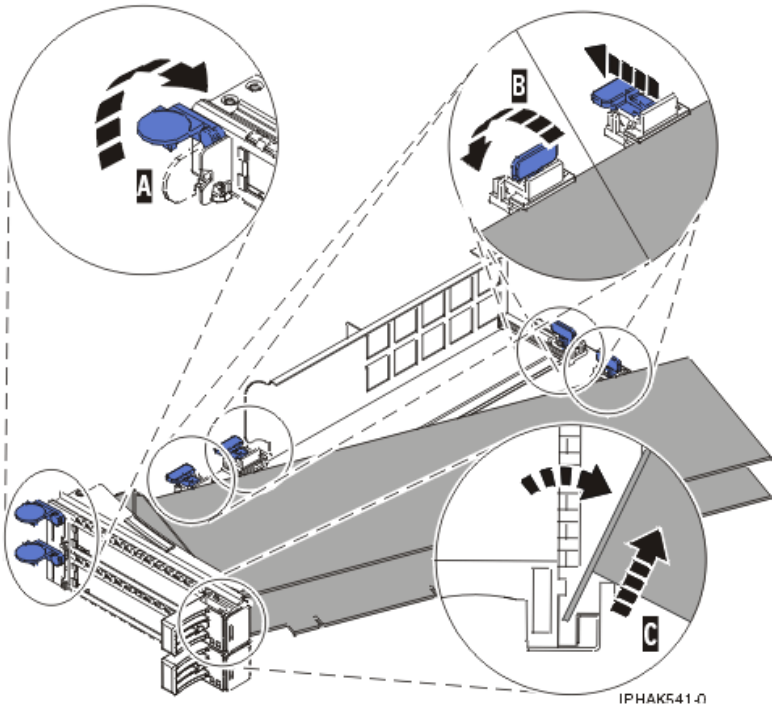


Figura 128. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

f. Coloque o adaptador num local seguro.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

g. Coloque o adaptador na cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico "Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 67.

   Nota: Se não for suposto a cassete conter um adaptador PCI, utilize este mesmo procedimento para colocar uma placa de preenchimento na cassete.

h. Substitua a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:

   1) Aparafuse o pino de articulação **C** na respectiva posição.
   2) Deslize a tampa **B** para a posição adequada na cassete.
   3) Enquanto segura o trinco da tampa **A** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   4) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

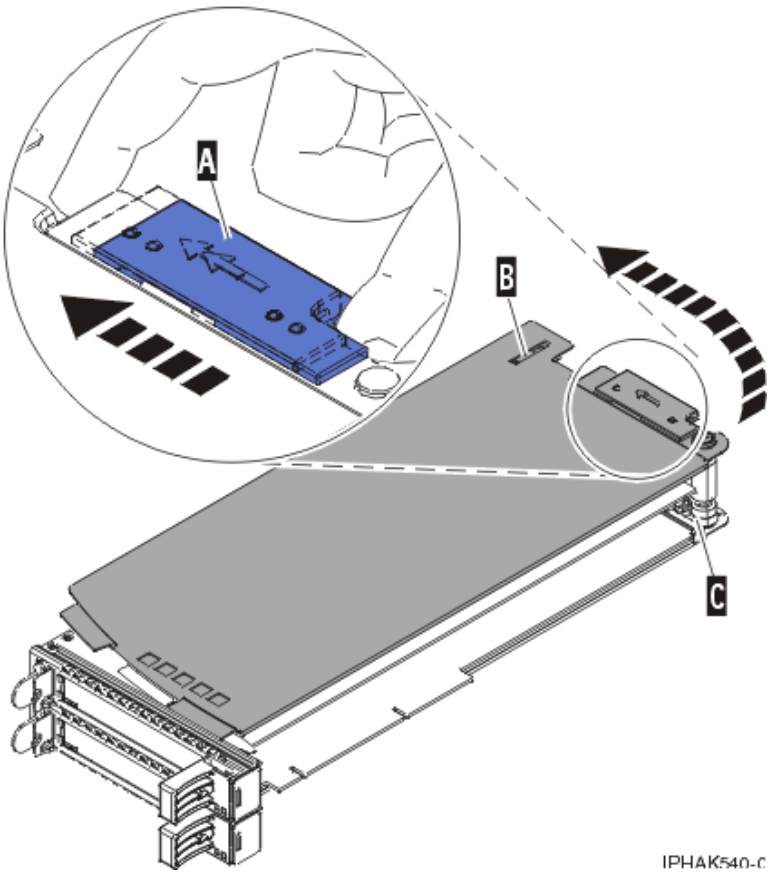


Figura 129. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla

Poderá ter de colocar um adaptador PCI numa cassete de largura dupla.

Para colocar um adaptador numa cassete, execute os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
3. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **A** para o soltar do pino de articulação **C** conforme ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **B** para fora do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

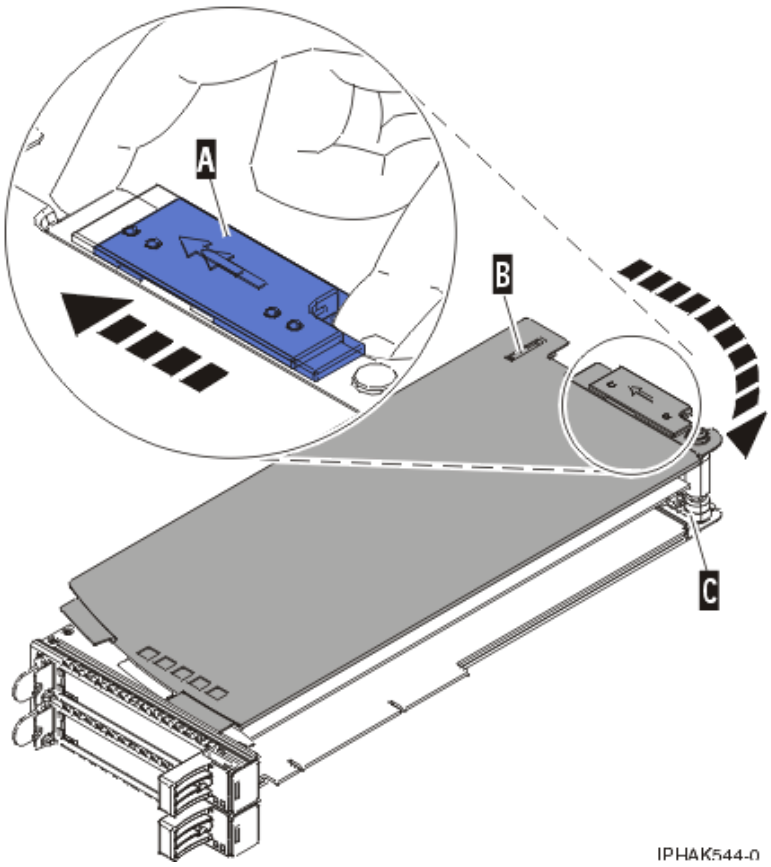


Figura 130. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

d. Desaparafuse o pino de articulação **C** e coloque-o num local seguro.

4. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador, procedendo do seguinte modo:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia, realizando uma das seguintes acções:
      - Remova o adaptador da cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico "Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 65.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador.
   c. Coloque o grampo do contraponto na posição de aberto, premindo a patilha da cassete na direcção do grampo de fixação.
5. Coloque o adaptador na cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **A**. Consulte Figura 48 na página 69.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto.

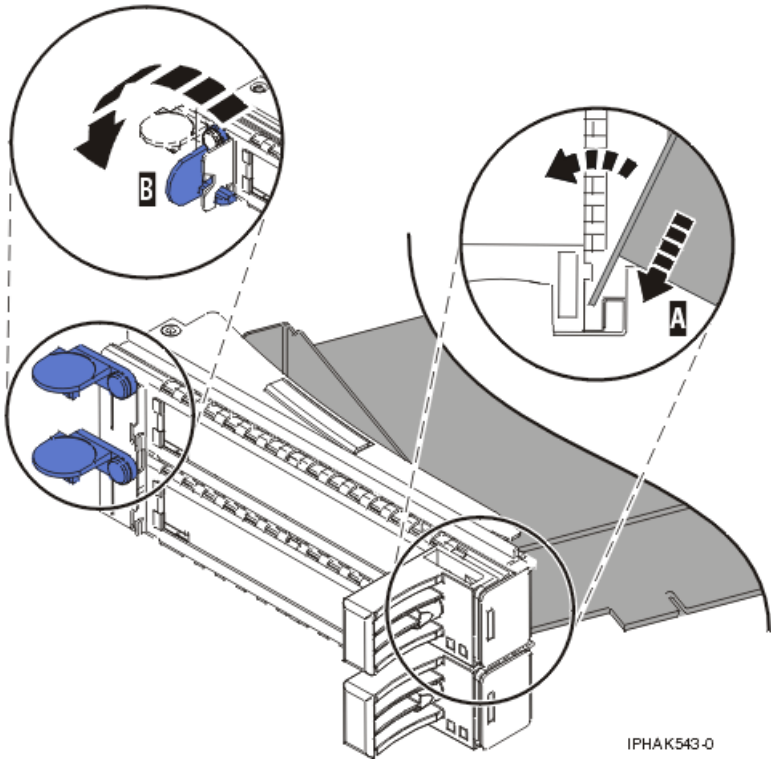


Figura 131. Adaptador substituído na cassete de adaptador PCI

d. Posicione as peças de fixação do adaptador de modo a suportar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação **B** para a posição de fechado. Consulte Figura 48 na página 69.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque e bloqueie as peças de fixação **B**. Consulte a Figura 49 na página 70.

   Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.
4) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está colocada em cada um dos encaixes das peças de fixação **A**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

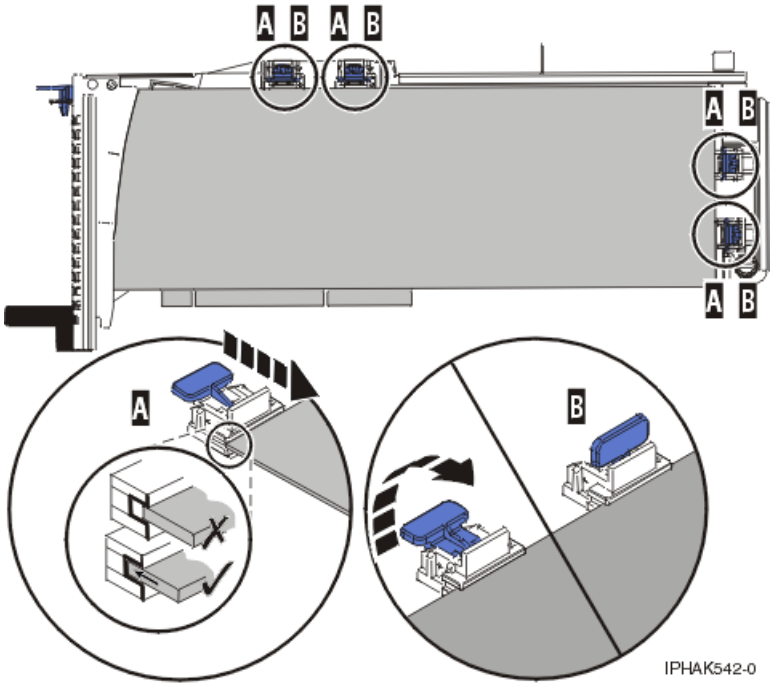


Figura 132. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

6. Após a colocação das peças de fixação, instale de novo a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Aparafuse o pino de articulação **C** na respectiva posição.
   b. Deslize a tampa **B** para a posição na cassete, conforme ilustrado na seguinte figura.
   c. Enquanto segura o trinco da tampa **A** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **C**.
   d. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

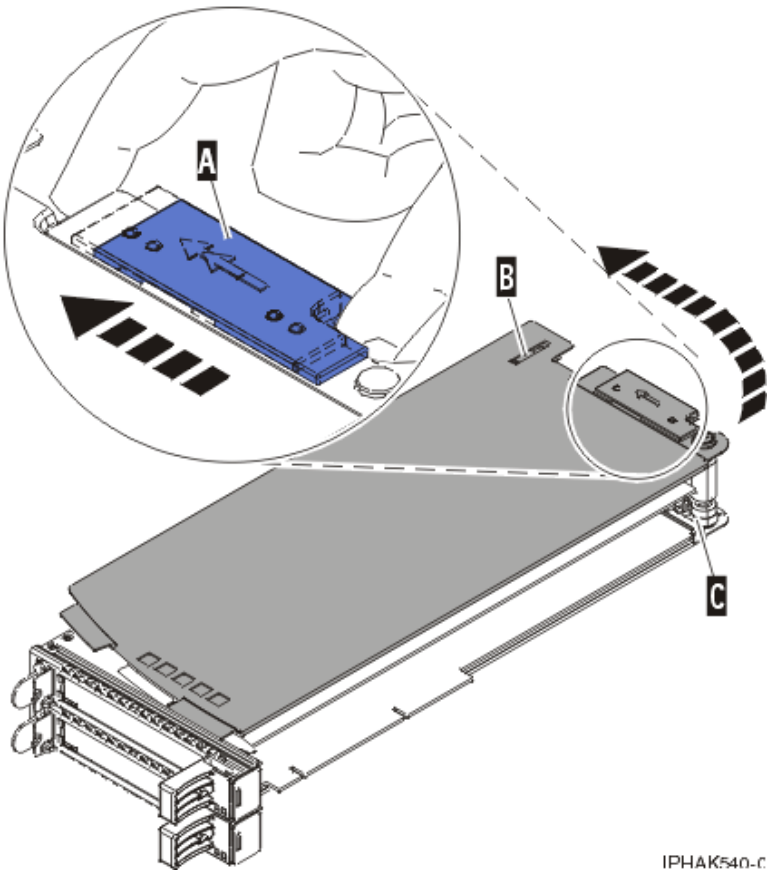


Figura 133. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

7. Substitua o adaptador PCI contido numa cassete no sistema.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

Modelos de unidades de expansão 5802 e 5877, adaptadores PCI e cassetes

Pode instalar, remover, substituir cassetes para adaptadores PCI nas unidades de expansão 5802 e 5877.

Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI

Obtenha informações aqui sobre o que é necessário fazer antes de instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877.

Caso o seu sistema seja gerido por uma HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar a função no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 206.

Notas:

- Se o sistema for particionado, é necessário definir a partição proprietária da ranhura de entrada/saída. Quando o adaptador estiver instalado, a ranhura de entrada/saída tem de ter a alimentação ligada no sistema operativo.
- Se uma ranhura de entrada/saída num sistema particionado não for possuída por uma partição, essa ranhura não pode ter a sua alimentação ligada.

- A adição de uma ranhura de entrada/saída a uma partição utilizando particionamento lógico dinâmico (DLPAR, dynamic logical partitioning) irá ligar a alimentação dessa ranhura de entrada/saída como parte da adição de DLPAR. Para obter mais informações sobre DLPAR, consulte Particionamento lógico dinâmico (Dynamic Logical Partitioning).
- Para saber mais sobre como trabalhar num ambiente particionado, consulte Particionamento lógico (Logical partitioning).

Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para instalar, remover ou substituir um adaptador PCI:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Se estiver a instalar um adaptador novo, identifique a ranhura onde irá colocar esse adaptador. Consulte Colocação do adaptador de PCI.
4. Se estiver a remover um adaptador PCI avariado, consulte Identificar um componente avariado.
5. Se estiver a instalar um adaptador PCI numa unidade de expansão ou sistema montado em bastidor, abra a porta posterior do bastidor.
6. Identifique a localização da cassete de adaptador PCI no sistema.

Instalar uma cassete de adaptador PCI

Saiba como instalar uma cassete de adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada

Saiba como instalar uma cassete de adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877 com a alimentação do sistema desligada.

Antes de começar: Prepare a instalação da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Para instalar um adaptador com a alimentação do sistema desligada, realize os seguintes passos:

1. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte "Parar um sistema ou partição lógica" na página 215.
2. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
3. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
4. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
5. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI".
6. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 217.
7. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI

Saiba como instalar uma cassete de adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877.

1. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete **(C)** está premida para cima na direcção do grampo de fixação conforme demonstrado em Figura 134. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
2. Deslize a cassete para dentro da ranhura da cassete.
3. Quando a cassete estiver totalmente inserida no sistema, prima firmemente a patilha inferior da cassete para baixo **(C)** para prender o adaptador no respectivo conector.

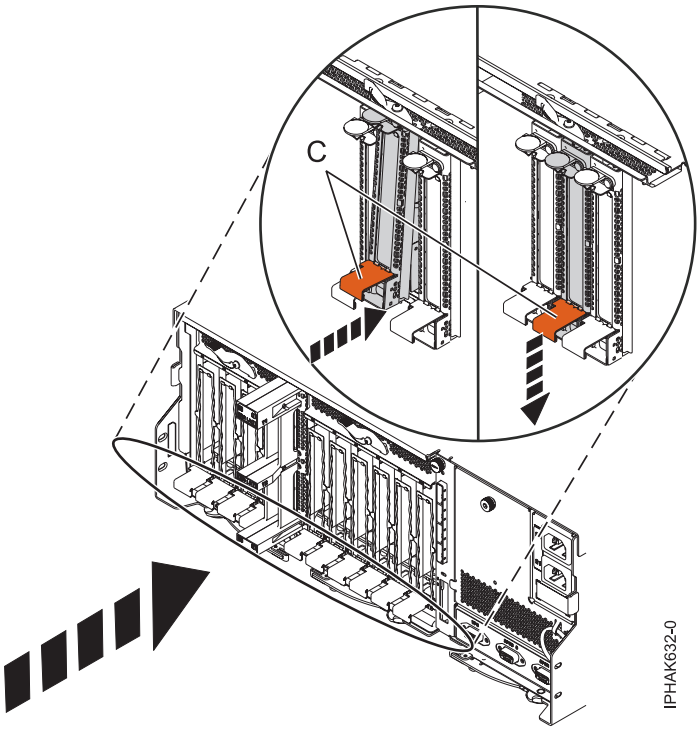


Figura 134. Instalar a cassete de adaptador PCI

4. Desça a porta de acesso **(B)** até ficar na posição de fechada. O trinco **(A)** muda automaticamente de posição de forma a prender a porta de acesso fechada.

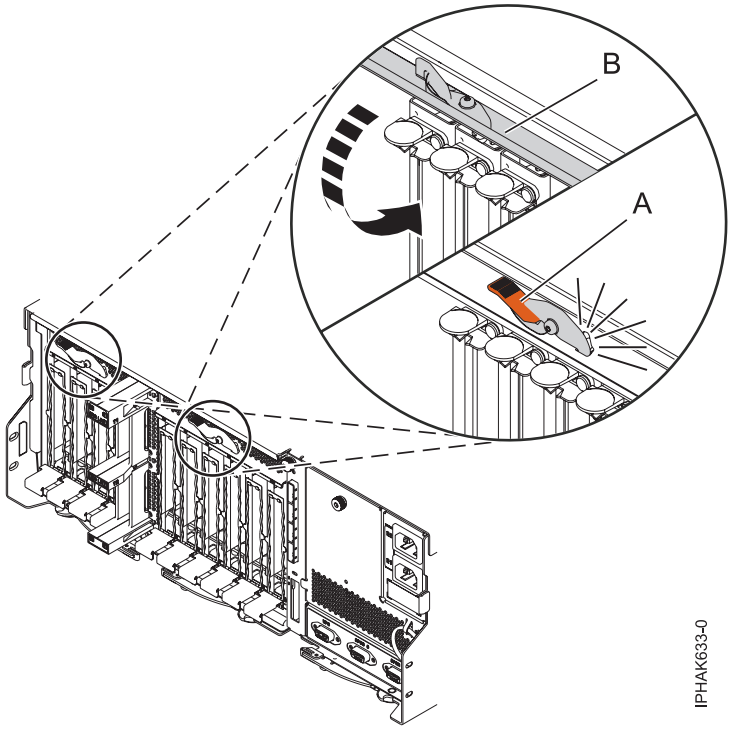


Figura 135. Fechar a porta de acesso

5. Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX.

Pode instalar uma cassete para adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877 que tenha em execução o ambiente AIX com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a instalação da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Para instalar um adaptador com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX, execute os seguintes passos:

1. Consulte "Acesso ao gestor de instalações instantâneas para o AIX" na página 190 e realize os passos indicados no procedimento de acesso para seleccionar o **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**. Em seguida, regresse a este ponto para continuar.
2. No menu Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, seleccione **Adicionar Adaptador de instalação instantânea PCI** e prima Enter. A janela Adicionar Adaptador PCI de instalação instantânea é apresentada.
3. Seleccione a ranhura PCI apropriada na lista de ranhuras apresentada no ecrã e prima Enter.
4. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.
5. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX" na página 160.
6. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
7. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.

8. Siga as instruções indicadas no ecrã para instalar o adaptador, até que o LED da ranhura PCI especificada esteja no estado Acção (Action). Consulte o tópico "LEDs dos componentes" na página 192.
9. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI" na página 153.
10. Introduza `cfgmgr` para configurar o adaptador.
11. Verifique o componente instalado.
    - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
    - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente IBM i

Pode instalar uma cassete para adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877 que tenha em execução o ambiente IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a instalação da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Para instalar um adaptador com a alimentação do sistema ligada no sistema operativo i, realize os seguintes passos:

1. Aceda aos procedimentos de manutenção simultânea utilizando as ferramentas do gestor de serviços de hardware (HSM) do IBM i:
   a. Escreva **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e prima Enter.
   b. Escreva o ID de utilizador e palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das ferramentas de serviço do sistema (SST, System Service Tools). Prima Enter.
   c. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã das ferramentas de serviço do sistema. Prima Enter.
   d. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
   e. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
   f. Seleccione a opção **9** (Hardware incluído no pacote) no campo **Unidade de Sistema (System Unit)** ou **Unidade de Expansão (Expansion Unit)** da unidade onde está a remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   g. Seleccione a função **F7** (Incluir posições vazias e posições não possuídas) na unidade onde está a remover a placa.
   h. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   i. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura da qual pretende remover o adaptador.
   j. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED** de forma a que o LED pare de piscar.
   k. Seleccione a função **F9** (Desligar domínio), e quando estiver concluída, certifique-se de que o LED da alimentação da ranhura da placa PCI-e não está aceso.
2. Localize a ranhura para o adaptador PCI e a cassete que pretende utilizar.
3. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI, avance para o passo seguinte. Se a cassete que pretende utilizar não incluir um adaptador PCI activo, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i" na página 161.

4. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
5. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
6. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI" na página 153.
7. A partir do ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware, conclua os seguintes passos:
   a. Seleccione **Domínio ligado (Power on domain)** e prima Enter.
   b. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
   c. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

      ```
      Ligação concluída
      ```
8. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux

Pode instalar uma cassete para adaptador PCI numa unidade de expansão 5802 ou 5877 que tenha em execução o ambiente Linux com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a instalação da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Para instalar um adaptador com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão na consola do sistema como utilizador root.
2. Utilize a ferramenta lsslot para listar as ranhuras PCI de instalação instantânea que estão disponíveis no servidor ou partição lógica:

   ```
   lsslot -c pci -a
   ```

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   Slot                  Description                       Devices
   U7879.001.DQD014E-P1-C1 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C4 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   U7879.001.DQD014E-P1-C5 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot Empty
   ```

   Seleccione a ranhura PCI vazia apropriada a partir das ranhuras listadas pelo comando.
3. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
4. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
5. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser bloqueado no sistema.
6. Introduza `drmgr` para permitir que um adaptador seja instalado.

   Por exemplo, para instalar um adaptador na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3, introduza:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   É apresentada a seguinte mensagem:

```
O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
estado Identificador. Prima Enter para continuar ou introduza x para sair.
```

7. Prima Enter.

   É apresentada a seguinte mensagem:

   ```
   O indicador visual para a ranhura PCI especificada foi definido para o
   estado Acção. Insira a placa PCI na ranhura identificada, ligue todos os
   dispositivos a serem configurados e prima Enter para continuar. Introduza x para sair.
   ```

8. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico “Instalar uma cassete de adaptador PCI” na página 153.
9. Utilize o comando **lsslot** para verificar se a ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 está ocupada.

   Introduza `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   Slot                  Description                       Devices
   U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
   ```

Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão

Saiba como remover uma cassete de adaptador PCI do 5802 ou de uma unidade de expansão 5877.

Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com alimentação do sistema desligada

Saiba como remover uma cassete de adaptador PCI do 5802 ou da unidade de expansão 5877 com a alimentação do sistema desligada.

Antes de começar: Prepare a remoção da cassete de adaptador PCI. Consulte a “Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI” na página 152.

Para remover um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Pare o sistema ou partição lógica. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 215.
2. Desligue o sistema da fonte de alimentação retirando a respectiva ficha da tomada.
3. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
4. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico “Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão”.
5. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.
6. Para remover o adaptador da cassete, consulte “Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI” na página 166.

Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão

Saiba como remover uma cassete de adaptador PCI do 5802 ou da unidade de expansão 5877.

Para remover uma cassete de adaptador PCI, realize os seguintes passos:

1. Prima o trinco **(A)** para abrir a porta de acesso. A porta de acesso tem uma mola que faz com que o trinco rode para cima, para a posição de aberto **(B)**.

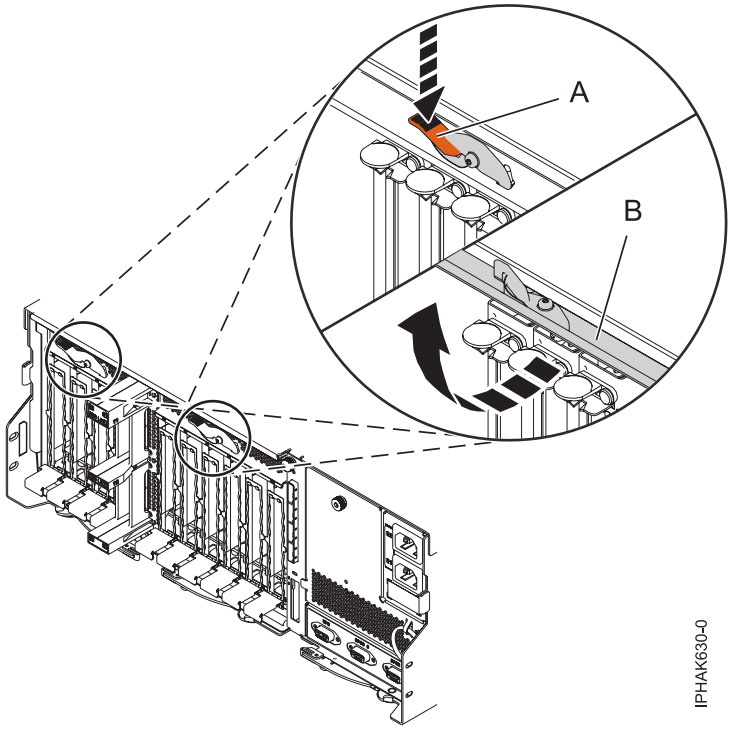


Figura 136. Abrir a porta de acesso

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

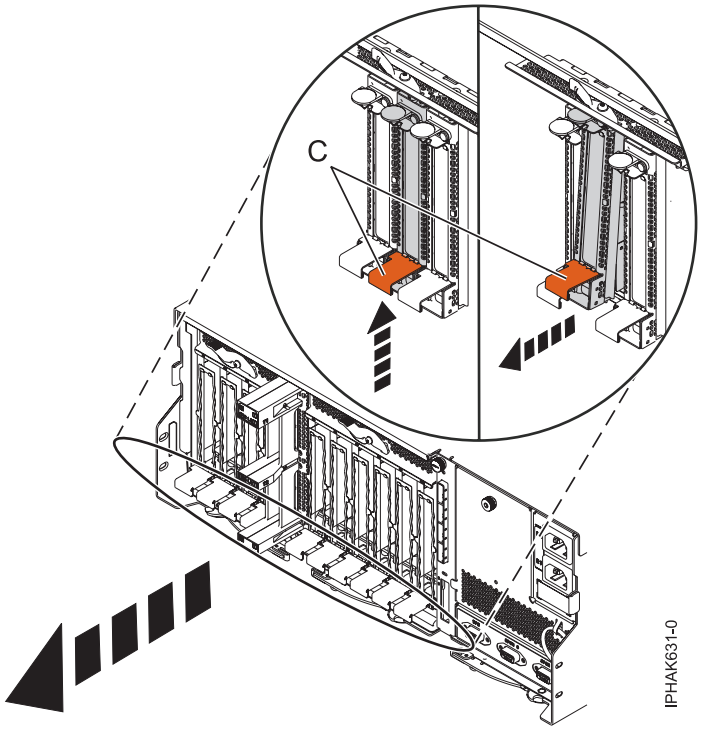


Figura 137. Remover uma cassete de adaptador PCI

Aviso: Um cassete contém ou um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

3. Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX

É possível remover ou substituir uma cassete para adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 que esteja a ser executada no sistema operativo AIX com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a remoção da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Notas:

1. Utilize este procedimento para remover um adaptador PCI e deixe a ranhura no sistema da unidade vazia.
2. Se vai colocar o adaptador que vai remover numa ranhura ou num sistema diferentes, execute este procedimento de remoção e, em seguida, instale o adaptador tal como descrito em "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 155.
3. Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Para remover um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Se estiver a remover um adaptador PCI avariado, consulte "Identificar um componente" na página 208. Se estiver a remover o adaptador PCI por outros motivos, avance para o passo seguinte.
2. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
3. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.
4. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
5. Siga os seguintes passos para remover um adaptador PCI utilizando o menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX:
   a. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou como utilizador celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
   b. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
   c. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
   d. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
   e. Seleccione **Anular a configuração de um dispositivo** e prima Enter.
   f. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
   g. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
   h. Utilize a tecla de tabulação para responder NÃO a **Manter Definição**. Utilize novamente a tecla de tabulação para responder SIM a **Anular a Configuração de Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
   i. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
   j. Prima F4 (ou Esc +4) duas vezes para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas.
   k. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador PCI de Instalação Instantânea**.

l. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
m. Seleccione **Remover**. Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
n. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.

6. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
7. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
8. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.
9. Continue a seguir as instruções apresentadas no ecrã até receber uma mensagem indicativa de que o adaptador foi removido com êxito. O êxito da remoção é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo **Comando** na parte superior do ecrã.
10. Caso tenha outros adaptadores a remover, pressione a tecla F3 para voltar ao Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI, e, em seguida, voltar ao passo 6.

    Se não tiver outros adaptadores para remover, avance para o passo seguinte.
11. Prima F10 para sair do Gestor de Instalações Instantâneas.
12. Introduza **diag -a**. Se o sistema responder com um menu ou um pedido de informações, siga as instruções para concluir a configuração do dispositivo.
13. Para remover o adaptador da cassete, consulte "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
14. Coloque uma cassete vazia na ranhura PCI não utilizada para obter uma ventilação adequada.

Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i

É possível remover uma cassete para adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 que está a ser executada no sistema operativo IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a remoção da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Para remover um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
2. Aceda aos procedimentos de manutenção simultânea utilizando as ferramentas do gestor de serviços de hardware (HSM) do IBM i:
   a. Escreva **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e prima Enter.
   b. Escreva o ID de utilizador e palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das ferramentas de serviço do sistema (SST, System Service Tools). Prima Enter.
   c. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã das ferramentas de serviço do sistema. Prima Enter.
   d. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
   e. Seleccione **Recursos do pacote de hardware (sistema, estruturas, cartões) (Packaging hardware resources (system, frames, cards))** no ecrã do Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
   f. Seleccione a opção **9** (Hardware incluído no pacote) no campo **Unidade de Sistema (System Unit)** ou **Unidade de Expansão (Expansion Unit)** da unidade onde está a remover a placa e, em seguida, prima Enter.
   g. Seleccione a função **F7** (Incluir posições vazias e posições não possuídas) na unidade onde está a remover a placa.
   h. Seleccione **Manutenção simultânea** na posição da placa onde pretende remover a placa e, em seguida, prima Enter.

i. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED) pisca identificando a posição que escolheu. Verifique fisicamente que se trata da ranhura da qual pretende remover o adaptador.

j. Seleccione **Alternar intermitência desligado/ligado do LED** de forma a que o LED pare de piscar.

k. Seleccione a função **F9** (Desligar domínio), e quando estiver concluída, certifique-se de que o LED da alimentação da ranhura da placa PCI-e não está aceso.

3. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
4. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
5. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.
6. Para remover o adaptador da cassete, consulte "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.

Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no Linux

Saiba como remover uma cassete de adaptador PCI do 5802 ou da unidade de expansão 5877 que está a executar o sistema operativo Linux com a alimentação do sistema ligada.

Realize as seguintes acções antes de começar o procedimento:

- Realize os passos indicados em "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.
- Certifique-se de que o sistema cumpre os "Pré-requisitos para adaptadores PCI de instalação instantânea no Linux" na página 193.
- Verifique se estão instaladas as ferramentas de instalação instantânea PCI do sistema operativo Linux. Consulte a secção "Verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI para Linux" na página 193

Para remover um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
2. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
3. Introduza `drmgr` para permitir que um adaptador seja removido:

   Por exemplo, para remover o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 introduza:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```

   Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.
4. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão" na página 158.
5. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.
6. Para remover um adaptador de uma cassete, consulte "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.

Substituir um adaptador PCI contido numa cassete a partir de uma unidade de expansão

Pode substituir uma cassete para adaptador PCI a partir de uma unidade de expansão 5802 ou 5877.

Substituir uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema desligada

Saiba como substituir uma cassete de adaptador PCI do 5802 ou da unidade de expansão 5877 com a alimentação do sistema desligada.

Terá de já ter concluído o procedimento "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com alimentação do sistema desligada" na página 158 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema desligada, realize os seguintes passos:

1. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
2. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
3. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
4. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico "Instalar uma cassete de adaptador PCI" na página 153.
5. Volte a ligar o sistema à fonte de alimentação.
6. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter instruções, consulte "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 217.
7. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Substituir uma adaptador PCI contido numa cassete de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX

É possível remover ou substituir uma cassete para adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 que esteja a ser executada no sistema operativo AIX com a alimentação do sistema ligada.

Antes de começar: Prepare a substituição da cassete de adaptador PCI. Consulte a "Preparar para instalar, remover ou substituir uma cassete de adaptador PCI" na página 152.

Importante:

- Utilize este procedimento se pretender remover um adaptador PCI avariado e instale-o de novo pelo mesmo tipo de adaptador. Se pretender remover um adaptador avariado e deixar a ranhura vazia, consulte o tópico "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX" na página 160.
- Este procedimento não deve ser utilizado para remover um adaptador existente e instalar um tipo de adaptador diferente. Para instalar um adaptador diferente, remova o adaptador existente tal como descrito em "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no AIX" na página 160 e, em seguida, instale o novo adaptador tal como descrito em "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente AIX." na página 155.
- Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Para substituir um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Determine a localização do adaptador PCI no sistema.
2. Registe o número da ranhura e a localização de cada adaptador removido.

   Nota: As ranhuras dos adaptadores estão numeradas na parte posterior da unidade do sistema.

3. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
4. Siga os seguintes passos para substituir um adaptador PCI utilizando o menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX:
   a. Entre nos diagnósticos do sistema iniciando sessão como utilizador root ou como utilizador celogin, escreva **diag** na linha de comandos do AIX.
   b. Quando o menu INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO DO DIAGNÓSTICO for apresentado, prima Enter.
   c. No menu SELECÇÃO DE FUNÇÕES, seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
   d. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
   e. Seleccione **Anular a configuração de um dispositivo** e prima Enter.
   f. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
   g. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
   h. Utilize a tecla de tabulação para responder SIM a **Manter Definição (Keep Definition)**. Utilize novamente a tecla de tabulação para responder SIM a **Anular a Configuração de Dispositivos Descendentes** e, em seguida, prima Enter. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
   i. Prima Enter para confirmar as informações. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem OK apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
   j. Prima F3 (ou Esc +3) duas vezes para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas.
   k. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador PCI de Instalação Instantânea**.
   l. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
   m. Seleccione **Substituir**.Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
   n. Prima Enter. Isto coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.
5. Identifique e desligue todos os cabos ligados ao adaptador que pretende remover.
6. Remova a cassete de adaptador PCI do sistema. Consulte o tópico “Remover uma cassete de adaptador PCI da unidade de expansão” na página 158.
7. Coloque a cassete com a tampa virada para cima sobre uma superfície reconhecida como protectora de descargas de electricidade estática.
8. Instale o adaptador dentro da cassete de adaptador PCI. Consulte o tópico “Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI” na página 166.
9. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
10. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
11. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico “Instalar uma cassete de adaptador PCI” na página 153.
12. Siga os seguintes passos para concluir os menus de Instalação Instantânea PCI nas ferramentas de Diagnóstico do AIX e configurar o dispositivo:
   a. Prima Enter e continue a seguir as instruções dos diagnósticos de sistema até receber a mensagem de que a substituição foi concluída com êxito. O êxito da substituição é indicado pela mensagem OK apresentada junto ao campo **Comando** na parte superior do menu.
   b. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar ao menu **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.
   c. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar à lista de selecção **TAREFA**.
   d. Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
   e. Seleccione o recurso que acabou de ser substituído, prima Enter, prima Consolidar (F7 ou ESC 7) e, em seguida, prima Enter.
   f. Prima F3 (ou Esc+3) para regressar à **Lista de Selecção TAREFA**.

g. Seleccione **Tarefa de Instalação Instantânea** e prima Enter.
h. Seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI** e, em seguida, seleccione **Configurar um dispositivo definido** e prima Enter.
i. Seleccione o dispositivo que acabou de substituir na lista e prima Enter. O dispositivo está configurado.
j. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.

Nota: Se estiver a executar os diagnósticos autónomos, não saia completamente do programa.

13. Verifique o adaptador PCI utilizando as seguintes instruções:
    a. Substituiu o adaptador com a alimentação do sistema ligada?
       - Sim: Avance para o passo seguinte.
       - Não: Carregue o programa de diagnósticos procedendo do seguinte modo:
         – Se o AIX estiver disponível, inicie o AIX, inicie sessão como root ou celogin e, em seguida, introduza o comando **diag**.
    b. Introduza **diag** caso não esteja já a visualizar os menus de diagnóstico.
    c. Seleccione **Rotinas Avançadas de Diagnóstico** e, em seguida, seleccione **Identificação de problemas**.
    d. Seleccione o nome do recurso acabado de substituir no menu. Se o recurso acabado de substituir não for apresentado, escolha o recurso associado. Prima Enter e, em seguida, prima **Consolidar** (F7 ou Esc+7).
    e. A Identificação de problemas identificou algum problema?
       - Não: Continue para o passo seguinte.
       - Sim: Foi identificado um problema.
         – Se for um cliente, registe as informações sobre erros e, em seguida, contacte o seu prestador de assistência.
         – Se for um prestador de assistência autorizado, regresse ao mapa 210-5.
14. Prima a tecla F10 para sair do programa de diagnóstico.

Substituir uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Pode substituir uma cassete para adaptador PCI da unidade de expansão 5802 ou 5877 que está em execução no sistema operativo IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Terá de já ter concluído o procedimento “Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 161 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Para substituir um adaptador, realize os seguintes passos:

1. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte o tópico “Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI” na página 166.
2. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
3. Instale a cassete de adaptador PCI no sistema. Consulte o tópico “Instalar uma cassete de adaptador PCI” na página 153.
4. Seleccione **Domínio ligado** no ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware e prima Enter.
5. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo. Prima Enter.
6. Espere que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware apareça a apresentar esta mensagem:

   ```
   Ligação concluída
   ```

7. Verifique o componente instalado.
   - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar uma reparação.
   - Se instalou o componente por quaisquer outras razões, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte Verificar o componente instalado.

Substituir um adaptador PCI contido numa cassete de uma unidade de expansão com a alimentação ligada no Linux

Pode substituir uma cassete para adaptador PCI a partir de uma unidade de expansão 5802 ou 5877 que está em execução no sistema operativo Linux com a alimentação do sistema ligada.

Terá de já ter concluído o procedimento "Remover uma cassete de adaptador PCI de uma unidade de expansão com a alimentação do sistema ligada no Linux" na página 162 para que a alimentação da ranhura seja desligada.

Nota: Utilize este procedimento apenas quando estiver a substituir um adaptador por um adaptador idêntico. Se estiver a substituir um adaptador por um adaptador que não é idêntico ao adaptador que vai remover, realize os passos indicados em "Instalar uma cassete de adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no ambiente Linux" na página 157.

Para substituir um adaptador com a alimentação do sistema ligada no Linux, realize os seguintes passos:

1. Se for necessário colocar o adaptador numa cassete de adaptador PCI, consulte o tópico "Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI".
2. Na parte posterior do sistema, levante a aba da tampa da cassete e identifique a ranhura da cassete que pretende utilizar.
3. Certifique-se de que a patilha inferior da cassete está premida para cima na direcção do grampo de fixação. Esta acção coloca o adaptador na posição correcta para ser acoplado ao sistema.
4. Introduza `drmgr` para permitir que um adaptador seja substituído:

   Por exemplo, para substituir o adaptador PCI na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 introduza:

   ```
   drmgr -c pci -r -s códigolocalização
   ```
5. Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa. Se receber a instrução para inserir o adaptador na ranhura, consulte "Instalar uma cassete de adaptador PCI" na página 153.
6. Introduza `lsslot` para verificar se a ranhura está ocupada.

   Por exemplo, introduza `lsslot -c pci -s U7879.001.DQD014E-P1-C3`

   Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   Slot                  Description                       Devices
   U7879.001.DQD014E-P1-C3 PCI-X capable, 64 bit, 133MHz slot 0001:40:01.0
   ```

Cassetes de largura dupla e de largura simples para adaptadores PCI

Saiba como remover, substituir ou instalar adaptadores PCI numa cassete.

Remover um adaptador da cassete de largura simples para adaptadores PCI

Saiba como remover um adaptador PCI de uma cassete de largura simples.

Para remover um adaptador de uma cassete de largura simples, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova a cassete do sistema.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:

a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para soltar a ficha e o pino de articulação **(C)** conforme se mostra na figura seguinte.
b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
c. Deslize a tampa para fora da cassete.

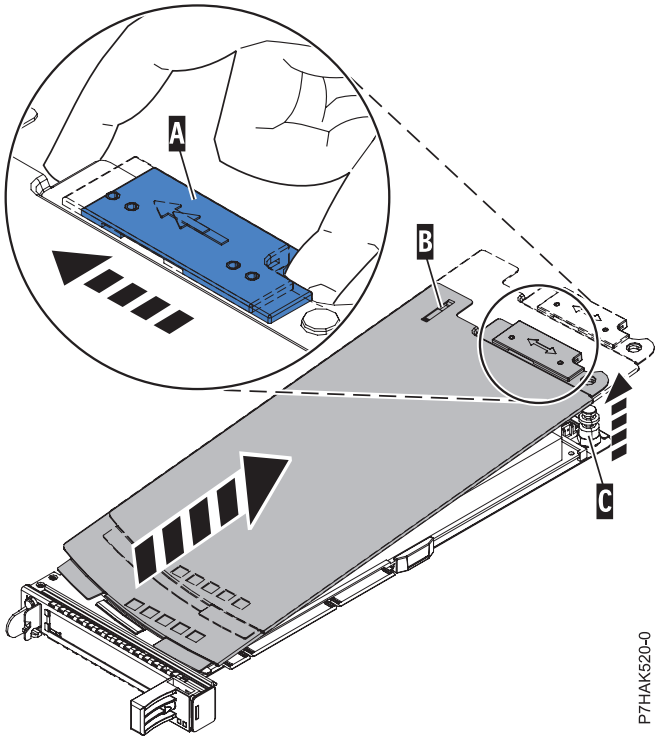


Figura 138. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

5. Remova o adaptador da cassete realizando os seguintes passos:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador rodando o grampo de fixação **(A)** para a posição horizontal. Consulte a Figura 139 na página 168.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por **contraponto** do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Empurre as peças de fixação do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **(C)**.
   d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
   e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto.

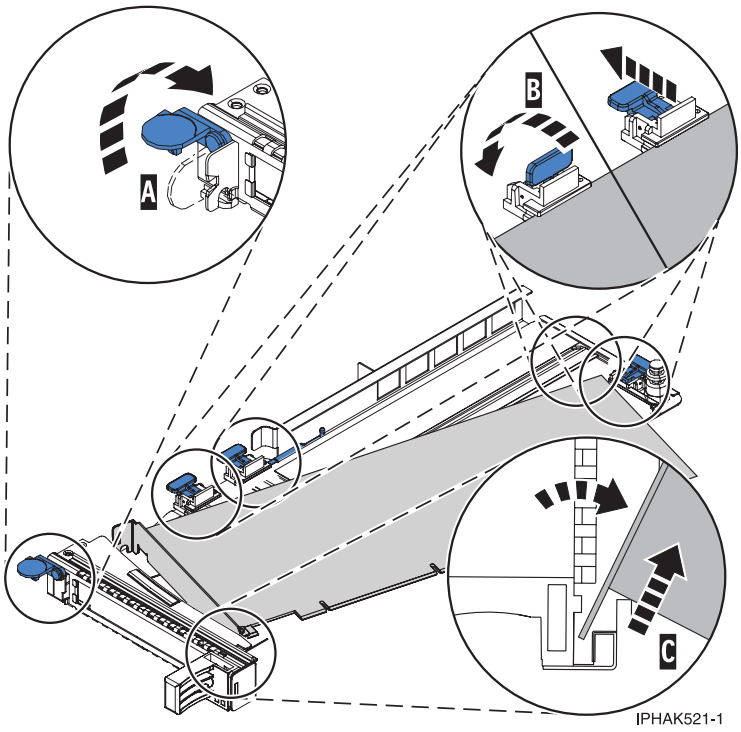


Figura 139. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

f. Coloque o adaptador num local seguro.

   Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

g. Coloque o adaptador PCI ou a placa de preenchimento na cassete. Consulte a "Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples" na página 169.

h. Volte a colocar a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:

   1) Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete.
   2) Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   3) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

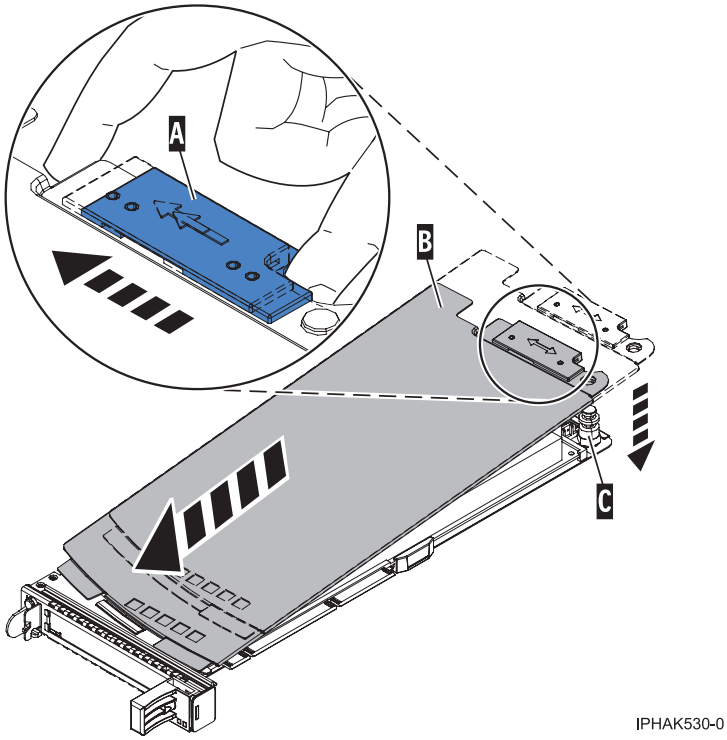


Figura 140. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura simples.

Para colocar um adaptador PCI numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
4. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para soltar a ficha e o pino de articulação **(C)** conforme se mostra na figura seguinte.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

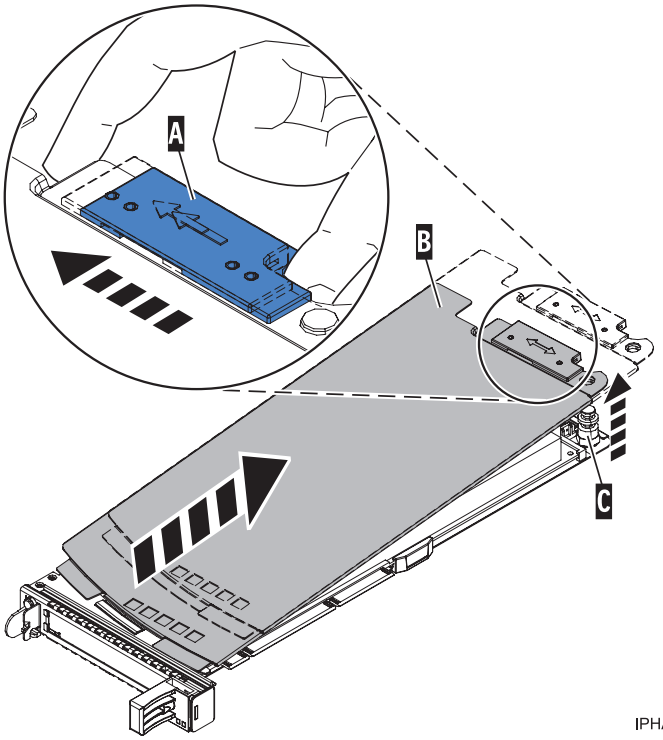


Figura 141. Tampa da cassete de largura simples para adaptadores PCI removida

5. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador realizando os seguintes passos:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia realizando uma das seguintes acções:
      - "Remover um adaptador da cassete de largura simples para adaptadores PCI" na página 166.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador **(A)** foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador. Consulte a Figura 142 na página 171.

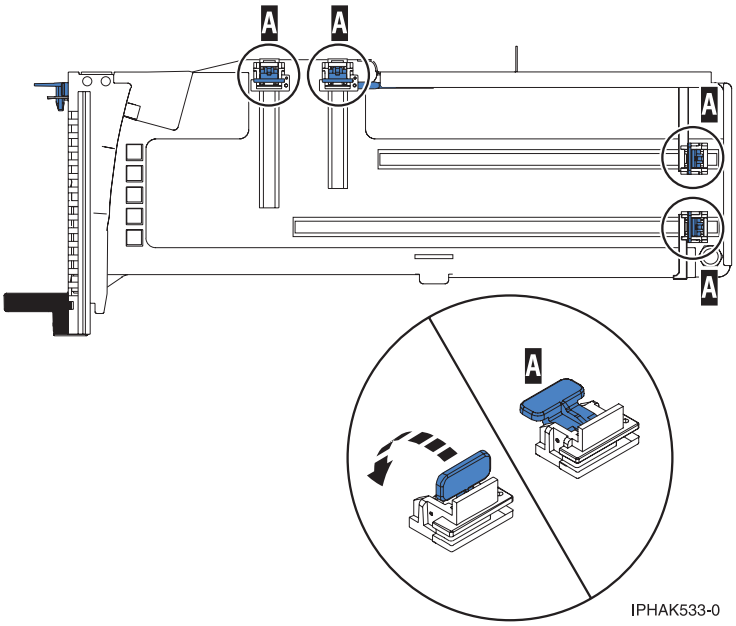


Figura 142. Peças de fixação do adaptador

c. Rode o grampo do contraponto para a posição aberta.

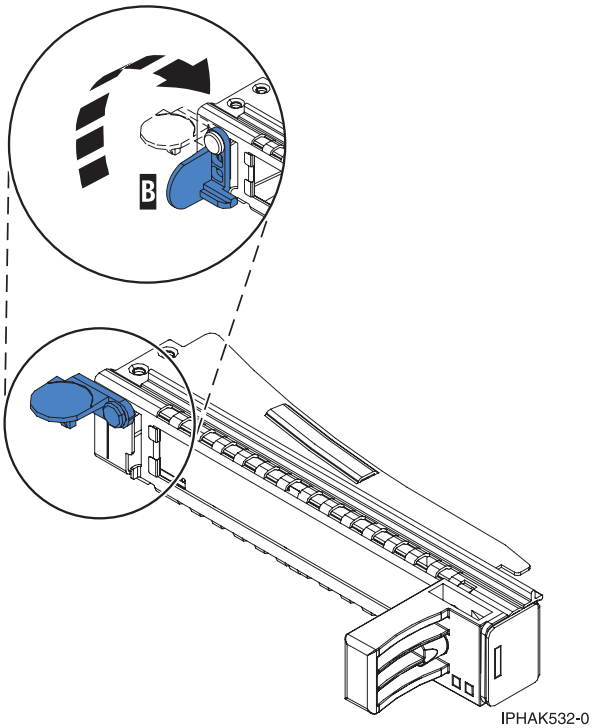


Figura 143. Grampo do contraponto na posição aberta

6. Coloque o adaptador na cassete realizando os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Consulte a Figura 144 na página 172.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.

c. Feche o grampo do contraponto **(B)**. Consulte a Figura 144.

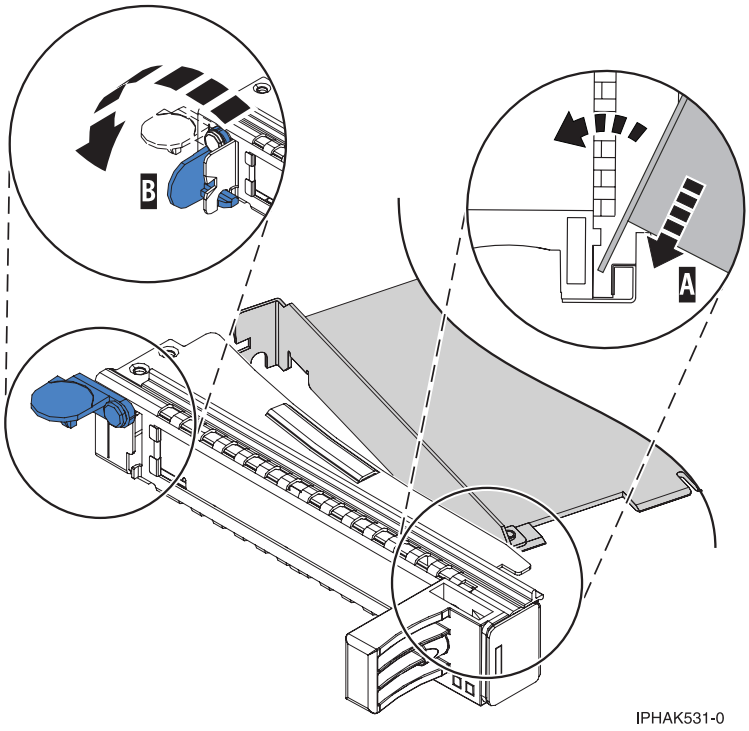


Figura 144. Adaptador removido da cassete de largura simples para adaptadores PCI

d. Posicione as peças de fixação do adaptador para suportar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação para a posição fechada.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque as peças de fixação no adaptador de acordo com o comprimento do adaptador em utilização. Seleccione as instruções apropriadas:

   Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para grandes adaptadores

   a) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**. Consulte a Figura 145 na página 173.

      Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.

   b) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

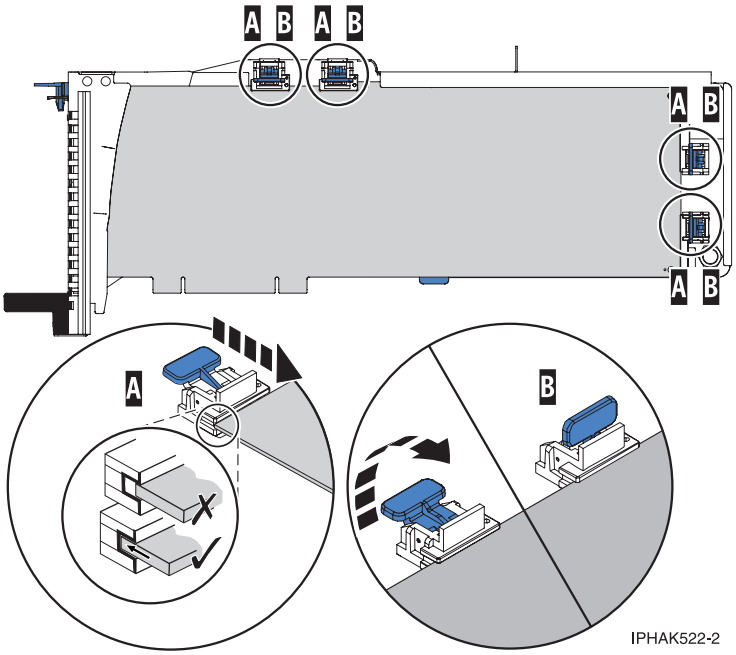


Figura 145. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete-adaptador para adaptadores de comprimento médio

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 146 na página 174.

b) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

c) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

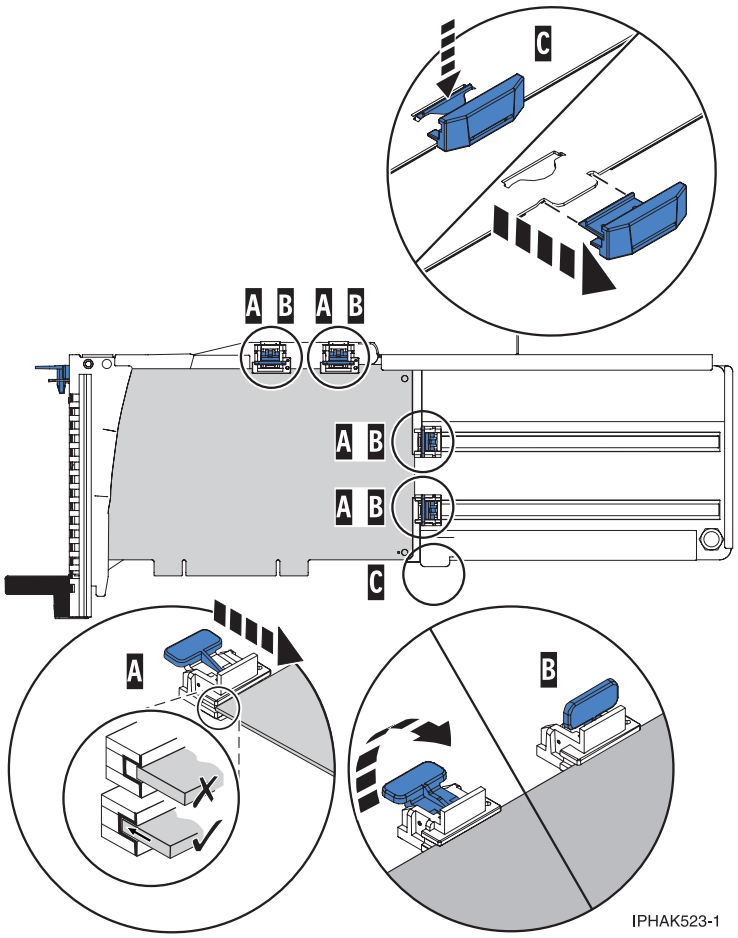


Figura 146. Adaptador de tamanho médio na cassete de adaptador PCI com os suportes no devido lugar

Colocação da peça de fixação da cassete do adaptador para pequenos adaptadores

a) Remova o estabilizador do adaptador **(C)**. Consulte a Figura 147 na página 175.

b) Coloque o braço do gancho **(D)** no furo que se encontra no canto do adaptador. Este suporta a placa quando a mesma não se encontra acoplada no conector no painel posterior do sistema.

c) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**.

d) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

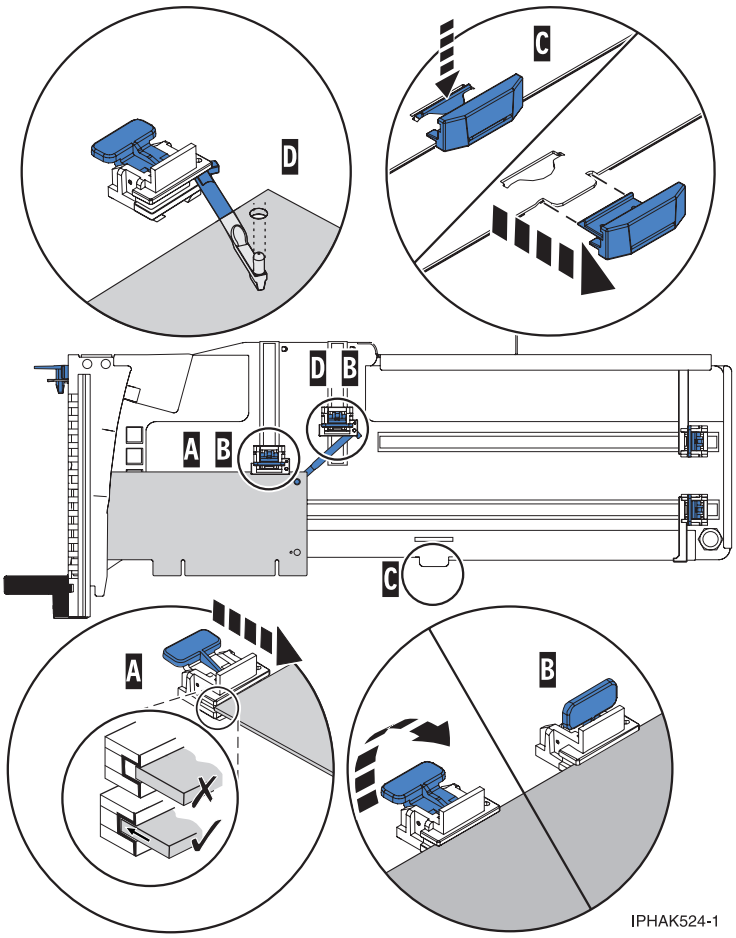


Figura 147. Adaptador pequeno na cassete de adaptador PCI com os suportes e o braço do gancho no devido lugar

7. Volte a colocar a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   c. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

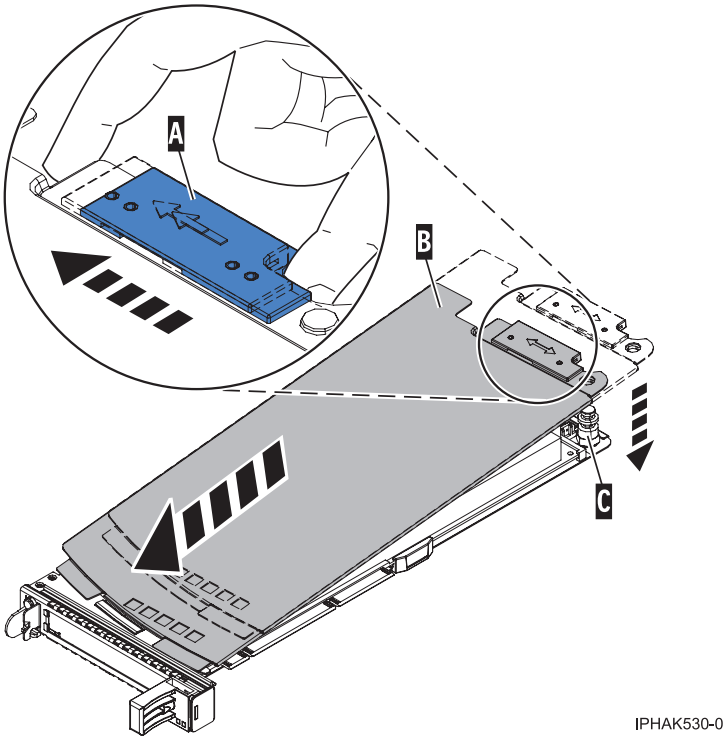


Figura 148. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla

Saiba como remover um adaptador PCI de uma cassete de largura dupla.

Para remover um adaptador de uma cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em "Antes de começar" na página 203.
2. Tome as precauções apropriadas para evitar choque eléctrico e no manuseamento de dispositivos sensíveis à electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos "Evitar choque eléctrico" na página 184 e "Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática" na página 185.
3. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
4. Remova quaisquer suportes ou pegas de deslocamento ligados ao adaptador.
5. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.
   c. Deslize a tampa para fora da cassete.

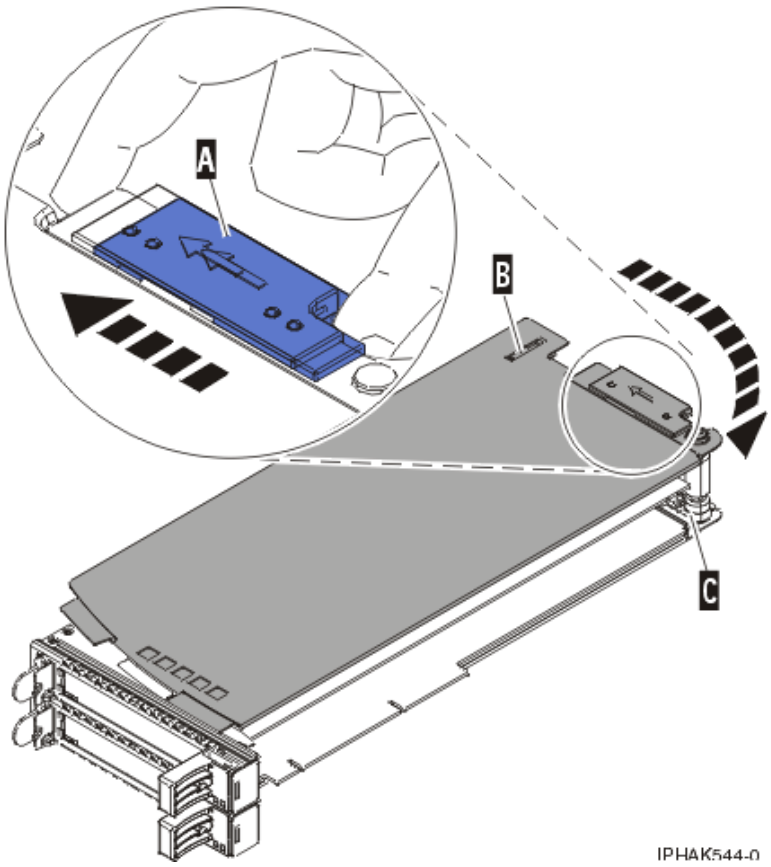


Figura 149. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

d. Desaparafuse o pino de articulação **(C)** e coloque-o num lugar seguro

6. Remova o adaptador da cassete realizando os seguintes passos:
   a. Desbloqueie as peças de fixação do adaptador **(B)** rodando os grampos de fixação **(A)** para a posição horizontal. Consulte a Figura 150 na página 178. Caso esteja a remover um adaptador PCIe RAID e SSD SAS, consulte Figura 151 na página 178.

      Notas:

      1) A margem do adaptador localizado na extremidade da cassete que contém as pegas da cassete é designada por *contraponto* do adaptador.
      2) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
      3) Quando o grampo de fixação está na posição horizontal, as peças de fixação ficam desbloqueadas e podem deslizar para fora da placa.
      4) Se a peça de fixação localizada no canto for utilizada, desbloqueie-a e, em seguida, deslize-a para fora da placa.

   b. Empurre as peças de fixação do adaptador **(B)** para fora do adaptador.
   c. Desbloqueie o grampo do contraponto do adaptador **(A)**.
   d. Rode o adaptador para fora da cassete, segurando a extremidade do adaptador oposta ao contraponto e, em seguida, rode firmemente o adaptador na direcção da parte inferior da cassete.
   e. Levante o adaptador para fora do canal de fixação do contraponto **(C)**.

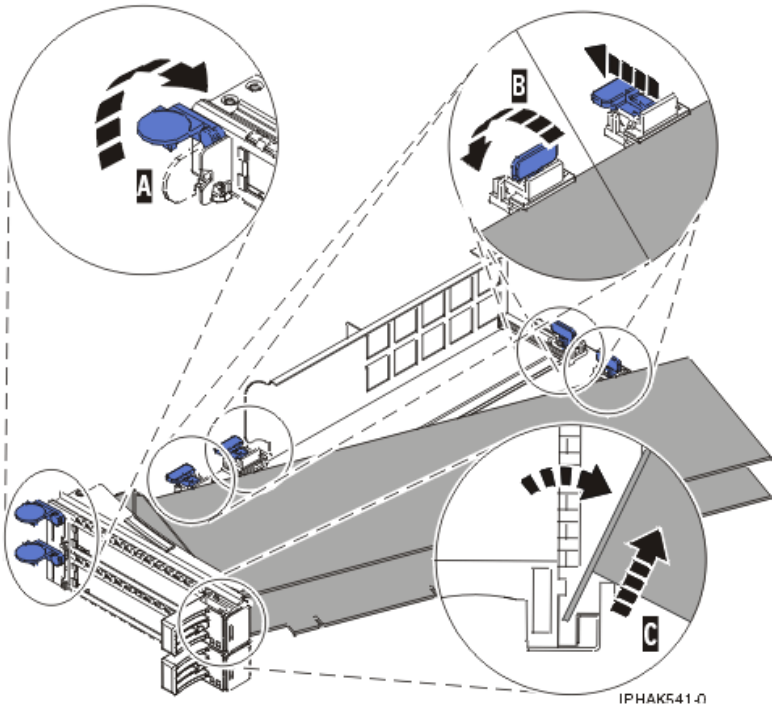


Figura 150. Adaptador removido da cassete de adaptador PCI

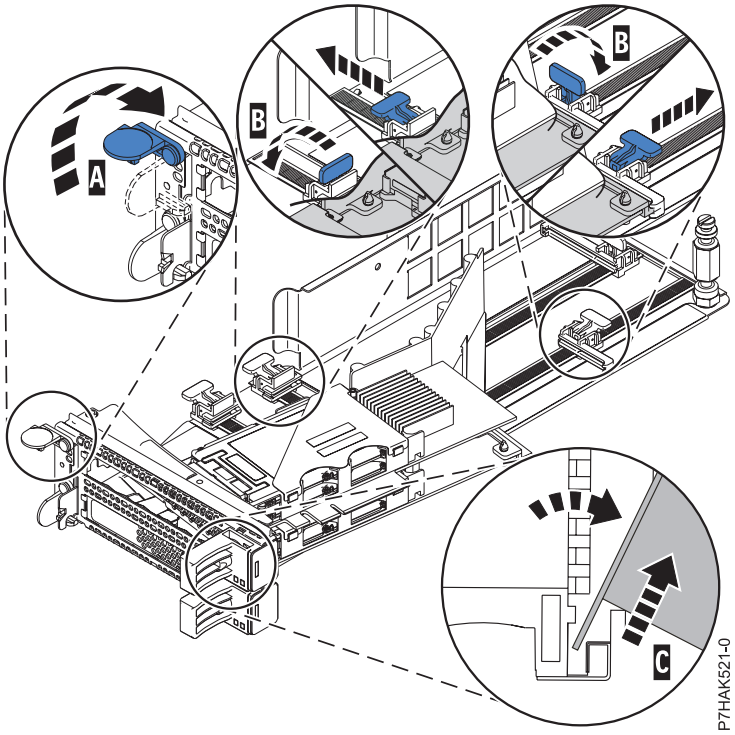


Figura 151. Adaptador PCIe RAID e SSD SAS removido da cassete de adaptador PCI

f. Coloque o adaptador num local seguro.

Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

g. Coloque o adaptador na cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico “Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla”.

   Nota: Se não for suposto a cassete conter um adaptador PCI, utilize este mesmo procedimento para colocar uma placa de preenchimento na cassete.

h. Volte a colocar a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   1) Aparafuse o pino de articulação **(C)** no devido lugar.
   2) Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete.
   3) Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   4) Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

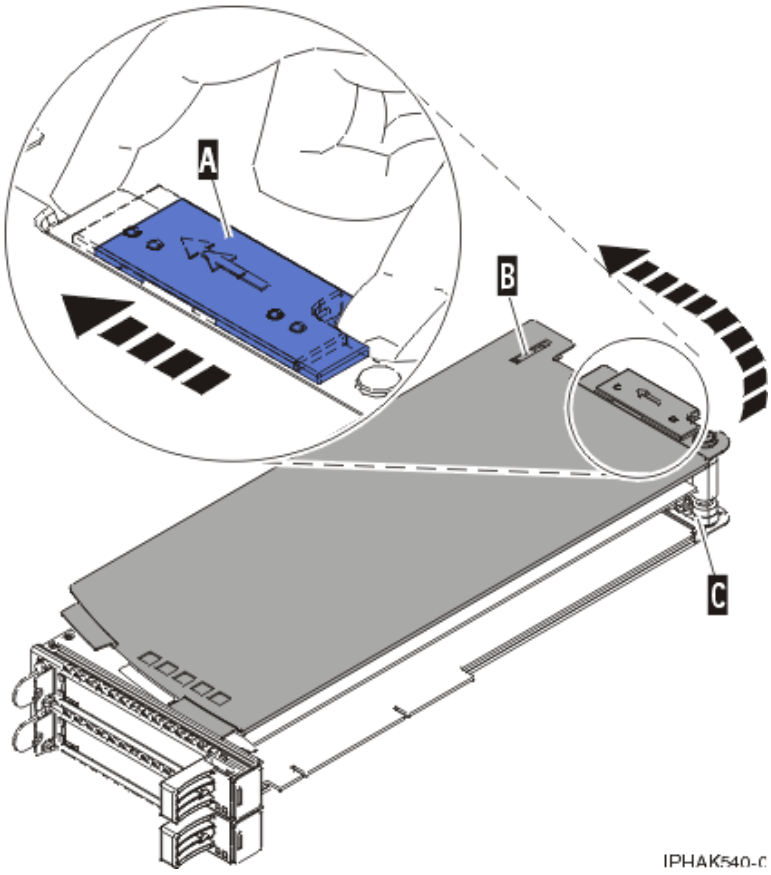


Figura 152. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

Colocar um adaptador numa cassete de adaptador PCI de largura dupla

Saiba como colocar um adaptador PCI numa cassete de largura dupla.

Para colocar um adaptador numa cassete, realize os seguintes passos:

1. Conclua as tarefas de pré-requisito que são descritas em “Antes de começar” na página 203.
2. Remova o adaptador PCI contido numa cassete do sistema.
3. Remova a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Deslize o trinco da tampa **(A)** para o soltar do pino de articulação **(C)**, tal como ilustrado na seguinte figura.
   b. Levante a tampa **(B)** de forma a retirá-la do pino de articulação.

c. Deslize a tampa para fora da cassete.

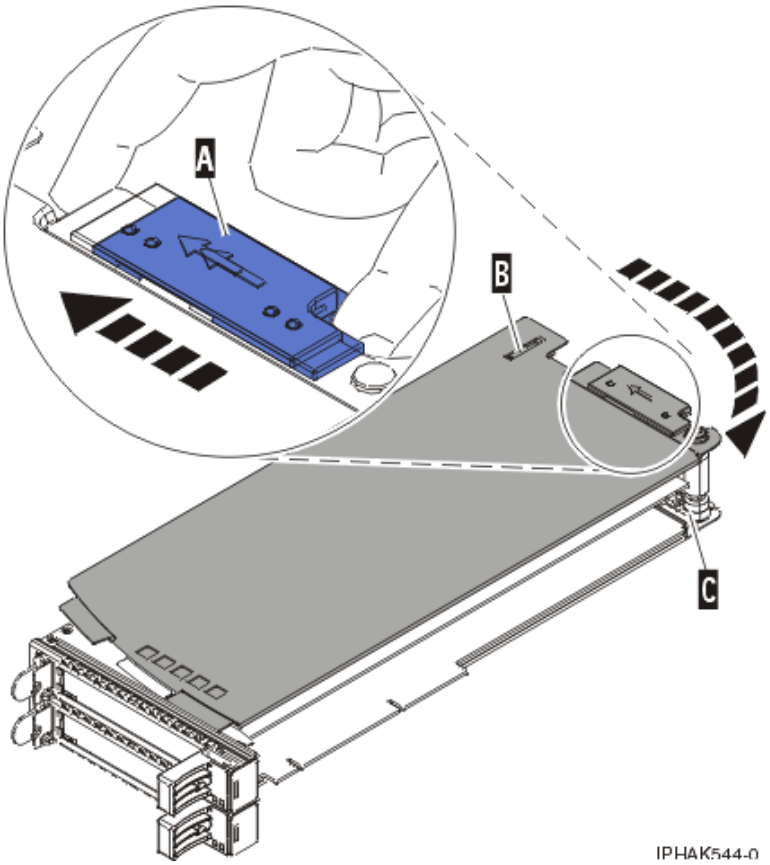


Figura 153. Tampa da cassete de adaptador PCI removida

d. Desaparafuse o pino de articulação **(C)** e coloque-o num lugar seguro.

4. Certifique-se de que a cassete está preparada para receber um adaptador realizando os seguintes passos:
   a. Certifique-se de que a cassete está vazia realizando uma das seguintes acções:
      - Remova o adaptador da cassete de adaptador PCI de largura dupla. Para obter informações, consulte o tópico "Remover um adaptador de uma cassete de adaptador PCI de largura dupla" na página 176.
      - Remova a placa de preenchimento para fora da cassete.
   b. Certifique-se de que todas as peças de fixação do adaptador foram pressionadas para fora, na direcção das extremidades da cassete, de modo a permitir a colocação do adaptador.
   c. Coloque o grampo do contraponto na posição de aberto, premindo a patilha da cassete na direcção do grampo de fixação.
5. Se necessário, remova o novo adaptador da embalagem antiestática.

   Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.
6. Coloque o novo adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.
7. Para instalar adaptadores PCIe RAID e SSD SAS, instale a nova barreira de arrefecimento de ar no novo adaptador.

a. Faça deslizar a barreira de arrefecimento de ar **(A)** entre as duas placas e alinhe os três orifícios da barreira de arrefecimento de ar com os três orifícios nas margens das placas. Consulte a seguinte ilustração.
b. Insira os três rebites de plástico **(B)** nos orifícios das placas e da barreira de arrefecimento de ar.
c. Insira os três pinos de fixação de plástico **(C)** nos três rebites de plástico.
d. Identifique a localização de cada SSD quando transferir os SSD do adaptador substituído para a mesma localização no novo adaptador que está a instalar. Para obter mais informações sobre a substituição de SSDs, consulte Substituir um módulo SSD no adaptador PCIe RAID e SSD SAS.Repita este passo para cada SSD.

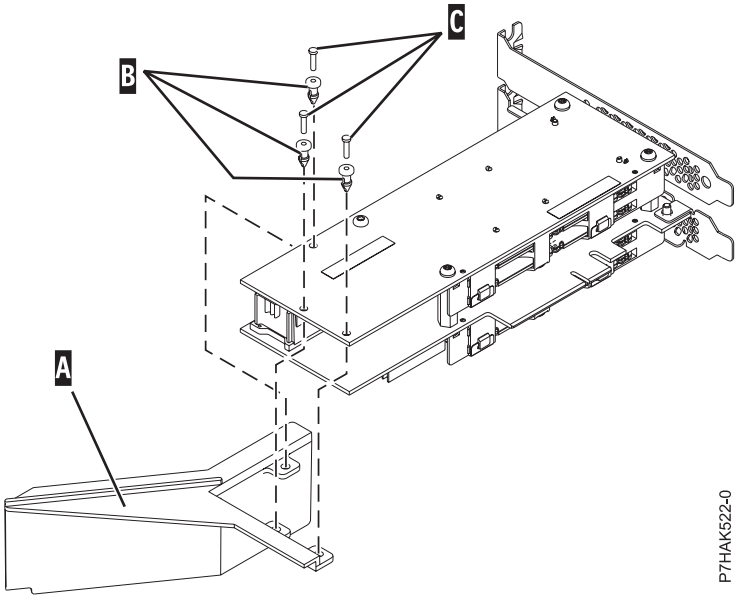


Figura 154. Instalar uma barreira de arrefecimento de ar no novo adaptador PCIe RAID e SSD SAS

8. Coloque o adaptador na cassete realizando os seguintes passos:
   a. Com o grampo de contraponto na posição de aberto, insira o adaptador firmemente no canal de fixação do contraponto **(A)**. Caso se trate de um adaptador PCI comum, consulte Figura 155 na página 182. Caso se trate de um adaptador PCIe RAID e SSD SAS, consulte Figura 156 na página 182.
   b. Rode o adaptador na direcção da parte de cima da cassete para a respectiva posição.
   c. Feche o grampo do contraponto **(C)**.

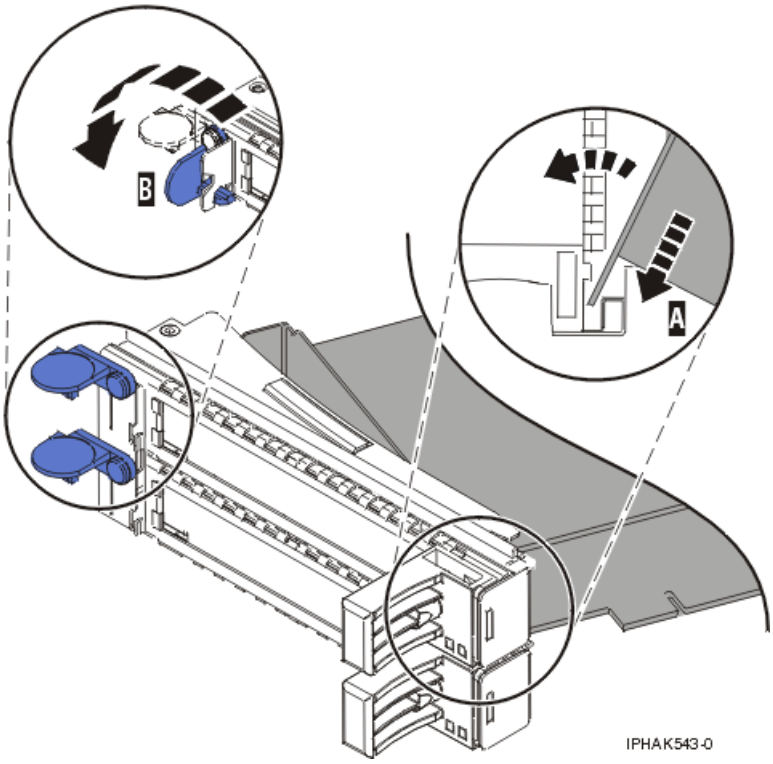


Figura 155. Adaptador substituído na cassete de adaptador PCI

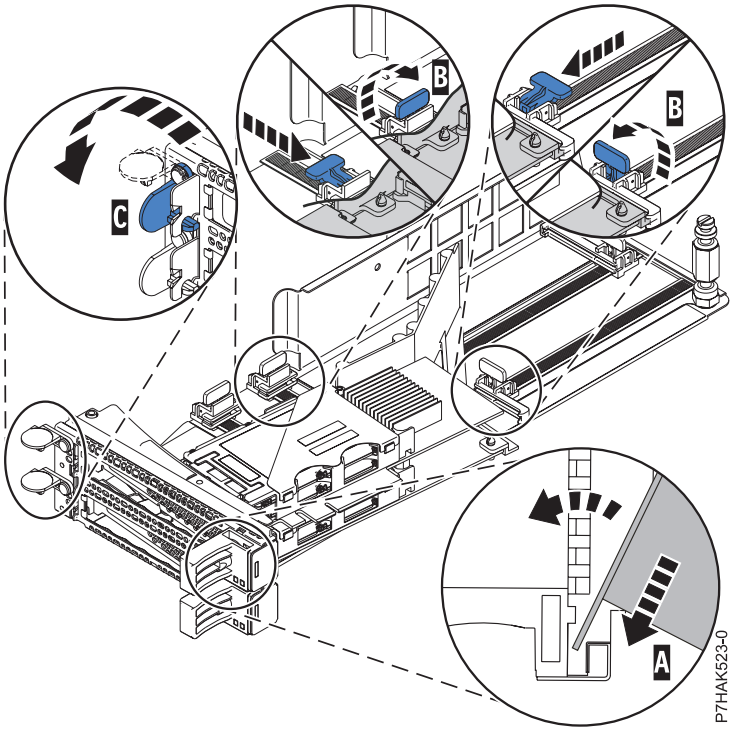


Figura 156. Substituir um adaptador PCIe RAID e SSD SAS numa cassete de adaptador PCI

d. Coloque as peças de fixação do adaptador de modo a apoiar o adaptador e, em seguida, rode o grampo de fixação **(B)** para a posição de fechado.

Notas:

1) Na parte de cima da cassete estão localizadas duas peças de fixação, ao longo da extremidade superior do adaptador. Na extremidade da cassete oposta ao contraponto do adaptador estão localizadas mais duas peças de fixação.
2) Quando o grampo de fixação do adaptador está na posição horizontal, as peças de fixação do adaptador ficam desbloqueadas e podem deslizar na direcção do adaptador.
3) Coloque e bloqueie as peças de fixação **(B)**. Consulte a Figura 157.

   Aviso: A utilização da peça de fixação de suporte do canto inferior poderá interferir na acoplagem da placa PCI quando posicionada no sistema. Certifique-se de que a peça de fixação não interfere com os conectores do adaptador no painel posterior do sistema.
4) Certifique-se de que a extremidade do adaptador está assente em cada um dos pontos de encaixe das peças de fixação **(A)**. Se a forma do adaptador ou a presença de um conector não permitir que a extremidade do adaptador assente no encaixe da peça de fixação, certifique-se de que a peça de fixação se mantém firmemente segura relativamente a essa extremidade ou ao conector.

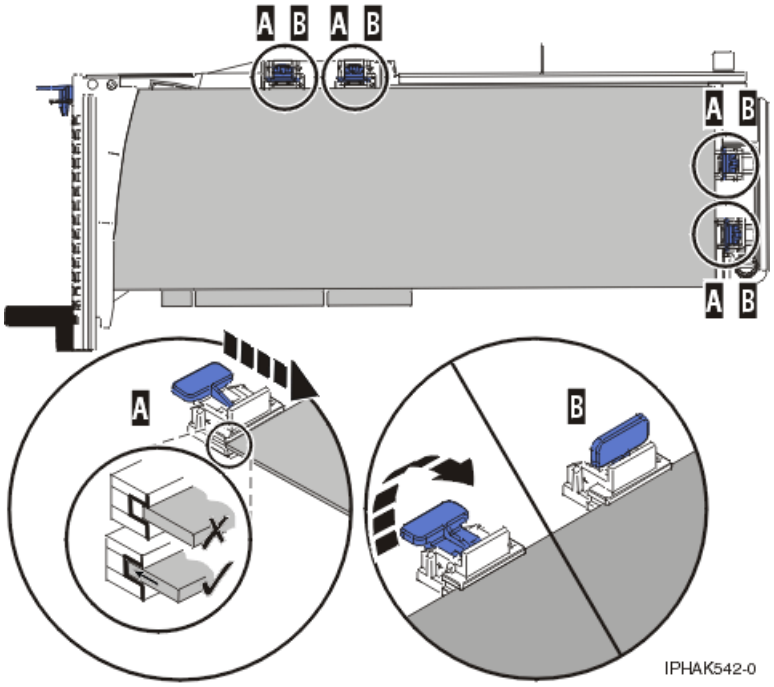


Figura 157. Adaptador de tamanho grande na cassete de adaptador PCI com os suportes e o estabilizador no devido lugar

9. Após a colocação das peças de fixação, instale de novo a tampa da cassete procedendo do seguinte modo:
   a. Aparafuse o pino de articulação **(C)** no devido lugar.
   b. Deslize a tampa **(B)** de modo a ficar na posição apropriada na cassete, tal como ilustrado na seguinte figura.
   c. Enquanto segura no trinco da tampa **(A)** na posição de aberto, coloque a tampa sobre o pino de articulação **(C)**.
   d. Liberte o trinco da tampa para bloquear a tampa no devido lugar.

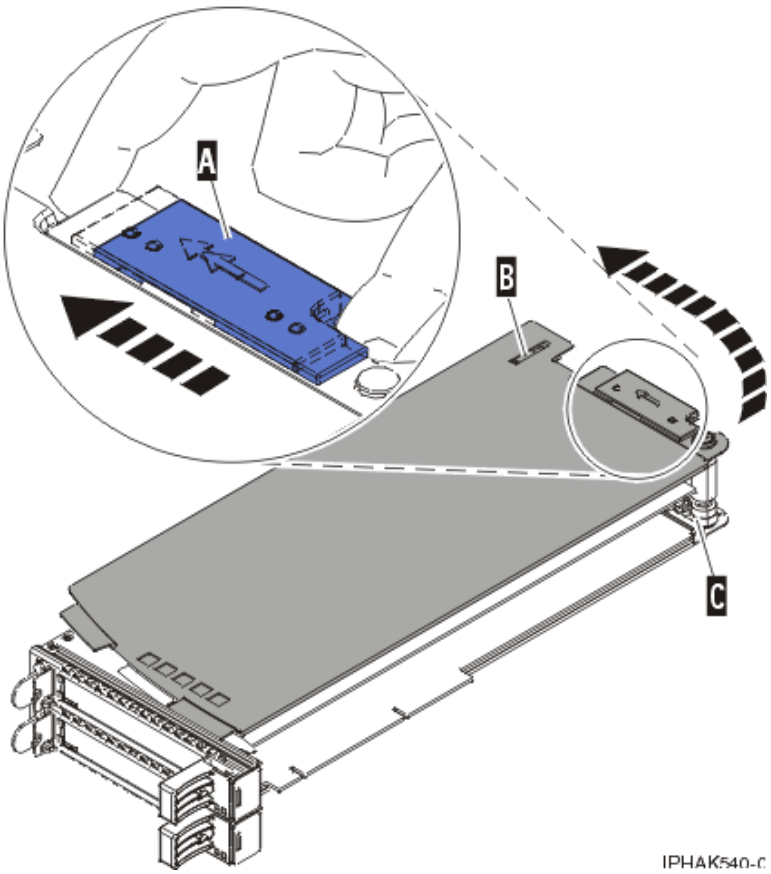


Figura 158. Tampa da cassete de adaptador PCI reposta

10. Substitua o adaptador PCI contido numa cassete no sistema.

    Aviso: Deverá ser colocada uma cassete que contenha um adaptador PCI ou uma placa de preenchimento na ranhura do adaptador PCI da unidade do sistema para obter uma ventilação e refrigeração adequadas.

Procedimentos relacionados para instalar e remover adaptadores PCI

Estes procedimentos são relativos à instalação e remoção de adaptadores PCI.

Evitar choque eléctrico

Obtenha informações aqui sobre cuidados a ter para evitar um choque eléctrico quando estiver a trabalhar no sistema de um computador ou nas suas imediações.

PERIGO

Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- **Ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.**
- **Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.**
- **Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoada.**
- **O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.**
- **Ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação fásica adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.**
- **Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.**
- **Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.**
- **Desligue os cabos de alimentação, sistemas de telecomunicações, redes e modems ligados antes de abrir as tampas dos dispositivos, salvo instruções em contrário nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.**

  Para desligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Remova os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Remova os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **Remova todos os cabos dos dispositivos.**

  Para ligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Ligue todos os cabos aos dispositivos.**
  3. **Ligue os cabos de sinal aos conectores.**
  4. **Ligue os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática

Saiba mais sobre cuidados a ter para evitar danos nos componentes electrónicos devido a descargas de electricidade estática.

Placas electrónicas, adaptadores, unidades de suporte de dados e unidades de disco são sensíveis a descargas de electricidade estática. Estes dispositivos são envolvidos em sacos antiestáticos de modo a evitar danos deste tipo. Tome as seguintes precauções para evitar danos nestes dispositivos devido a uma descarga de electricidade estática.

- Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
- Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta, nem diminui, o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.

- Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção ESD e instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.
- Não remova o dispositivo do saco antiestático até que esteja preparado para o instalar no sistema.
- Com o dispositivo ainda dentro do respectivo saco antiestático, encoste-o à estrutura metálica do sistema.
- Segure os circuitos e as placas pelas extremidades. Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.
- Se necessitar de pousar o dispositivo quando este se encontra fora do saco antiestático, pouse-o em cima do saco antiestático. Antes de o segurar novamente, toque no saco antiestático e na estrutura metálica do sistema ao mesmo tempo.
- Manuseie os dispositivos cuidadosamente de modo a evitar danos permanentes.

Actualizar o nome da porta internacional para um novo IOA 5735 ou 5774.

Se substituiu um adaptador E/S (IOA) de canal de fibra 5735 ou 5774, o subsistema de memória externa IBM tem de ser actualizado para utilizar o nome da porta internacional (WWPN) do novo 5735 ou 5774 IOA. Qualquer hardware de SAN que utilize demarcação de zonas WWPN também poderá necessitar de ser actualizado.

Para obter instruções para actualizar o subsistema de memória externa ou as configurações de hardware SAN, consulte a documentação para esses sistemas.

O WWPN para o adaptador E/S (IOA) de canal de fibra pode ser encontrado utilizando o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) no SST ou DST. São apresentados detalhes nas informações Recursos de Hardware de Adaptador de Entrada/Saída (IOA Logical Hardware Resource) 5735 ou 5774 e sobre a utilização do campo de nome internacional de porta.

O WWPN de 16 dígitos também pode ser determinado ao anexar o número 1000 ao início do endereço de IEEE de 12 dígitos localizado no rótulo de contraponto do IOA de Canal de fibra.

Instalar ou substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Servidor de E/S Virtual

Pode instalar ou substituir um adaptador PCI na partição lógica do Servidor de E/S Virtual ou na partição de gestão de Gestor de Virtualização Integrada. .

O Servidor de E/S Virtual inclui um Gestor de Instalação Instantânea PCI que é semelhante ao Gestor de Instalação Instantânea PCI do sistema operativo AIX. O Gestor de Instalações Instantâneas de PCI permite instalar adaptadores PCI com a alimentação do sistema ligada no servidor e, em seguida, activá-los para as partições lógicas sem ter de reiniciar o sistema. Utilize o Gestor de Instalações Instantâneas de PCI para adicionar, identificar ou substituir adaptadores PCI no sistema que está actualmente atribuído ao Servidor de E/S Virtual.

Introdução

Pré-requisitos:

- Se estiver a instalar um adaptador novo, é necessário atribuir uma ranhura vazia do sistema à partição lógica do Servidor de E/S Virtual. Esta tarefa pode ser executada através das operações de particionamento lógico (DLPAR, Dynamic Logical Partitioning).
  - Se estiver a utilizar um Consola de Gestão de Hardware (HMC), precisa de actualizar igualmente o perfil da partição lógica do Servidor de E/S Virtual de modo a que o adaptador novo esteja configurado no Servidor de E/S Virtual após ter reiniciado o sistema.

– Se estiver a utilizar o Gestor de Virtualização Integrada, é provável que uma ranhura vazia esteja já atribuída à partição lógica do Servidor de E/S Virtual porque todas as ranhuras são atribuídas ao Servidor de E/S Virtual por predefinição. Só é necessário atribuir uma ranhura vazia à partição lógica do Servidor de E/S Virtual se tiver atribuído anteriormente todas as ranhuras vazias a outras partições lógicas.

- Se estiver a instalar um adaptador novo, certifique-se de que tem o software requerido para suportar o adaptador novo e verifique se existem pré-requisitos de PTF a serem instalados. Para tal, utilize o Sítio da web de Pré-requisitos da IBM em http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf
- Se precisar de ajuda para determinar em que ranhura PCI colocar um adaptador PCI, consulte a colocação de adaptadores PCI.

Realize estes passos para aceder ao Servidor de E/S Virtual, Gestor de Instalações Instantâneas de PCI:

1. Se estiver a utilizar o Gestor de Virtualização Integrada, ligue-se à interface de linha de comandos.
2. Utilize o comando **diagmenu** para abrir o menu de diagnósticos do Servidor de E/S Virtual. Os menus são semelhantes aos menus de diagnóstico do AIX.
3. Seleccione **Selecção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
4. Na lista Selecção de Tarefas, seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.

Instalar um adaptador PCI

Para instalar o adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Servidor de E/S Virtual, realize os seguintes passos:

1. A partir do Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, seleccione **Adicionar um adaptador PCI de instalação instantânea** e, em seguida, prima Enter. A janela Adicionar um adaptador de instalação instantânea é apresentada.
2. Seleccione a ranhura PCI vazia apropriada na lista de ranhuras apresentada e prima Enter. Um de LED de cor âmbar e intermitência rápida, localizado na parte posterior do servidor, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
3. Siga as instruções indicadas no ecrã para instalar o adaptador, até que o LED da ranhura PCI especificada esteja no estado Acção (Action).
   a. Definir o adaptador de LED para o estado Acção de modo a que a luz de indicação para o adaptador comece a piscar.
   b. Instalar fisicamente o adaptador
   c. Terminar a tarefa de instalação do adaptador no **diagmenu**.
4. Insira **cfgdev** para configurar o dispositivo para o Servidor de E/S Virtual.

Se estiver a instalar um adaptador PCI de canal de fibra, este estará agora pronto para ser anexado a um SAN e ter LUNs atribuídos ao Servidor de E/S Virtual para visualização.

Substituir um adaptador PCI

Pré-requisitos: Antes de poder remover ou substituir um adaptador de memória, tem de desconfigurar esse adaptador. Consulte “Desconfigurar adaptadores de memória” na página 188 para obter instruções.

Para substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Servidor de E/S Virtual, realize os seguintes passos:

1. A partir do Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, seleccione **Desconfigurar um Dispositivo** e, em seguida, prima Enter.
2. Prima F4 (ou Esc+4) para apresentar o menu **Nomes de Dispositivos**.
3. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
4. No campo **Manter Definição**, utilize a tecla Tab para responder `Sim`. No campo **Desconfigurar Dispositivos Descendentes**, utilize a tecla Tab uma vez mais para responder `SIM` e, em seguida, prima Enter.

5. Prima Enter para verificar as informações no ecrã **TEM A CERTEZA**. O êxito da anulação da configuração é indicado pela mensagem `OK` apresentada junto ao campo Comando na parte superior do ecrã.
6. Prima F4 (ou Esc +4) duas vezes para regressar ao Gestor de Instalações Instantâneas.
7. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador de Instalações Instantâneas PCI**.
8. Seleccione a ranhura com o dispositivo a remover do sistema.
9. Seleccione **substituir**. Um LED de cor âmbar no estado de intermitente rápido, localizado na parte posterior da máquina, perto do adaptador, indica que a ranhura foi identificada.
10. Prima Enter de modo a colocar o adaptador no estado Acção, isto é, no estado de pronto para ser removido do sistema.

Desconfigurar adaptadores de memória

Antes de poder remover ou substituir um adaptador de memória, tem de desconfigurar esse adaptador. Os adaptadores de memória são normalmente dispositivos ascendentes de dispositivos de suporte de dados, tais como unidades de disco ou unidades de banda. Remover o dispositivo ascendente requer que todos os dispositivos descendentes sejam removidos ou colocados no estado Definido.

Desconfigurar um adaptador de memória envolve a execução das seguintes tarefas:

- Fechar todas as aplicações que estão a utilizar o adaptador que está a remover, a substituir ou a mover
- Desmontar sistemas de ficheiros
- Certificar-se de que todos os dispositivos ligados ao adaptador são identificados e parados
- Listar todas ranhuras que estão actualmente a ser utilizadas ou uma ranhura que está ocupada por um adaptador específico
- Identificar a localização da ranhura do adaptador
- Desactivar dispositivos ascendentes e descendentes
- Desactivar o adaptador

Se o adaptador suportar volumes físicos que estejam a ser utilizados por uma partição lógica, é possível executar passos na partição lógica cliente antes de desconfigurar o adaptador. Para obter instruções, consulte "Preparar as partições lógicas cliente". Por exemplo, o adaptador pode estar a ser utilizado porque o volume físico foi utilizado para criar um dispositivo de destino virtual ou pode formar parte de um grupo de volumes utilizado para criar um dispositivo de destino virtual.

Realize estes passos para desconfigurar adaptadores de memória SCSI, SSA e de canal de fibra:

1. Ligue-se à interface de linha de comandos do Servidor de E/S Virtual.
2. Insira `oem_setup_env` para encerrar todas as aplicações que estão a utilizar o adaptador que está a desconfigurar.
3. Escreva `lsslot-c pci` para visualizar a lista de todas as ranhuras de instalação instantânea da unidade do sistema e consultar as suas características.
4. Escreva `lsdev -C` para visualizar o estado actual de todos os dispositivos na unidade do sistema.
5. Escreva `unmount` para desinstalar sistemas de ficheiros anteriormente instalados, directórios ou ficheiros que estejam a utilizar o adaptador.
6. Escreva `rmdev -l adapter -R` para desactivar o adaptador.

   Aviso: Não utilize o sinalizador -d com o comando `rmdev` para operações de instalação instantânea porque, se o fizer, remove a sua configuração.

Preparar as partições lógicas cliente

Se os dispositivos de destino virtual das partições lógicas cliente não estiverem disponíveis, as partições lógicas clientes podem falhar ou poderão não conseguir executar operações de E/S para uma aplicação específica. Se utilizar a HMC para gerir o sistema, poderá ter partições lógicas redundantes do Servidor de E/S Virtual, que permitem a manutenção do Servidor de E/S Virtual e evitam o tempo de

inactividade para partições lógicas clientes. Se estiver a substituir um adaptador no Servidor de E/S Virtual e a sua partição lógica cliente for dependente de um ou mais volumes físicos a que esse adaptador tem acesso, deverá actuar na partição lógica cliente antes de desconfigurar o adaptador.

Os dispositivos de destino virtual têm de estar no estado definir antes do adaptador Servidor de E/S Virtual poder ser substituído. Não remova os dispositivos virtuais de forma permanente.

Para preparar as partições lógicas cliente de modo a poder desconfigurar um adaptador, realize os seguintes passos conforme for a sua situação.

Tabela 1. Situações e passos para preparar as partições lógicas cliente

Situação	Passos
Tem hardware redundante no Servidor de E/S Virtual para o adaptador.	Não é requerida qualquer acção na partição lógica cliente.
Apenas sistemas geridos pela HMC: tem partições lógicas Servidor de E/S Virtual redundantes que, em conjunto com os adaptadores clientes virtuais, fornecem vários caminhos para o volume físico na partição lógica cliente.	Não é requerida qualquer acção na partição lógica cliente. Contudo, é possível que sejam registados erros de caminho na partição lógica cliente.
Apenas sistemas geridos pela HMC: tem partições lógicas Servidor de E/S Virtual redundantes que, em conjunto com os adaptadores clientes virtuais, fornecem vários volumes físicos que são utilizador para replicar um grupo de volumes.	Consulte os procedimentos para o seu sistema operativo cliente. Por exemplo, para AIX, consulte Substituir um disco no (Replacing a disk) Servidor de E/S Virtual em IBM System p Advanced POWER Virtualization Best Practices Redpaper. O procedimento para Linux é semelhante a este procedimento para AIX.
Não tem partições lógicas do Servidor de E/S Virtual redundantes.	Encerre a partição lógica. Para obter instruções, consulte os seguintes tópicos sobre o encerramento de partições lógicas: • Para sistemas que são geridos pela HMC, consulte "Encerrar partições lógicas do AIX utilizando a HMC", "Encerrar partições lógicas do IBM i utilizando a HMC" e "Encerrar partições lógicas do Linux utilizando a HMC" em Criação de partições lógicas.[1] • Para sistemas geridos pelo Gestor de Virtualização Integrada, consulte Encerrar partições lógicas.
[1] Pode encontrar o Criação de partições lógicas em Sítio da web da Informação de hardware em http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm.	

Encerrar partições lógicas

Pode utilizar o Gestor de Virtualização Integrada para encerrar partições lógicas ou encerrar todo o sistema gerido.

Utilize qualquer função diferente de Ver Apenas para executar esta tarefa.

O Gestor de Virtualização Integrada fornece os seguintes tipos de opções de encerramento de partições lógicas:

- Sistema operativo (recomendada)
- Retardado
- Imediato

O método de encerramento recomendado é utilizar o comando de encerramento de sistemas operativos cliente. Utilize o método de encerramento imediato apenas como último recurso porque a utilização deste método causa um encerramento anómalo que poderá ter como consequência a perda de dados.

Se escolher o método de encerramento Retardado, tenha em consideração o seguinte:

- O encerramento de partições lógicas é equivalente a premir e manter premido o botão de alimentação branco do painel de controlo num servidor que não tem partições.
- Utilize este procedimento apenas se não conseguiu encerrar com êxito as partições lógicas através de comandos do sistema operativo. Quando utiliza este procedimento para encerrar as partições lógicas seleccionadas, as partições lógicas esperam uma quantidade de tempo predefinida até encerrarem. Isto dá tempo às partições lógicas para terminar trabalhos e escrever dados nas unidades de disco. Se a partição lógica não for capaz de encerrar dentro do período de tempo predefinido, termina de forma anómala e o reinício seguinte demora muito tempo.

Se planear encerrar todo o sistema, encerre cada partição lógica cliente e, em seguida, encerre a partição de gestão do Servidor de E/S Virtual.

Para encerrar uma participação lógica, realize os passos seguintes no Gestor de Virtualização Integrada:

1. Na área de navegação, seleccione **Ver/Modificar partições (View/Modify Partitions)** em **Gestão de partições (Partition Management)**. É apresentada a página Ver/Modificar partições.
2. Seleccione a partição lógica que pretende encerrar.
3. No menu Tarefas (Tasks), faça clique em **Encerrar (Shutdown)**. É apresentada a página Encerrar partições.
4. Seleccione o tipo de encerramento.
5. Opcional: Seleccione **Reiniciar após conclusão de encerramento (Restart after shutdown completes)** se pretender que a partição lógica seja iniciada imediatamente após o seu encerramento.
6. Faça clique em **OK** para encerrar a partição. É apresentada a página Ver/Modificar partições e o estado da partição lógica possui um valor de encerramento.

Acesso ao gestor de instalações instantâneas para o AIX

Poderá ter de efectuar assistência em adaptadores PCI com a alimentação do sistema ligada em AIX. Utilize os procedimentos nesta secção para executar esta tarefa.

As instruções para manutenção de adaptadores PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX referem estes processos sempre que é apropriado executá-los.

Nota: Para que seja possível utilizar a assistência num adaptador com a alimentação do sistema ligada, o adaptador e a unidade do sistema têm de suportar os procedimentos de instalação instantânea. Para identificar adaptadores que suportam uma instalação instantânea num sistema em que está a prestar assistência, consulte as seguintes informações sobre colocação: colocação de adaptadores PCI.

Aceder a funções de gestão de instalação instantânea

Saiba como utilizar o Gestor de Instalação Instantânea PCI para prestar assistência a adaptadores PCI com a alimentação do sistema ligada em AIX. Utilize os procedimentos nesta secção para executar esta tarefa.

Nota: Os procedimentos efectuados num adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no AIX, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea, requerem que o administrador do sistema coloque o adaptador PCI na posição de desligado antes de efectuar a operação. Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Para aceder aos menus de instalação instantânea, efectue o seguinte procedimento:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `smitty`.
3. Seleccione **Dispositivos**.

4. Seleccione **Gestor de Instalação Instantânea PCI** e prima Enter.
5. É apresentado o menu Gestor de Instalação Instantânea PCI . Regresse ao procedimento que enviou para este aqui. A secção seguinte descreve as opções do menu.

Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI

Saiba como utilizar o Gestor de Instalação Instantânea PCI para prestar assistência a adaptadores PCI com a alimentação do sistema ligada em AIX. As opções seguintes estão disponíveis no menu Gestor de Instalação Instantânea PCI.

Nota: Para informações sobre estados dos LEDs da ranhura PCI, consulte "LEDs dos componentes" na página 192.

Listar ranhuras de instalação instantânea PCI

Fornece uma lista descritiva de todas as ranhuras que suportam a capacidade de instalação instantânea PCI. Se a listagem para uma ranhura indicar que suporta um dispositivo desconhecido, seleccione a opção **Instalar/configurar Dispositivos adicionados após a execução de um IPL (Install/configure Devices added after IPL)** para configurar o adaptador nessa ranhura.

Adicionar um adaptador PCI de instalação instantânea

Permite ao utilizador adicionar um novo adaptador PCI com capacidade de instalação instantânea com a alimentação do sistema ligada. Ser-lhe-á pedido que identifique a ranhura PCI que seleccionou antes da operação efectiva. A ranhura PCI seleccionada irá para o estado Acção e finalmente para o estado Ligada.

Nota: O sistema irá indicar se a ranhura suporta um dispositivo desconhecido até efectuar a opção **Instalar/configurar Dispositivos adicionados após a execução de um IPL (Install/configure devices added after IPL)** para configurar o adaptador.

Substituir/Remover um adaptador PCI de instalação instantânea

Permite ao utilizador remover um adaptador existente ou substituir um adaptador existente por outro idêntico. Para que esta opção funcione, o adaptador tem de estar no estado Definido (ver a opção "Desconfigurar um Dispositivo").

Ser-lhe-á pedido que identifique a ranhura PCI antes da operação efectiva. A ranhura PCI seleccionada irá para o estado Acção.

Identificar uma ranhura de instalação instantânea PCI

Permite ao utilizador identificar uma ranhura PCI. A ranhura PCI seleccionada irá para o estado Identificar. Consulte o tópico "LEDs dos componentes" na página 192.

Desconfigurar um dispositivo

Permite ao utilizador colocar um adaptador PCI existente num estado Definido, se o dispositivo já não estiver a ser utilizado.

Este passo tem de ser concluído com êxito antes de iniciar qualquer operação de remoção ou substituição. Se este passo falhar, o cliente terá de tomar providências para libertar o dispositivo.

Configurar um dispositivo definido

Permite a um novo adaptador PCI ser configurado no sistema se o suporte do software já se encontrar disponível para esse adaptador. A ranhura PCI seleccionada irá entrar no estado Ligado.

Instalar/configurar dispositivos adicionados após a execução do IPL

O sistema tenta configurar quaisquer novos dispositivos e tenta encontrar e instalar qualquer software necessário a partir de uma fonte seleccionada pelo utilizador.

As funções de adição, remoção e substituição devolvem informações ao utilizador, indicando se a operação foi ou não concluída com êxito. Se forem fornecidas instruções adicionais no ecrã, complete as acções recomendadas. Se as instruções não resolverem o problema, efectue o seguinte procedimento:

- Se o adaptador estiver listado como Desconhecido, execute a opção **Instalar/configurar Dispositivos Adicionados Após a Execução do IPL** para configurar o adaptador.
- Se receber um aviso que indique que não se encontram instalados pacotes de dispositivos necessários, o administrador de sistema terá de instalar os pacotes específicos antes de poder configurar ou diagnosticar o adaptador.
- Se receber uma mensagem de falha que indique um erro de hardware, o problema poderá encontrar-se ou no adaptador ou na ranhura PCI. Isole o problema, tentando novamente a operação numa ranhura PCI diferente ou tentando utilizar um adaptador diferente na ranhura. Se determinar que o hardware está em falha, contacte o seu técnico dos serviços de assistência.
- *Não* utilize **Instalar/configurar dispositivos adicionados após a execução de IPL** se o seu sistema estiver definido para executar a criação de conjuntos de unidades HACMP. consulte o seu administrador de sistema ou suporte de software para determinar o método correcto de configurar o dispositivo de substituição.

LEDs dos componentes

Os LEDs individuais estão localizados nos componentes avariados ou juntos dos mesmos. Utilize as informações desta secção para interpretar os LEDs.

Os LEDs estão localizados no próprio componente ou no suporte do componente (por exemplo, na placa de memória, ventoinha, módulo de memória ou no processador). Os LEDs são de cor verde ou âmbar.

Os LEDs verdes indicam uma das seguintes situações:

- Existência de corrente eléctrica.
- Actividade a decorrer numa ligação. (O sistema pode estar a enviar ou receber informação.)

Os LEDs âmbar indicam uma condição de erro ou de identificação. Se o sistema ou um dos componentes no sistema tiver um LED âmbar ligado ou a piscar, identifique o problema e tome as medidas adequadas para repor a normalidade do sistema.

Repor os LEDs em AIX:

Os LEDs individuais estão localizados nos componentes avariados ou juntos dos mesmos. Pode utilizar este procedimento para repor os LEDs após ter concluído uma acção de reparação.

Após a conclusão da acção de reparação, efectue o seguinte procedimento:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag`.
3. Seleccione **Selecção de Tarefa (Task Selection)**.
4. Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
5. Seleccione o dispositivo que foi reparado.
6. Prima F10 para sair do diagnóstico.

Se o LED de Alerta permanecer após ter concluído a acção de reparação e repor os LEDs, contacte o suporte de assistência.

Pré-requisitos para adaptadores PCI de instalação instantânea no Linux

No decurso da instalação, remoção ou substituição de um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada num sistema operativo Linux, poderá ser necessário concluir algumas das tarefas de pré-requisito. Utilize as informações nesta secção para identificar estes pré-requisitos.

O administrador do sistema Linux tem de tornar independente primeiro o adaptador PCI antes de remover, substituir ou instalar um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada (instalações instantâneas). Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção evita que um técnico dos serviços de assistência ou utilizador provoque perdas de sistema inesperadas aos utilizadores de sistema.

Antes de efectuar a ligação instantânea dos adaptador para dispositivos de armazenamento, certifique-se de que os sistemas nesses dispositivos estão instalados. Depois de efectuar a instalação instantânea de adaptadores para dispositivos de armazenamento, certifique-se de que os sistemas de ficheiros nesses dispositivos são novamente instalados.

Antes de efectuar a instalação instantânea de adaptadores, certifique-se de que o servidor ou partição está no nível correcto do sistema operativo Linux (Linux 2.6 ou posterior).

Instalar as Ajudas de Serviço do POWER Linux. Estas ajudas de serviço permitem a manutenção do sistema e melhoram a capacidade de gestão deste.

Se estiver a utilizar um Linux de distribuição POWER com kernel Linux versão 2.6 ou posterior, poderá instalar a Ajudas de Assistência, as quais dão acesso a mais funções, que podem ajudar a diagnosticar problemas no seu sistema.

Este software está disponível em Ferramentas de Produtividade e Assistência para (Service and productivity tools for) Linux no sítio da Web de POWER (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html).

Verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI para Linux

No decurso da instalação, remoção ou substituição de um adaptador PCI com a alimentação ligada num sistema operativo Linux poderá ter de utilizar as ferramentas de instalação instantânea de PCI. Utilize o procedimento nesta secção para verificar que tem instaladas as ferramentas de instalação instantânea de PCI.

1. Introduza o seguinte comando para verificar se as ferramentas de instalação instantânea de PCI estão instaladas:

   ```
   rpm -aq | grep rpa-pci-hotplug
   ```

   Se o comando não listar quaisquer pacotes rpa-pci-hotplug, isso significa que as ferramentas de instalação instantânea PCI não estão instaladas.
2. Introduza o seguinte comando para se certificar de que o controlador rpaphp está carregado:

   ```
   ls -l /sys/bus/pci/slots/
   ```

   O directório deve conter dados. Se o directório estiver vazio, o controlador não está carregado ou o sistema não contém ranhuras PCI para instalação instantânea. Segue-se um exemplo das informações apresentadas por este comando:

   ```
   drwxr-xr-x 15 root root 0 Feb 16 23:31 .
   drwxr-xr-x  5 root root 0 Feb 16 23:31 ..
   drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.0
   drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.2
   drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0000:00:02.4
   drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.0
   ```

```
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0001:00:02.6
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.0
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.2
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.4
drwxr-xr-x  2 root root 0 Feb 16 23:31 0002:00:02.6
```

Se o directório não existir, execute o seguinte comando para montar o sistema de ficheiros:

```
mount -t sysfs sysfs /sys
```

3. Certifique-se de que as seguintes ferramentas estão disponíveis no directório /usr/sbin.
   - lsslot
   - drmgr -c pci
4. Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

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

Saiba sobre as características, especificações, e notas de instalação para o PCI-X Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320.

O PCI-X Controlador RAID SCSI de largura dupla e canal quádruplo Ultra320 é um adaptador SCSI de elevado desempenho com um adaptador de cache de escrita auxiliar para formar um par de adaptadores de largura dupla. Os dois adaptadores são aparafusados juntamente. Este tópico contém as seguintes secções:

- "Componentes"
- "Especificações" na página 195
- "Informações sobre colocação" na página 195
- "Particionamento lógico" na página 196
- "Colocação do adaptador numa cassete de largura dupla" na página 196
- "Instalar uma cassete que contém um adaptador num sistema " na página 196
- "Colocação do adaptador de largura dupla num sistema que não utiliza cassetes" na página 197
- "LED de alimentação" na página 197
- "Procedimento de manutenção simultânea" na página 197

Componentes

- 3 portas externas U320 SCSI
- 1 porta interna U320 SCSI dedicada para a ligação do controlador ao adaptador de memória cache de escrita auxiliar
- É possível anexar externamente até 36 dispositivos de memória de acesso directo (DASD, direct access storage devices) por adaptador
- Velocidade de dados de 320 MB por cada SCSI bus
- Suporta apenas dispositivos de disco de diferencial de baixa tensão (LVD)
- Suporta RAID 5 e 6 (conjuntos de controladores 3–18)
- Memória cache de escrita comprimida de 390 MB/1.5 GB
- Memória cache de leitura comprimida de 415 MB/1.6 GB
- Suporta o PCI-X DDR (lado de adaptador de armazenamento)
- Com ou sem processador de E/S (IOP) (o 5739 requer um IOP, o 5778 não requer).

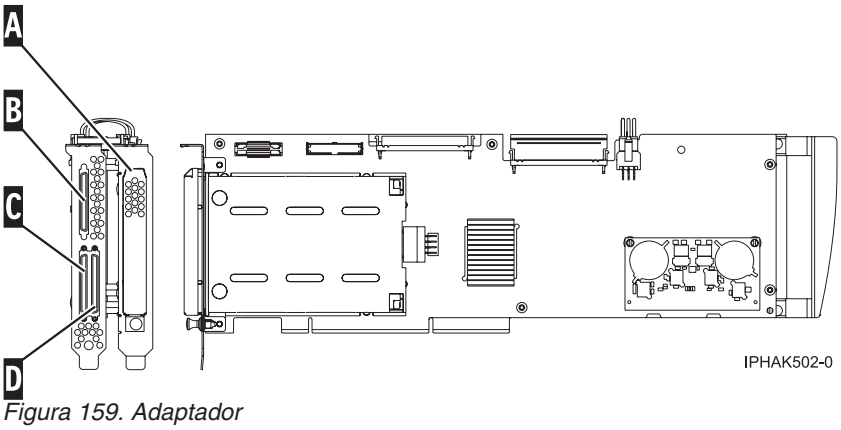


Figura 159. Adaptador

(A) Tampa de bateria

(B) Porta 2 de SCSI

(C) Porta 0 de SCSI

(D) Porta 1 de SCSI

Especificações

Artigo	Descrição
Número FRU de adaptador	42R6578
Número FRU de bateria de memória cache	42R3965
Descrição de unidade	• 64 bit, 133 MHz, 3.3 V • Compatível com PCI-X 2.0 • O adaptador de largura dupla requer 2 ranhuras longas adjacentes. O lado do controlador de SCSI do par de adaptadores requer uma ranhura de 64 bits. (O lado do controlador é o lado com os conectores SCSI externos.) • O adaptador de memória cache de escrita auxiliar contém um pacote de bateria de memória cache dupla e de manutenção simultânea, o qual mantém a memória cache em ambos os adaptadores na eventualidade de uma interrupção anómala.
Requisitos de sistema operativo ou partição	• IBM i V5R3, V5R3M5 e V5R4 com PTFs. • AIX 5L Versão 5.2 com o nível de tecnologia 5200-10 ou posterior • AIX 5L Versão 5.3 com o nível de tecnologia 5300-06 ou posterior • Red Hat Enterprise Linux versão 4 U4 ou posterior • SUSE Linux Enterprise Server 10 ou posterior Consulte o Sítio da web de Pré-requisitos da IBM em http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf para obter detalhes e actualizações adicionais.
Número máximo	Consulte “Informações sobre colocação”.

Informações sobre colocação

Consulte os seguintes tópicos para as regras de colocação caso o adaptador seja suportado pelo sistema:

- Regras de colocação e prioridades de ranhuras dos adaptadores PCI em 8202-E4B, 8202-E4C, 8202-E4D, 8205-E6B, 8205-E6C ou 8205-E6D
- Regras de colocação e prioridades de ranhuras dos adaptadores PCI em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

- Regras de colocação e prioridades de ranhuras dos adaptadores PCI em 8233-E8B
- Regras de colocação e prioridades de ranhuras dos adaptadores PCI em 8236-E8C
- Regras de colocação e prioridades para ranhuras de adaptadores PCI em 9117-MMB, 9117-MMC, ou 9117-MMD
- Regras de colocação e prioridades para ranhuras de adaptadores PCI em 9179-MHB, 9179-MHC, ou 9179-MHD

Particionamento lógico

Quando utilizado num ambiente de partição lógica (LPAR), este adaptador de largura dupla precisa de ter ambas as ranhuras do adaptador atribuídas à mesma partição lógica. Ao implementar um particionamento lógico dinâmico (DLPAR), ambas as ranhuras do adaptador têm de ser geridas conjuntamente.

Colocação do adaptador numa cassete de largura dupla

Para colocar este adaptador numa cassete de largura dupla, primeiro, remova a pega do adaptador **(B)** e as duas tampas de plástico do cabo de ligação de SCSI **(A)**, tal como se mostra na figura seguinte. (As duas tampas de plástico encontram-se somente em adaptadores fabricados antes de Agosto de 2008.) Em seguida, siga os procedimentos gerais para colocar um adaptador de largura dupla numa cassete de largura dupla. Consulte Colocar um adaptador na cassete de adaptador PCI de largura dupla.

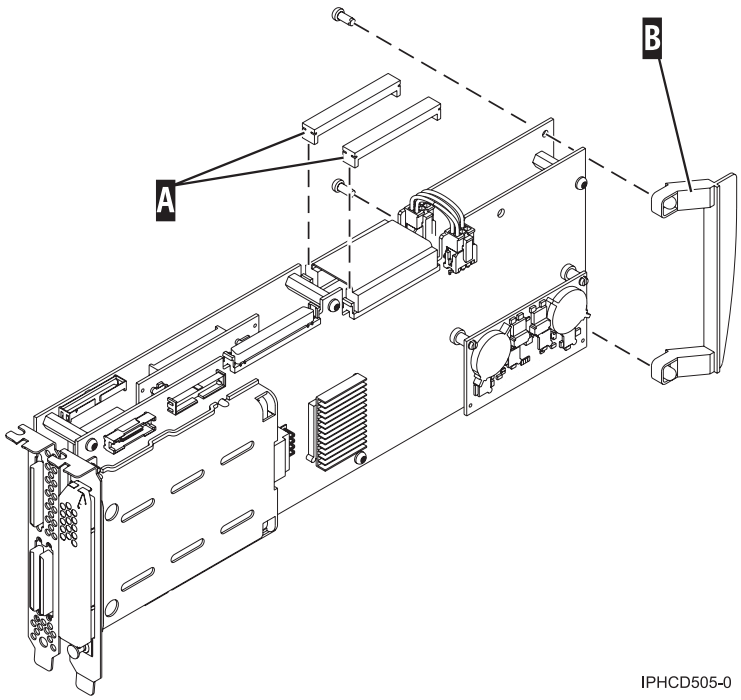


Figura 160. Preparar o adaptador para colocação numa cassete

Instalar uma cassete que contém um adaptador num sistema

Para instalar uma cassete que contém um adaptador numa unidade de sistema ou de expansão, siga os procedimentos descritos em unidades de expansão 5796 e 7314-G30, Remover e substituir um adaptador PCI contido numa cassete. Para obter instruções, consulte Adaptadores PCI.

Colocação do adaptador de largura dupla num sistema que não utiliza cassetes

Se estiver a instalar o adaptador de largura dupla nas ranhuras de PCI internas, remova a placa de fixação inferior direita apresentado na Figura 161.

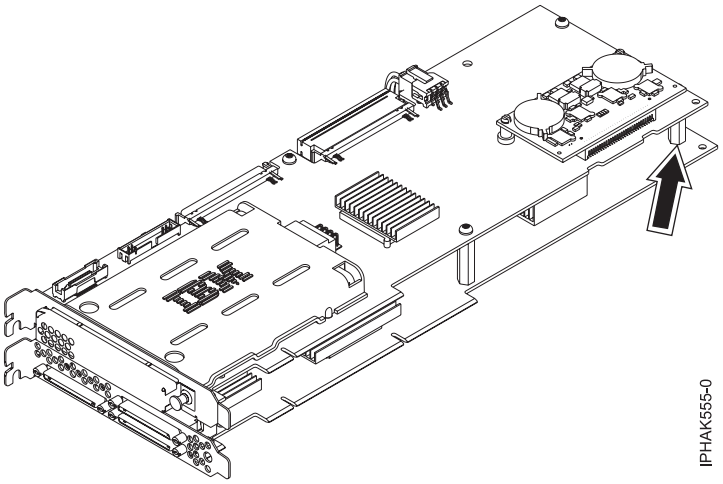


Figura 161. Remover a placa de fixação

LED de alimentação

Para os adaptadores são de largura dupla, existe apenas um LED de alimentação visível para ambas as ranhuras.

Procedimento de manutenção simultânea

A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla apenas é suportada se estiver a utilizar o sistema operativo IBM i. Não é suportada através da Consola de Gestão de Hardware (HMC). A manutenção simultânea tem de ser realizada a partir do Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária. O HSM desliga e liga automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras PCI quando qualquer uma das duas ranhuras é seleccionada. Se estiver a utilizar o sistema operativo AIX ou Linux é necessário desligar e ligar a alimentação manualmente e em cada ranhura separadamente.

Importante:

- Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
- Se o adaptador for o adaptador ou estiver sob o processador de entrada/saída da origem de carregamento, ou qualquer outro adaptador ou processador de entrada/saída de armazenamento com DASD crítica associada para o sistema, um fornecedor de assistência qualificado que efectue o procedimento de manutenção em simultâneo. No passo 12 na página 198, o HSM dá a instrução para utilizar as funções do painel de controlo 68 e 69 para desligar o domínio.

Os passos seguintes são um procedimento de manutenção simultânea para instalar, remover, ou substituir um adaptador num sistema que executa o sistema operativo IBM i. Se chegou a esta secção devido a indicação recebida noutro procedimento, encontrará instruções adicionais e específicas para remover e substituir o adaptador PCI nesse procedimento.

1. Inicie uma sessão do IBM i para o sistema ou a partição que contém o adaptador e inicie sessão no sistema ou partição.
2. Escreva **strsst** na linha de comandos do menu Principal e, em seguida, prima Enter.

3. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.
4. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de Serviços de Hardware** (HSM, Hardware Service Manager) no ecrã Iniciar uma ferramenta de serviço.
6. Seleccione **Recursos de hardware lógicos (system, frames, cards)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware e prima Enter.
7. Seleccione **Recursos bus do sistema** e prima Enter. A apresentação muda para Recursos de hardware lógicos no ecrã Bus de sistema.
8. Desloque-se para a parte inferior da página e localize o **Processador de entrada/saída** que controla o adaptador E/S (IOA) que receberá o serviço.

   Caso esteja instalar, numa ranhura vazia, um novo adaptador sem processador E/S (IOPLess) o processador E/S (IOP) não é apresentado.
9. Introduza 9 no campo Opção (Opt) do **Processador de entrada/saída** que receberá o serviço.
10. Localize o recurso **adaptador E/S (IOA) de armazenamento** para o adaptador que receberá o serviço e introduza 8 no campo Opção (Opt) desse recurso.
11. Introduza 3 para **Manutenção simultânea** no campo Opção (Opt) do recurso de **Adaptador E/S de armazenamento** que receberá o serviço. O ecrã altera-se e passa a apresentar Manutenção simultânea de recursos de hardware.
12. Prima F9 para desligar o domínio.

    Em alguns casos, as ranhuras da placa, se vazias, já se encontram desligadas.
13. Prima Enter para iniciar a operação de desligar. O ecrã altera-se e passa a apresentar Estado de manutenção simultânea de recursos de hardware, o qual indica o estado da operação de desligar.

    Quando a operação de desligar estiver concluída, volta a ser apresentado o ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware. O ecrã mostra que o **Estado de alimentação** é de Desligado para o **Adaptador E/S (IOA) de armazenamento**. Deixe este ecrã no HSM enquanto instala, remove ou substitui o adaptador.
14. Verifique o estado do LED de alimentação da ranhura em que o adaptador se encontra para certificar-se de que o adaptador está desligado.

    Para os adaptadores são de largura dupla, existe apenas um LED de alimentação visível para ambas as ranhuras.
15. Instale, remova ou substitua o adaptador. Siga os procedimentos descritos nas unidades de expansão 5796 e 7314-G30, Remover e substituir um adaptador PCI contido numa cassete. Para obter instruções, consulte Adaptadores PCI.
16. Após terminar a substituição, regresse ao ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware no HSM.
17. Se recebeu anteriormente a instrução para utilizar a função 69 do painel de operações para ligar o adaptador, execute essa instrução. Em seguida, avance para o passo Instalar Adaptadores PCI, caso contrário, continue com passo seguinte.
18. Introduza F10 para ligar o adaptador.
19. Prima Enter para iniciar a ligação.
20. Se aparecer o ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo, introduza 7 no campo Opção (Opt) do **Processador de Entrada/Saída (IOP)** ao qual atribuir o adaptador E/S (IOA).

    O ecrã Estado de manutenção simultânea de recursos de hardware apresenta o estado da operação de ligar.
21. Quando a ligação estiver concluída, volta ser apresentado o ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware. O ecrã mostra que o **Estado de alimentação** é Ligado para o **Adaptador E/S (IOA) de armazenamento**.
22. Verifique o estado do LED de alimentação para certificar-se de que o adaptador está ligado.

Para os adaptadores são de largura dupla, existe apenas um LED de alimentação visível para ambas as ranhuras.

23. Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X (FC 5904, 5906, 5908; CCIN 572F e 575C)

Obtenha informações aqui sobre as especificações e os requisitos de sistema operativo para os adaptadores 5904, 5906 e 5908.

Descrição geral

O adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X é um controlador de disco SAS com um máximo de 1.5 GB de memória cache de escrita comprimida e um máximo de 1.6 GB de memória cache de leitura comprimida. São fornecidas memória cache de escrita auxiliar e manutenção de bateria simultânea. O controlador é implementado utilizando dois adaptadores físicos que estão firmemente ligados de modo a formar um adaptador de largura dupla. O adaptador de largura dupla requer duas ranhuras para (PCI-X) (Peripheral Component Interconnect-X) adjacentes. O lado da memória cache de escrita auxiliar do adaptador de largura simples contém um pacote de bateria de memória cache dupla e de manutenção simultânea, o qual mantém a memória cache em ambos os adaptadores na eventualidade de uma interrupção anómala.

Quando utilizado num ambiente de partição lógica (LPAR), este adaptador de largura dupla precisa de ter ambas as ranhuras do adaptador atribuídas à mesma partição lógica. Ao implementar um particionamento lógico dinâmico (DLPAR), ambas as ranhuras do adaptador têm de ser geridas conjuntamente.

Os números 5904, 5906, e 5908 correspondem todos a códigos de componentes que representam o mesmo adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X. Os diferentes códigos de componentes indicam se é utilizada ou não uma cassete 'blind swap' e o tipo dessa cassete:

- O código 5904 indica que o componente não utiliza uma cassete 'blind swap'. Este componente é utilizado em suportes que não utilizam cassetes 'blind swap'.
- O código 5906 indica que o componente utiliza uma cassete 'blind swap' de geração 2.5. Este componente é utilizado em suportes 5797 e 5798.
- O código 5908 indica que o componente utiliza uma cassete 'blind swap' de geração 3. Este componente é utilizado em suporte 5790 e 5796.

572F é o número de CCIN no lado do adaptador de RAID do par de adaptadores de largura dupla. 575C é o número de CCIN no adaptador de memória cache de escrita.

O adaptador fornece RAID 0, RAID 5, RAID 6 e RAID 10 a sistemas operativos AIX e Linux. Com o sistema operativo IBM i, a replicação e a difusão de dados são facultadas pelo sistema operativo e RAID 5 e RAID 6 são fornecidos pelo adaptador. [1]

O adaptador fornece três conectores mini-SAS 4x para a ligação aos controladores de SAS nas gavetas de expansão 5886 EXP 12S. O adaptador suporta um máximo de cinco gavetas de expansão 5886 EXP 12S.[1] Com cablagem e configuração correctas, são utilizadas várias portas para facultar caminhos redundantes para cada controlador de SAS de porta dupla. O adaptador gere a redundância do caminho de SAS e a alternância de caminhos caso ocorra uma falha de SAS.

Com a formação opcional de pares de conjuntos de adaptadores, é fornecida uma protecção de maior nível, utilizando uma configuração de entrada/saída de controlador dual[1] para obter protecção contra a falha total de um conjunto de adaptadores. Numa configuração de entrada/saída de alta disponibilidade deste tipo, são utilizados cabos SAS X para ligar as gavetas de expansão 5586 EXP 12S.Os quatro conectores mini SAS em cada conjunto de placas são utilizados para ligar directamente os conjuntos de placas utilizando o cabo SAS AA.

Importante: Para obter mais informações e considerações importantes para configurações de multi-iniciador e elevada disponibilidade ou IOA de armazenamento duplo, consulte os tópicos Controladores SAS RAID para AIX, Controladores SAS RAID para Linux, ou Controladores SAS RAID para IBM i.

A figura seguinte mostra o adaptador.

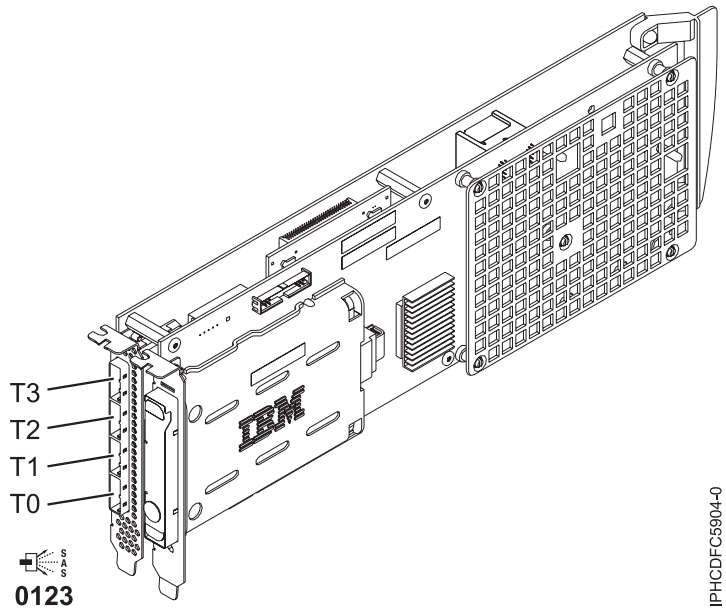


Figura 162. Adaptador SAS RAID DDR 1.5 GB cache PCI-X

Nota: A porta T3 não suporta a ligação de quaisquer dispositivos. A T3 é utilizada somente em configurações de entrada/saída de controlador dual para a comunicação entre um adaptador e outro adaptador.

Especificações

Artigo Descrição

Número FRU de adaptador

44V8622 (Apenas adaptador - Concebido para estar em conformidade com o requisito RoHS.)

42R4008 (Apenas cassete 'blind swap' de geração 3)

44V7627 (Adaptador em cassete 'blind swap' de geração 2.5)

Número FRU de bateria

42R3965 ou 74Y5665 (Concebido para estar em conformidade com o requisito RoHS.)

Arquitectura de bus de entrada/saída

PCI-X

Requisitos de ranhuras

Duas ranhuras adjacentes compridas PCI-X.

Cabos A ligação do dispositivo de SAS requer cabos específicos que são fornecidos juntamente com o subsistema ou os componentes do dispositivo que estão a ser acoplados. É necessária cablagem especial para configurações de multi-iniciadores e de alta disponibilidade. Consulte Planear cabos de SCSI ligados em série

Voltagem

3.3 V

Factor de forma

Extenso

Número máximo

Consulte Procedimentos para adaptadores PCI.

Atributos

- Velocidade de SAS: 3 Gbps
- São suportados SAS, SAS Serial SCSI Protocol (SSP), e o Serial Management Protocol (SMP)
- É suportado um controlador único com SAS e cabos (3692, 3693, 3694)
- Controlador dual suportado com cabos SAS x (3661, 3662, 3663) e cabo SAS 2:6 (3681, 3682)
- Um controlador único suporta dados de memória cache de escrita replicados com memória cache adicional
- Um controlador dual suporta dados de memória cache de escrita replicados e impressões de paridade de RAID replicado entre conjuntos de placas
- Não são suportados dispositivos de suportes removíveis

Requisitos de sistema operativo ou partição

Este adaptador é suportado pelos sistemas operativos seguintes:

- AIX:
  - AIX 5L Versão 5.3 com o pacote 5300-07 Technology Level e Service Pack 8, ou posterior
  - AIX 5L Versão 5.3 com o pacote 5300-08 Technology Level e Service Pack 6, ou posterior
  - AIX 5L Versão 5.3 com o nível de tecnologia 5300-09 e Service Pack 2, ou posterior
  - AIX 5L Versão 5.3 com o nível de tecnologia 5300-10, ou posterior
  - AIX 6.1 e Service Pack 8, ou posterior
  - AIX Versão 6.1 com o pacote 6100-01 Technology Level e Service Pack 4, ou posterior
  - AIX 6.1 com o nível de tecnologia 6100-02 e Service Pack 3, ou posterior
  - AIX 6.1 com o nível de tecnologia 6100-03, ou posterior
- Linux:
  - Red Hat Enterprise Linux versão 4, com a actualização 7, ou posterior
  - Red Hat Enterprise Linux versão 5, com a actualização 2, ou posterior
  - SUSE Linux Enterprise Server 10, com service pack 2, ou posterior
- IBM i
  - IBM i V5R4M5 e Resave F, ou posterior
  - IBM i 6.1 e Resave F, ou posterior

Este adaptador requer os controladores de dispositivo seguintes:

- AIX: pacote de controladores de dispositivos devices.pci.1410bd02
- Linux:
  - iprutils versão 2.4.1 e controlador ipr versão 2.0.11.6 (or mais recente) para kernels RHEL4
  - iprutils Versão 2.4.1 e controlador ipr Versão 2.2.0.2 (ou posterior) para kernels RHEL5
  - iprutils Versão 2.4.1 e controlador ipr Versão 2.2.0.2 (ou posterior) para kernels SLES10

Se estiver a instalar um novo componente, certifique-se de que tem o software requerido para suportar o novo componente e verifique se existem pré-requisitos para este componente e anexação de dispositivos. Para verificar os pré-requisitos, consulte o sítio da Web de pré-requisitos da IBM (www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf).

Procedimento de manutenção simultânea

A manutenção simultânea deste adaptador de largura dupla não é suportada através da Consola de Gestão de Hardware (HMC). A manutenção simultânea tem de ser executada a partir do sistema operativo da partição. No IBM i, o Gestor de Serviços de Hardware (HSM, Hardware Service Manager) do sistema ou da partição proprietária irá desligar automaticamente a alimentação em ambas as ranhuras

PCI quando uma das duas ranhuras é seleccionada. No AIX ou no Linux, é necessário desligar e ligar a alimentação manualmente e em cada ranhura separadamente.

Importante:

- Ambas as ranhuras PCI têm de ter a alimentação desligada ao instalar ou remover este adaptador com a alimentação do sistema ligada.
- Se este adaptador for o adaptador de entrada/saída de origem do carregamento, ou qualquer outro adaptador de entrada/saída de armazenamento com DASD crítica associada para o sistema, este procedimento de manutenção simultânea deverá ser efectuado por um fornecedor de assistência qualificado.

Procedimentos comuns para dispositivos passíveis de instalação

Utilize estes procedimentos para o ajudar a remover e substituir adaptadores PCI.

Antes de começar

Siga as seguintes precauções ao instalar, remover ou substituir dispositivos ou componentes.

Estas precauções destinam-se a criar um ambiente seguro para prestar assistência ao sistema e não fornece passos para efectuar a assistência ao sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição facultam os processos passo-a-passo necessários para realizar a assistência ao sistema.

PERIGO

Quando trabalhar no sistema ou em volta do sistema, tenha em atenção os seguintes cuidados:

A tensão eléctrica e a corrente dos cabos de alimentação, telefone e dados são perigosas. Para evitar uma situação de risco de choque eléctrico:

- **Ligue a alimentação a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para qualquer outro produto.**
- **Não abra nem repare qualquer conjunto da fonte de alimentação.**
- **Não ligue nem desligue quaisquer cabos nem execute instalações, manutenções ou reconfigurações deste produto durante uma trovoada.**
- **O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.**
- **Ligue todos os cabos de alimentação a uma tomada com ligação à terra correctamente estabelecida. Certifique-se de que a tomada fornece a tensão e rotação fásica adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.**
- **Ligue todos os equipamentos que serão utilizados com este produto a tomadas correctamente instaladas.**
- **Sempre que possível, utilize apenas uma mão para ligar ou desligar os cabos de sinal.**
- **Nunca ligue equipamento em caso de incêndio, inundação ou danos estruturais.**
- **Desligue os cabos de alimentação, sistemas de telecomunicações, redes e modems ligados antes de abrir as tampas dos dispositivos, salvo instruções em contrário nos procedimentos de instalação e configuração.**
- **Ligue e desligue cabos conforme descrito nos procedimentos seguintes ao instalar, mover ou abrir tampas neste produto ou dispositivos ligados.**

  Para desligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Remova os cabos de alimentação das tomadas.**
  3. **Remova os cabos de sinal dos conectores.**
  4. **Remova todos os cabos dos dispositivos.**

  Para ligar:
  1. **Desligue tudo (excepto em caso de instruções contrárias).**
  2. **Ligue todos os cabos aos dispositivos.**
  3. **Ligue os cabos de sinal aos conectores.**
  4. **Ligue os cabos de alimentação às tomadas.**
  5. **Ligue os dispositivos.**

  (D005)

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

PERIGO

Tenha em atenção os seguintes cuidados quando trabalhar no sistema do bastidor de TI ou em volta do sistema:

- **Equipamento pesado—lesões físicas pessoais ou danos nos equipamentos podem resultar de tratamento incorrecto dos mesmos.**
- **Baixe sempre os niveladores no armário de bastidor.**
- **Instale sempre os suportes estabilizadores no armário de bastidor.**
- **Para evitar condições perigosas devido a carregamento mecânico irregular, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do armário de bastidor. Instale sempre os servidores e dispositivos opcionais começando pela parte inferior do armário de bastidor.**
- **Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. Não coloque objectos sobre os dispositivos montados em bastidor.**

- **Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação. Certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.**
- **Ligue todos os dispositivos instalados num armário de bastidor a dispositivos de alimentação instalados no mesmo armário de bastidor. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado num armário de bastidor a um dispositivo de alimentação instalado noutro armário de bastidor.**
- **Uma tomada que não tenha ligações correctas à corrente e à terra pode colocar tensões perigosas nos componentes de metal do sistema ou nos dispositivos ligados ao sistema. É da responsabilidade do cliente garantir que a tomada tem ligações correctas à corrente e à terra para prevenir um choque eléctrico.**

CUIDADO

- **Não instale uma unidade num bastidor onde as temperaturas ambiente internas excedam as recomendadas pelo fabricante para todos os dispositivos montados em bastidor.**
- **Não instale uma unidade num bastidor onde a circulação do ar seja insuficiente. Assegure-se de que a circulação do ar não está bloqueada ou reduzida nas partes laterais, anterior ou posterior de um dispositivo utilizado para ventilar o ar através da unidade.**
- **Deve ter em consideração a ligação do equipamento ao circuito eléctrico de alimentação para que a sobrecarga de circuitos não comprometa a protecção contra sobrecargas de corrente ou ligações de alimentação. Para fornecer a ligação de alimentação correcta a um bastidor, consulte as etiquetas de tensão nominal localizadas no equipamento do bastidor para determinar todos os requisitos de alimentação do circuito eléctrico de alimentação.**
- *(Para gavetas deslizantes.)* **Não puxe para fora nem instale qualquer gaveta ou componente se os suportes estabilizadores não estiverem instalados no bastidor. Não puxe para fora mais do que uma gaveta de cada vez. O bastidor pode tornar-se instável se retirar mais de uma gaveta de cada vez.**
- *(Para gavetas fixas.)* **Esta gaveta é fixa e não deve ser movida para assistência a não ser que esse procedimento seja especificado pelo fabricante. A tentativa de mover a gaveta parcial ou totalmente para fora do bastidor pode causar instabilidade no mesmo ou fazer com que a gaveta caia do bastidor.**

(R001)

Antes de começar um procedimento de substituição ou de instalação, execute as seguintes tarefas:

1. Se estiver a instalar um novo componente, certifique-se de que tem o software necessário para suportar o novo componente.Consulte Pré-Requisito IBM.
2. Se estiver a efectuar um procedimento de instalação ou substituição que possa colocar os dados em risco, certifique-se, sempre que possível, de que possui uma cópia de segurança actual do sistema ou partição lógica (incluindo sistemas operativos, programas licenciados e dados).
3. Reveja o procedimento de instalação ou substituição do dispositivo ou componente.
4. Repare no significado da cor no sistema.

   A cor azul ou terracota num componente de hardware indica um ponto específico para manuseamento onde pode segurar o hardware para removê-lo ou instalá-lo no sistema, abrir ou fechar um trinco, etc. A cor terracota também pode indicar que o componente pode ser removido e substituído com o sistema ou partição lógica ligado.
5. Certifique-se de que tem acesso a uma chave de fendas média, uma chave Phillips e uma tesoura.
6. Se existirem componentes incorrectos, em falta ou visivelmente danificados, proceda do seguinte modo:
   - Se estiver a substituir um componente, contacte o fornecedor de serviços ou o nível de suporte seguinte.
   - Se estiver a instalar um componente, contacte uma das seguintes entidades de assistência:
     – O fornecedor de peças ou o nível de suporte seguinte.
     – Nos Estados Unidos, IBM (Rochester Manufacturing Automated Information Line, R–MAIL), através do telefone 1–800–300–8751.

   Nos países fora dos E.U.A., utilize o seguinte sítio da Web para localizar os números de telefone de assistência e suporte:

   `http://www.ibm.com/planetwide`
7. Se tiver dificuldades durante a instalação, contacte o fornecedor de serviços, o revendedor IBM ou o nível de suporte seguinte.
8. Se estiver a instalar hardware novo numa partição lógica, é necessário compreender e planear as implicações do particionamento do sistema. Para mais informação, veja Partição lógica .

Remover uma peça utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo a remoção de uma Unidade Substituível de Campo (FRU) ou de um componente.

Para remover um componente numa unidade de expansão ou de sistema gerida por uma HMC Versão 7, ou posterior, siga estes passos:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido do qual está a remover um componente.
3. Na área de **Tarefas (Tasks)**, expanda **Reparabilidade (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES(MES Tasks)** > **Remover FRU (Remove FRU)**
4. Na janela Adicionar/Instalar/Remover Hardware - Remover FRU, Seleccionar Tipo de FRU (Add/Install/Remove Hardware - Remove FRU, Select FRU Type), seleccione o sistema ou suporte do qual está a remover o componente.
5. Seleccione o tipo de componente que está a remover, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
6. Seleccione a localização do componente que está a remover e faça clique em **Adicionar (Add)**.
7. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes(Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início(Launch Procedure)** e siga as instruções para remover uma peça.

   Nota: É possível que a HMC abra as instruções do centro de informação para a remoção da peça. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para remover o componente.

Instalar uma peça através da HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar muitas acções de serviço, incluindo a instalação de uma nova funcionalidade ou peça.

Para instalar um componente ou peça numa unidade de expansão ou de sistema que seja gerida pela HMC Versão 7, ou posterior, siga os passos seguintes:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido no qual pretende instalar a peça.

   Nota: Se o componente está numa especificação de equipamento diversos (MES), prossiga com o passo 3. Se a peça estiver contida na instalação efectuada pelo representante de assistência do sistema (SSR) ou num grupo de transporte, siga para o passo 8.
3. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Reparabilidade(Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **MES Aberto (Open MES)**.
4. Faça clique **Adicionar Número de Ordem MES (Add MES Order Number)**.
5. Introduza o número e faça clique em **OK**.
6. Faça clique no número de encomenda recentemente criado e faça clique em **Seguinte (Next)**. São apresentados os detalhes do número de encomenda.
7. Faça clique em **Cancelar (Cancel)** para fechar a janela.
8. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Assistência (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)**.
9. Seleccione **Adicionar FRU (Add FRU)** (Unidade Substituível de Campo).
10. Na janela Adicionar/Instalar/Remover Hardware-Adicionar FRU, Seleccionar Tipo de FRU (Add/Install/Remove Hardware-Add FRU, Select FRU Type), seleccione o sistema ou revestimento no qual está a instalar as funcionalidades.
11. Seleccione o tipo de componente que está a instalar, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
12. Seleccione o código local para onde irá instalar o componente e faça clique em **Adicionar (Add)**.
13. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Iniciar procedimento(Launch Procedure)** e siga as instruções para instalar as funcionalidades.

    Nota: É possível que a HMC abra instruções externas para a instalação da funcionalidade. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para instalar o componente.

Substituir um componente utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo trocar uma Unidade Substituível de Campo (FRU) ou um componente.

Se está a trocar uma peça para reparar um evento passível de assistência, siga estas instruções. Se está a trocar uma peça como uma peça de qualquer outro procedimento através da HMC Versão 7, ou mais recente, conclua os passos seguintes:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido no qual está a trocar um componente.
3. Na área **Tarefas (Tasks)**, expanda **Reparabilidade (Serviceability)** > **Hardware** > **Troca de FRU (Exchange FRU)**.
4. Seleccione o sistema ou revestimento do qual quer trocar a peça.
5. Na janela Substituir Hardware - Substituir FRU, Seleccionar Tipo de FRU, seleccione o tipo de componente que irá trocar do menu e faça clique em **Seguinte (Next)**.
6. Seleccione o código local do componente que irá trocar e faça clique em **Adicionar (Add)**.

7. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes(Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início(Launch Procedure)** e siga as instruções para alterar a peça.

   Nota: É possível que a HMC abra instruções externas para a substituição do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para substituir o componente.

Remover uma peça utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo a remoção de uma Unidade Substituível de Campo (FRU, field replaceable unit) ou de uma peça.

Para remover um componente de uma unidade de expansão ou de sistema que seja gerida por uma SDMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de recurso Power Systems, seleccione o sistema gerido do qual deseja remover a peça.
2. Do menu **Acções (Actions)**, expanda **Serviço e suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Remover FRU (Remove FRU)**.
3. Na página Remover FRU, seleccione o suporte do qual pretende remover o componente da lista **Suportes instalados (Installed Enclosures)**.
4. Seleccione o tipo de componente que está a remover, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione a localização do componente que está a remover e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes(Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início(Launch Procedure)** e siga as instruções para remover uma peça.

   Nota: É possível que a SDMC abra instruções externas para a remoção do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para remover o componente.

Instalar um componente utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de serviço, incluindo a instalação de uma nova unidade substituível de campo (FRU) ou componente.

Para instalar um componente numa unidade de expansão ou de sistema que seja gerida por uma SDMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área Recursos do Power Systems, seleccione o sistema no qual pretende instalar um componente.
2. No menu **Acções (Actions)**, expanda **Serviço e Assistência (Service and Support)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Adicionar FRU (Add FRU)**.
3. Na página Adicionar FRU, seleccione o tipo de sistema ou suporte da lista **Tipo de suporte (Enclosure type)**.
4. Seleccione o tipo de FRU que está a instalar, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione o código local relativo onde instalar a localização, e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Depois de o componente ser colocado na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Iniciar procedimento (Launch Procedure)** e siga as instruções para instalar o componente.

   Nota: A SDMC poderá abrir instruções externas para instalar o dispositivo. Caso tal se verifique, siga essas instruções para instalar o componente.

Substituir um componente utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo alterar uma unidade substituível no local (FRU, field-replaceable unit) ou uma peça.

Para substituir um componente utilizando a SDMC, siga os seguintes passos:

1. Na área de recurso Power Systems Resource, seleccione o sistema gerido no qual está a trocar uma peça.
2. Seleccione uma das seguintes opções:
   - Se estiver a substituir um componente que não seja um evento passível de assistência, no menu **Acções (actions)**, expanda **Assistência e Suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **Trocar FRU (Exchange FRU)**.
   - Se estiver a trocar um componente para reparar um evento passível de assistência, consulte Iniciar uma acção de reparação.
3. Na página Trocar FRU, seleccione o suporte do qual pretende substituir o componente da lista **Tipos de suportes instalados (Installed Enclosure Types)**.
4. Seleccione o tipo de componente que pretende substituir, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione o código local do componente que pretende trocar e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes(Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início(Launch Procedure)** e siga as instruções para alterar a peça.

   Nota: É possível que a SDMC abra instruções externas para a substituição do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para substituir o componente.

Identificar um componente

Utilize estas instruções para saber como identificar a localização de um componente avariado, a localização de um componente a remover ou a localização para instalar um novo componente no sistema ou unidade de expansão utilizando o método apropriado para o sistema.

Para servidores de bastidor IBM Power Systems que contenham o processador POWER7, os díodos emissores de luz (LEDs) podem ser utilizados para identificar ou verificar a localização de um componente a remover, arranjar ou instalar.

A combinação do LED de identificação e falha (de cor âmbar) mostra a localização de uma unidade substituível no local (FRU, field replaceable unit). Ao remover uma FRU, tem de se verificar primeiro se está a trabalhar na FRU correcta através da utilização da função de identificação na gestão de consola ou outro interface do utilizador. Quando se remove uma FRU utilizando a Consola de gestão de hardware, a função de identificação é activada e desactivada automaticamente na altura correcta.

A função de identificação faz com que o LED âmbar pisque. Quando se desliga a função de identificar, o LED volta ao estado anterior. Para componentes que têm um botão de assistência azul, a função de identificação define a informação do LED para o botão de assistência de forma a que, quando o botão é premido, piscam os LEDs correctos nesses componentes.

Se tiver de utilizar a função de identificação, utilize os seguintes procedimentos.

LEDs do painel de controlo

Utilize estas informações como guia para os LEDs e botões do painel de controlo.

O painel de controlo tem LEDs que indicam vários estados do sistema.

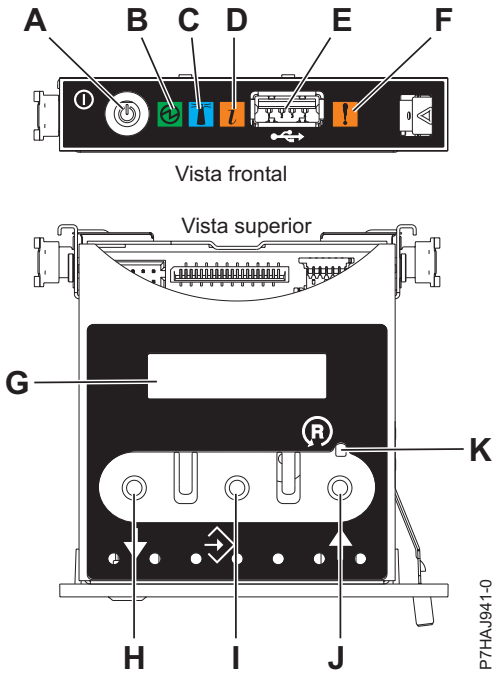


Figura 163. Painel de controlo

- **A**: Botão de alimentação
- **B**: LED de alimentação
  - Uma luz constante indica que a alimentação da unidade é completa.
  - Uma luz intermitente indica que a alimentação da unidade está em espera.

  Nota: Existe aproximadamente um período de transição de 30 segundos desde que prime o botão de alimentação até que o LED de alimentação passe de intermitente a constante. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais depressa.
- **C**: Luz identificadora do revestimento
  - Uma luz constante indica o estado de identificação, que é utilizado para identificar uma peça.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **D**: Luz de informação do sistema
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - Luz acesa indica que o sistema necessita de atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de recuo predefinida
  - Uma luz constante indica uma falha na unidade do sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **G**: Função/Dados
- **H**: Botão Diminuir
- **I**: Botão Enter
- **J**: Botão Aumentar
- **K**: Botão de pino de reposição

Conceitos relacionados:

Identificar um componente avariado
Utilize estas instruções para aprender a localizar e identificar uma peça avariada no sistema ou unidade de expansão utilizando o método apropriado para o sistema.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do AIX

Utilize estas instruções para ficar a saber como localizar um componente avariado e, de seguida, activar o indicador luminoso para esse componente num sistema ou numa partição lógica que execute o sistema operativo AIX.

Localizar uma peça avariada num sistema ou partição lógica AIX

Antes de activar o indicador luminoso, poderá ter de usar as ferramentas de AIX, para localizar o componente que está avariado.

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu Selecção de Funções (Function Selection), seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. Seleccione **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)** e prima Enter.
5. No ecrã Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results), seleccione **Apresentar Resumo de Registos de Diagnósticos (Display Diagnostic Log Summary)**. O ecrã Apresentar registo de diagnóstico (Display Diagnostic Log) mostra uma lista cronológica de eventos.
6. Procure a entrada **S** mais recente na coluna **T**. Seleccione esta linha na tabela e prima Enter.
7. Seleccione **Consolidar (Commit)**. São apresentados os detalhes desta entrada de registo.
8. Registe as informações sobre a localização e o valor de SRN apresentado perto do fim da entrada.
9. Saia para a linha de comandos.

Utilize as informações sobre a localização do componente avariado para activar o indicador luminoso que identifica o componente avariado. Consulte o tópico "Activar o indicador luminoso do componente avariado".

Activar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize estas instruções para identificar fisicamente a localização de um componente que está a ser alvo de assistência.

Para activar o indicador luminoso do componente avariado, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Esta acção acende o indicador luminoso e de atenção do sistema do componente avariado.
7. Saia para a linha de comandos.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.

3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter. Quando uma luz é activada para uma peça com defeito, um carácter I precede o código de localização.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Isto vai desligar o indicador luminoso e de atenção do sistema da peça com defeito.
7. Saia para a linha de comandos.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do IBM i

Poderá activar ou desactivar o indicador luminoso utilizando o IBM i para ajudar a localizar a peça avariada.

Activar o indicador luminoso do componente avariado

Poderá procurar a entrada no ficheiro de registo de acções de assistência que corresponda à hora, código de referência ou recurso de um problema e, em seguida, activar o indicador luminoso do componente avariado.

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.

   Não se esqueça: A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.
4. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens avariados
9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.

11. Se estiverem disponíveis informações sobre a localização, seleccione a opção **6** (Indicador aceso) para acender o indicador luminoso do componente avariado.

    Sugestão: Se o componente avariado não inclui um indicador luminoso físico, será activado um indicador luminoso de nível superior. Por exemplo, é possível que se acenda o indicador luminoso do painel posterior ou da unidade que contém o componente avariado. Neste caso, utilize as informações de localização para detectar o componente avariado propriamente dito.
12. Procure o indicador luminoso do suporte para localizar o suporte que contém o componente avariado.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.

   Não se esqueça: A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.
4. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens avariados
9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.
11. Seleccione a opção **7** (Indicador apagado) para apagar o indicador luminoso.
12. Seleccione a função **Confirmar todos os erros (Acknowledge all errors)** na parte inferior do ecrã Registo de acções de assistência (Service Action Log), caso todos os problemas tenham sido solucionados.
13. Feche a entrada de registo seleccionando a opção **8** (Fechar uma nova entrada [Close a new entry]) no ecrã Relatório de registo de acções de serviço.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica de Linux

Se as ajudas de serviço tiverem sido instaladas num sistema ou partição lógica, pode activar ou desactivar as luzes de indicação para localizar uma peça ou concluir uma acção de assistência.

Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux

Se as ajudas de serviço tiverem sido instaladas num sistema ou partição lógica, tem de activar as luzes de indicação para localizar uma peça.

Para activar o indicador luminoso, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *código_localização* e prima Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o suporte que contém o componente avariado.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, e ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Encontrar o código de localização de um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux

Para recuperar o código de localização do componente avariado, se não souber o código de localização, utilize o procedimento incluído neste tópico.

Para localizar a peça avariada num sistema ou partição lógica, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `grep diagela /var/log/platform` e prima Enter.
3. Procure a entrada mais recente que contenha um código de referência do sistema (SRC - System Reference Code).
4. Registe as informações sobre a localização.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, e ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Activar o indicador luminoso do componente avariado

Se souber o código da localização do componente avariado, active o indicador luminoso para ajudar na localização do componente a substituir.

Para activar o indicador luminoso, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *código_localização* e prima Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o suporte que contém o componente avariado.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, e ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Após a conclusão do procedimento de remoção e de substituição, terá de desactivar o indicador luminoso do componente avariado.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s normal -l` *código_localização* e prima Enter.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, e ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Servidor de E/S Virtual

Pode utilizar as ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS) antes de activar o indicador luminoso para localizar o componente que está avariado.

Para localizar a peça avariada, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. Seleccione **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)** e prima Enter.
5. No ecrã **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)**, seleccione **Apresentar Resumo de Registos de Diagnósticos (Display Diagnostic Log Summary)**. É apresentado um ecrã **Apresentar Registo de Diagnósticos (Display Diagnostic Log)**. Este ecrã contém uma lista cronológica de eventos.
6. Procure a entrada **S** mais recente na coluna **T**. Seleccione esta linha na tabela e prima Enter.
7. Seleccione **Consolidar (Commit)**. São apresentados os detalhes desta entrada de registo.
8. Registe as informações sobre a localização e o valor de SRN apresentado perto do fim da entrada.
9. Saia para a linha de comandos.

Utilize as informações sobre a localização do componente avariado para activar o indicador luminoso que identifica o componente avariado. Para obter instruções, consulte o tópico "Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual".

Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual

Pode utilizar as ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS) para localizar fisicamente um componente.

Para activar o indicador luminoso para identificar um componente, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Esta acção acende o indicador luminoso e de atenção do sistema do componente avariado.
7. Saia para a linha de comandos.

Parar um sistema ou partição lógica

Saiba como parar um sistema ou partição lógica como parte de uma actualização do sistema ou de uma acção de assistência.

Aviso: Utilizar o botão de alimentação do painel de controlo ou introduzir dados na Consola de Gestão de Hardware (HMC) para parar o sistema pode provocar resultados imprevisíveis nos ficheiros de dados. Além disso, o próximo início do sistema pode ser mais demorado se as aplicações não forem todas terminadas antes de parar o sistema.

Para parar o sistema ou partição lógica, seleccione o procedimento adequado.

Parar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC

Pode ter de parar o sistema para executar outra tarefa. Se o sistema não for gerido por Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou pelo IBM Systems Director Management Console (SDMC), utilize estas instruções para parar o sistema através da utilização do botão de alimentação ou o Interface Avançado de gestão do sistema (ASMI, Advanced System Management Interface).

Antes de parar o sistema, siga estes passos:

1. Se existir um Adaptador xSeries Integrado (IXA - Integrated XSeries Adapter) no sistema, encerre-o utilizando as opções do IBM i.
2. Certifique-se de que todos os trabalhos estão concluídos e termine todas as aplicações.
3. Certifique-se de que o sistema operativo está parado.

   Aviso: Se não efectuar este procedimento, poderá perder dados.
4. Se estiver em execução uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou de que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos utilizando um método alternativo.

O procedimento seguinte descreve como parar um sistema que não é gerido pela HMC ou pela SDMC.

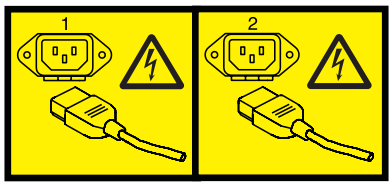
1. Inicie sessão no sistema como utilizador com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdwnsys** (Desligar sistema).
2. Na linha de comandos, introduza um dos seguintes comandos:
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo AIX, escreva **shutdown**.
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo Linux, insira `shutdown -h now`.
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo IBM i, escreva `PWRDWNSYS`. Se o sistema estiver particionado, utilize o comando PWRDWNSYS para desligar cada uma das partições secundárias. Em seguida, utilize o comando PWRDWNSYS para desligar a partição principal.

   O comando pára o sistema operativo. A alimentação do sistema desliga-se, a luz indicativa de alimentação ligada começa a piscar lentamente e o sistema entra em estado de espera.
3. Na linha de comandos Linux, insira `shutdown -h now`.

   O comando pára o sistema operativo. A alimentação do sistema desliga-se, a luz indicativa de alimentação ligada começa a piscar lentamente e o sistema entra em estado de espera.
4. Registe o tipo e o modo de carregamento do IPL indicado no ecrã do painel de controlo para o ajudar a repor este estado no sistema quando o procedimento de instalação ou substituição tiver sido concluído.
5. Desligue os interruptores de todos os dispositivos ligados ao sistema.
6. Desligue quaisquer cabos de alimentação que estejam ligados ao equipamento periférico, tal como impressoras e unidades de expansão.

Importante: O sistema poderá estar equipado com uma segunda fonte de alimentação. Antes de continuar com este procedimento, certifique-se de que todas as fontes de alimentação do sistema foram desligadas.

(L003)



ou

Parar um sistema utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para parar o sistema ou uma partição lógica.

Por predefinição, o sistema gerido está definido para ser automaticamente desligado quando desliga a última partição lógica em execução no sistema gerido. Caso defina as propriedades do sistema gerido na HMC de modo a que o sistema gerido não seja automaticamente desligado, tem de utilizar este procedimento para desligar o sistema gerido.

Aviso: Caso seja possível, encerre as partições lógicas em execução no sistema gerido antes de desligar o sistema gerido. Desligar o sistema gerido sem encerrar primeiro as partições lógicas leva a que as partições lógicas sejam encerradas de forma anómala e a que se percam dados. Se utilizar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos utilizando um método alternativo.

Para desligar um sistema gerido, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador
- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos

Siga estes passos para parar o sistema utilizando a HMC:

1. Na área de navegação, expanda a pasta **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.

2. Faça clique no ícone **Servidores**.
3. Na área de conteúdo, seleccione o sistema gerido.
4. Seleccione **Tarefas (Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Desligar (Power Off)**.
5. Seleccione o modo de desligar pretendido e faça clique em **OK**.

Informações relacionadas:

Encerrar e reiniciar partições lógicas

Parar um sistema utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para parar o sistema ou um servidor virtual.

Por predefinição, o sistema gerido está definido para ser automaticamente desligado quando desliga o último servidor virtual em execução no sistema gerido. Caso defina as propriedades do sistema gerido na SDMC de modo a que o sistema gerido não seja automaticamente desligado, tem de utilizar este procedimento para desligar o sistema gerido.

Aviso: Caso seja possível, encerre os servidores virtuais em execução no sistema gerido antes de desligar o sistema gerido. Desligar o sistema gerido sem encerrar primeiro os servidores virtuais, leva a que os servidores virtuais sejam encerrados de forma anómala e a que se percam dados. Se utilizar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos com um método alternativo.

Para desligar um sistema gerido, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador
- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos

Siga estes passos para parar o sistema utilizando a SDMC.

1. Na área Recurso do Power Systems, seleccione o sistema gerido que pretende desligar.
2. No menu **Acções (Actions)**, seleccione **Operações (Operations)** > **Desligar (Power Off)**.
3. Seleccione o modo de desligar pretendido e faça clique em **OK**.

Iniciar o sistema ou partição lógica

Saiba como iniciar um sistema ou partição lógica após executar uma acção de assistência ou actualização do sistema.

Iniciar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC

Pode utilizar o botão de alimentação ou a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (Advanced System Management Interface - ASMI) para iniciar um sistema que não seja gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou uma IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Para iniciar um sistema que não é gerido por HMC ou SDMC, siga estes passos:

1. Abra a porta frontal do bastidor, caso seja necessário.
2. Antes de premir o botão de alimentação no painel de controlo, certifique-se de que alimentação da unidade de sistema está ligada, da seguinte forma:
   - Todos os cabos de alimentação do sistema estão ligados a uma fonte de alimentação.
   - O LED de alimentação, como demonstrado na seguinte imagem, está a piscar lentamente.
   - A parte superior do ecrã, conforme mostrado na seguinte figura, mostra `01 V=F`.
3. Prima o botão de alimentação **(A)**, conforme mostrado na seguinte figura, no painel de controlo.

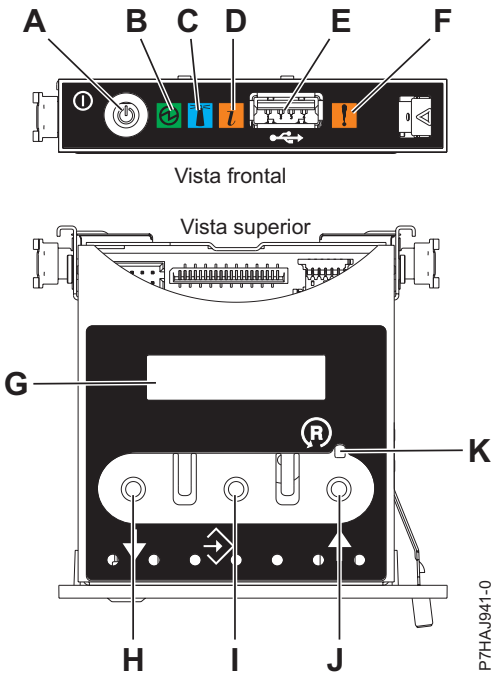


Figura 164. Painel de controlo

- **A**: Botão de alimentação
- **B**: LED de alimentação
  - Uma luz constante indica que a alimentação da unidade é completa.
  - Uma luz intermitente indica que a alimentação da unidade está em espera.

  Nota: Existe aproximadamente um período de transição de 30 segundos desde que prime o botão de alimentação até que o LED de alimentação passe de intermitente a constante. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais depressa.
- **C**: Luz identificadora do revestimento
  - Uma luz constante indica o estado de identificação do revestimento ou de um recurso no interior do revestimento.
  - A ausência de luz indica que não estão a ser identificados recursos no revestimento.
- **D**: Luz de atenção
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - Uma luz forte indica que o sistema necessita de atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de recuo predefinida
  - Uma luz constante indica uma falha no sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **G**: Função/Dados
- **H**: Botão Diminuir
- **I**: Botão Enter
- **J**: Botão Aumentar
- **K**: Botão de pino de reposição

4. Tenha em atenção os seguintes aspectos depois de premir o botão de alimentação:
   - A luz de alimentação ligada começa a piscar mais depressa.

- As ventoinhas do sistema são activadas decorridos aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar até atingirem a velocidade operacional.
- Os indicadores de progressão, também designados como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. A luz de alimentação no painel de controlo pára de piscar e fica acesa, a indicar que a alimentação do sistema está ligada.

Sugestão: Se, ao premir o botão de alimentação, o sistema não iniciar, siga estes passos para iniciar o sistema utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI - Advanced System Management Interface):

1. Aceda à ASMI. Para obter instruções, consulte Aceder à ASMI sem uma HMC.
2. Inicie o sistema utilizando a ASMI. Para obter mais informações, consulte Ligar e desligar o sistema .

Iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para iniciar o sistema ou partição lógica após ter instalado os cabos necessários e ter ligado os cabos de alimentação a uma fonte de alimentação.

Para obter instruções sobre como trabalhar com a HMC, consulte Gerir a Consola de Gestão de Hardware . Para instruções sobre iniciar uma partição lógica, verifique Partição lógica . Para obter instruções sobre como iniciar o sistema, consulte Ligar o sistema gerido.

Os indicadores de progressão, também designados como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. Quando o indicador de alimentação no painel de controlo pára de piscar e permanece aceso, tal indica que a alimentação do sistema está ligada.

Iniciar um sistema ou servidor virtual através da utilização do SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para iniciar o sistema ou servidor virtual após ter instalado os cabos necessários e ter ligado os cabos de alimentação a uma fonte de alimentação.

Para obter instruções sobre como trabalhar com a SDMC, consulte o tópico Gerir e configurar a SDMC. Para obter instruções sobre como iniciar um servidor virtual, consulte o tópico Gerir servidores virtuais. Para obter instruções sobre como encerrar e reiniciar servidores virtuais, consulte o tópico Encerrar e reiniciar servidores virtuais.

Os indicadores de progressão, também conhecidos como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. Quando o indicador de alimentação no painel de controlo pára de piscar e permanece aceso, tal indica que a alimentação do sistema está ligada.

A verificar uma reparação

Utilize estes procedimentos para verificar o funcionamento de hardware após efectuar reparações no sistema.

Escolha das seguintes opções:

- Para verificar a reparação de um sistema que esteja actualmente desactivado, avance para o passo 1.
- Para verificar a reparação de um sistema que esteja actualmente activado sem o sistema operativo carregado, avance para o passo 3 na página 220.
- Para verificar a reparação de um sistema que esteja actualmente activado e que tenha um sistema operativo carregado, avance para o passo 5 na página 220.

1. Ligue o servidor e todos os revestimentos de E/S anexados.

Os revestimentos estão todos activados?
Sim: Avance para o passo 3 na página 220.? Avance para o passo 3 na página 220.

Os revestimentos estão todos activados?
Não: Continue com o passo seguinte.

2. Escolha das seguintes opções:

- Se o problema original for o de um revestimento não se ligar e de ter outra FRU a substituir, localize e substitua a unidade substituível no local (FRU).
- Se a FRU seguinte na lista de FRU é um procedimento isolado, execute o procedimento isolado.
- Se o problema original for o de um revestimento não se ligar e de ter outro procedimento de isolamento a concluir, execute o procedimento de isolamento.
- Se o problema original for o do revestimento não se ligar e de não existirem mais FRUs ou procedimentos de isolamento na lista de FRU, contacte o nível seguinte de suporte.
- Se tiver um problema novo, execute a análise de problemas e resolva o novo problema.

3. Carregue o sistema operativo.

O sistema operativo foi carregado com êxito?
Sim: Vá ao passo 5.
Não: Continue com o passo seguinte.

4. Escolha das seguintes opções:

- Se o problema original tiver uma unidade de disco com falha que continha o software do sistema operativo, avance para o passo 5.
- Se o problema original for o sistema operativo não carregar e tem outra FRU a substituir, avance para a secção de localizações de FRU para localizar a FRU seguinte.
- Se a FRU seguinte na lista de FRU é um procedimento isolado, execute o procedimento isolado.
- Se o problema original for o sistema operativo não carregar e ter um procedimento de isolamento a concluir, execute o procedimento de isolamento.
- Se o problema original for o sistema operativo não carregar e não existirem mais FRUs ou procedimentos de isolamento na lista de FRU, contacte o nível seguinte de suporte.
- Se tiver um problema novo, execute a análise de problemas e resolva o novo problema.

5. Escolha das seguintes opções:
   - "A verificar a reparação em AIX"
   - "Verificar a reparação no Linux" na página 226
   - "Verificar uma reparação utilizando um sistema de IBM i ou partição lógica" na página 224

A verificar a reparação em AIX

Pode utilizar este procedimento para verificar se uma reparação está concluída utilizando o sistema operativo AIX.

Utilize este procedimento de análise de manutenção (MAP) para dar saída do servidor após a conclusão da reparação.

1. Substituiu uma unidade de disco no grupo do volume raiz?

Não Avance para o passo 3 na página 221.

Sim Continue com o passo seguinte.

2. Execute o diagnóstico autónomo de um CD ou de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM).

Detectou problemas?

Não Volte a instalar o sistema operativo e continue com o passo 5.

Sim Se o problema original persistir, substitua a unidade substituível no local (FRU) ou execute o procedimento de isolamento que fica junto à lista FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, avance para A iniciar análise de problemas.

---

3. Substituiu uma FRU com a alimentação ligada e simultaneamente com operações do sistema?

Não Avance para o passo 5.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

4. Utilizou uma operação de funcionamento em actividade de ajuda a assistência de diagnóstico AIX para mudar a FRU?

Sim Avance para o passo 6.

Não Avance para o passo 7.

Nota: A ajuda de assistência de diagnóstico AIX foi utilizada se tiver sido removido um recurso utilizando a tarefa **Hot Plug**.

---

5. Se tiverem sido removidas FRUs que devam voltar a ser instaladas, volte a instalá-las agora:

1. Se o sistema não estiver ligado, ligue-o agora.
2. Execute um reinício lento.
3. Aguarde até que o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX seja apresentado ou até que a actividade do sistema no painel do operador ou o ecrã tenha sido interrompida.
4. Detectou problemas?

Não Continue com o passo 6.

Sim Se o problema original persistir, substitua a FRU ou execute o procedimento de isolamento que se segue na lista da FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, avance para Iniciar análise de problemas.

---

6. Se já for apresentado o menu Acção de Reparação do Recurso, avance para o passo 9 na página 222; caso contrário, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão no sistema operativo com a autoridade raiz (caso seja necessário peça ao cliente para inserir a palavra-passe) ou utilize o início de sessão de CE.
2. Introduza o comando `diag -a` e verifique a existência de recursos em falta. Siga quaisquer instruções que forem apresentadas. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Caso não sejam apresentadas instruções, não foram detectados recursos como estando em falta. Continue com o passo seguinte.

---

7. Execute os passos seguintes:

1. Insira `diag` na linha de comandos.
2. Prima Enter.
3. Seleccione a opção **Rotinas de Diagnósticos**.
4. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Verificação do sistema (System verification)**.
5. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione a opção **Todos os Recursos (All Resources)** ou teste as FRUs que trocou e quaisquer dispositivos anexados às FRUs que trocou ao seleccionar os diagnósticos para a FRU individual.

Foi apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

Não Continue com o passo seguinte.

Sim Avance para o passo 9.

---

8. Foi apresentado o menu Testes Concluídos, não foram detectados problemas (801010)?

Sim Utilize a opção **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente no menu Selecção de tarefa (TASK SELECTION) para actualizar o registo de erros da AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.

Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Avance para o passo 11 na página 223.

Não Se o problema original persistir, substitua a FRU ou execute o procedimento de isolamento que se segue na lista da FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, avance para Iniciar a análise de problemas.

---

9. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema, esse recurso tem uma entrada no registo de erros AIX. Se o teste nesse recurso tiver êxito, é apresentado o menu Acção de Reparação do Recurso.

   Depois de substituir uma FRU, deve seleccionar o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação do Recurso. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

   Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

   Execute os passos seguintes:

1. Seleccione o recurso que foi substituído no menu Acção de Reparação de Recurso. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima **Consolidar** depois de efectuar as selecções.

Foi apresentado outro menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

Não Se for apresentado o ecrã Não Foram localizados Problemas, avance para o passo 11.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

10. O ascendente e o descendente do recurso que acabou de substituir também poderão exigir que execute a ajuda da assistência Acção de Reparação de Recurso.

    Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema, esse recurso tem uma entrada no registo de erros AIX. Se o teste no recurso tiver êxito, é apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso.

    Depois de substituir essa FRU, tem de seleccionar o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recurso. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

    Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

    Execute os passos seguintes:

1. No menu Acção de reparação de recurso (RESOURCE REPAIR ACTION), seleccione o ascendente ou descendente do recurso que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima Consolidar (COMMIT) depois de efectuar as selecções.
3. Se for apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas, continue com o passo seguinte.

---

11. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções em MAPs anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema. Caso tenha executado o diagnóstico autónomo do CD-ROM, remova o CD-ROM de diagnóstico do sistema.

    Executou a assistência num subsistema RAID que envolve a alteração de uma placa da cache do adaptador PCI ou alterar a configuração?

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

Não Avance para o procedimento close of call.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

12. Utilize a selecção **Opções de Recuperação** para processar a configuração RAID. Para o fazer, execute os passos seguintes:

1. No ecrã Matriz de Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
2. Se existir uma configuração anterior no adaptador de substituição, este deverá estar desmarcado. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3.
3. No ecrã Opções de Recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador de PCI SCSI RAID**.
4. No ecrã Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
5. No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
6. No ecrã seguinte, prima Enter.
7. Quando surgir o menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar.
8. Se surgir uma mensagem de estado `Falha`, verifique se seleccionou o adaptador correcto e depois repita este procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operativo.
9. Avance para o procedimento Encerrar uma chamada de assistência.

Verificar uma reparação utilizando um sistema de IBM i ou partição lógica

Utilize este procedimento para verificar uma reparação utilizando o sistema operativo IBM i.

1. O sistema foi desligado durante a reparação?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Continue com o passo 3.
2. Execute as tarefas seguintes:
   a. Verifique se o cabo de alimentação está ligado na tomada eléctrica.
   b. Verifique se a alimentação está disponível na tomada eléctrica do cliente.
3. A partição estava desligada durante a reparação?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Continue com o passo 6.
4. Seleccione o tipo e o modo de IPL para o sistema ou partição lógica que o cliente e utiliza (consulte Opções de tipo, modo e velocidade de IPL nas Funções de assistência).
5. Iniciar um IPL ligando o sistema ou a partição (consulte Ligar e desligar). O sistema concluiu o IPL?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Poderá ser um problema novo. Avance para Iniciar uma acção de reparação. **Termina aqui o procedimento.**
6. O sistema ou a partição permanecem em execução durante a reparação e foram substituídos o processador de E/S, o adaptador de E/S ou o dispositivo de armazenamento?

   Sim: Continue com o passo 10.

   Não: Continue com o passo seguinte.
7. Utilize o registo de acção de assistência ou a vista do evento passível de assistência (se o sistema for gerido por uma HMC) para procurar códigos de referência relacionados com este IPL (consulte Procurar o registo de acção de assistência). Existem códigos de referência que estejam relacionados com este IPL?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

Não: Se o problema estiver relacionado com suporte ou comunicações amovíveis, execute os procedimentos de verificação em Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Em seguida, devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

8. O novo código de referência é o mesmo que o código de referência original?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Poderá ter ocorrido um novo sintoma. Aceda a Início do procedimento de chamada. **Termina aqui o procedimento.**

9. Existem mais itens com falha que ainda não foram substituídos?

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

   Não: Contacte o nível seguinte de suporte para obter assistência. **Termina aqui o procedimento.**

10. A manutenção simultânea foi executada numa unidade de armazenamento óptico?

    Sim: O registo de actividade do produto e o registo de acção de assistência, na maioria dos casos, contém um código de referência para a unidade de armazenamento óptico quando é executada a manutenção simultânea. Pode ignorar este código de referência. Execute o seguinte procedimento:

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

    - Devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

    Não: Continue com o passo seguinte.

11. Utilize o registo da acção de assistência para procurar novos códigos de referência (consulte Utilizar o Registo de Acção de Assistência). Existem códigos de referência novos?

    Sim: Continue com o passo seguinte.

    Não: Avance para o passo 14.

12. O novo código de referência é o mesmo que o código de referência original?

    Sim: Continue com o passo seguinte.

    Não: Poderá ter ocorrido um novo sintoma. Avance para o Início de chamada de procedimento para determinar a causa do problema. **Termina aqui o procedimento.**

13. Existem mais itens com falha que precisem de ser substituídos?

    Sim: Substituir o item seguinte com falha listado para o código de referência. **Termina aqui o procedimento.**.

    Não: Contacte o nível seguinte de suporte para obter assistência. **Termina aqui o procedimento.**

14. Está a trabalhar com um dispositivo de banda?

    Sim: Execute os procedimentos de verificação em Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Depois de concluído um teste de verificação, a descrição do dispositivo de banda será definida para o estado com falha porque foi detectado uma alteração do recurso. Execute as tarefas seguintes:

    - Active e desactive a descrição do dispositivo.

    - Devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. Em seguida avance para Verificar a reparação da HMC. **Termina aqui o procedimento.**

    Não: Continue com o passo seguinte.

15. Está a trabalhar com um IOP ou um IOA?

    Sim: Utilize a função de assistência de configuração de hardware de apresentação para verificar hardware em falta ou com falha:

    Na linha de comandos, insira `STRSST` (comando Start System Service Tools). Se não conseguir chegar a SST, seleccione DST. Não execute um IPL do sistema ou partição para chegar a DST.

    No ecrã Início de Sessão de Iniciar Ferramentas de Serviço, insira o ID de utilizador com a autoridade e palavra-passe de assistência.

- Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** > **Gestor de assistência de hardware** > **Recursos de hardware lógicos** > **Recursos de bus do sistema**.

Seleccione a tecla de função para **Incluir recursos de não comunicação**.

- Se o IOP e o IOA que acaba de substituir for um recurso com falha ou de não comunicação, o problema não foi corrigido. Continue com o item seguinte em falha na lista de item com falha. **Termina aqui o procedimento.**

Não: Execute os procedimentos de verificação nos tópicos Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Os recursos que normalmente são activados automaticamente durante um IPL ou que tenham sido activados anteriormente manualmente, poderá necessitar de ser activado de novo após a conclusão dos procedimentos de verificação. Devolva o sistema ao cliente e peça ao cliente que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

Verificar a reparação no Linux

Pode utilizar este procedimento para verificar se uma reparação está concluída utilizando o sistema operativo Linux.

1. Execute o diagnóstico autónomo de um CD ou de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM). Consulte Executar diagnósticos autónomos a partir de CD-ROM (Running the stand-alone diagnostics from CD-ROM).

Detectou problemas?

Não Reinicie o sistema operativo e continue com o procedimento encerramento de chamada.

Sim Se o problema original persistir, substitua a unidade substituível no local (FRU) ou execute o procedimento de isolamento que fica junto à lista FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, avance para Iniciar a análise de problemas e repare o novo problema.

Verificar a reparação da consola de gestão

Execute estes procedimentos para encerrar os números de problemas, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente utilizando a consola de gestão.

Siga esta lista de verificação antes de executar os procedimentos:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza como o tipo de IPL, modo de IPL e a forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- A verificação do servidor foi executada e não existem problemas que necessitem de acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada através da utilização dos procedimentos de reparação online da HMC, certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. É utilizada uma consola de gestão para gerir o servidor a que está prestar assistência?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Regresse a "A verificar uma reparação" na página 219. **Termina aqui o procedimento.**

---

2. Está a encerrar um evento de assistência que foi uma reparação no computador pessoal da consola de gestão?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 4.

3. Ligue a consola de gestão. O processo de ligar foi concluído sem erros?

- **Sim:** Certifique-se de que a consola de gestão pode ser utilizada para executar as tarefas de gestão do servidor e volte com a consola de gestão ao funcionamento normal. Aceda a "Encerrar uma chamada de assistência" na página 241. **Termina aqui o procedimento.**
- **Não**: Avance para *Procedimentos de isolamento da HMC*. **Termina aqui o procedimento.**

4. Inicie sessão na consola de gestão como representante da assistência. Se for apresentado utilizador ou palavra-passe não válidos, obtenha as informações de início de sessão correctas com o administrador do sistema.

1. Se estiver com sessão iniciada no Gestor de Sistemas, seleccione **Sair da Consola (Exit from the Console)**, localizada na janela do Gestor de Sistemas.
2. Inicie sessão no Gestor de Sistemas com o seguinte:
   - Identificação de utilizador - `service`
   - Palavra-passe - `service mode`

5. Ver Detalhes de Eventos Passíveis de Assistência.

1. Na área de navegação, faça clique em **Aplicações de Assistência (Service Applications)**.
2. Na área de navegação, faça clique em **Assistência Focal Point**.
3. Na área Conteúdos, faça clique em **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)**.
4. Designe o conjunto de Eventos Passíveis de Assistência que pretende ver. Quando tiver terminado, faça clique em **OK**. A janela **Descrição Geral de Eventos de Assistência (Service Event Overview)** abre.

Nota: Apenas os eventos que correspondem a todos os critérios que especificar são apresentados.

6. Encerre os eventos abertos ou adiados.

1. Seleccione o problema a encerrar na janela Descrição Geral de Eventos de Assistência.
2. Seleccione o menu **Seleccionado (Selected)**, localizado na barra de acções.
3. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.
4. Insira os comentários na janela **Comentários de Evento Passível de Assistência (Serviceable Event Comments)**, e faça clique em **Encerrar Evento (Close Event)**.
5. Encerre todos os eventos associados ao problema em que estava a trabalhar.

7. A janela Descrição Geral do Evento de Assistência continha o evento ou eventos em que estava a trabalhar?

- **Sim:** Volte com a HMC ao funcionamento normal. Aceda a "Encerrar uma chamada de assistência" na página 241. **Termina aqui o procedimento.**
- **Não:** Avance para Detectar problemas. **Termina aqui o procedimento.**

Verificar o componente instalado

É possível verificar uma peça recentemente instalada ou substituída no sistema, partição lógica ou unidade de expansão utilizando o sistema operativo, o sistema de diagnóstico autónomo ou a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Verificar um componente instalado ou peça substituída num sistema ou partição lógica AIX

Se instalou uma funcionalidade ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas no sistema operativo AIX para verificar se o componente ou a peça são reconhecidos pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar o funcionamento de um componente recentemente substituído ou instalado, seleccione o procedimento apropriado:

- Verificar o componente instalado utilizando o AIX
- Verificar o componente substituído utilizando o AIX

Verifica-se a função instalada através da utilização do sistema operativo AIX:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection)** for apresentado, efectue um dos seguintes procedimentos:
   - Para testar um único recurso, seleccione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)** e aguarde até os programas de diagnóstico serem concluídos, respondendo a quaisquer pedidos de informação apresentados.
7. O diagnóstico foi concluído e apresentou a mensagem `Não foram localizados problemas (No trouble was found)?`).
   - **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos de instalação de modo a certificar-se de que o novo componente está instalado correctamente. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema estiver a ser executado em modo particionado (LPAR), anote a partição lógica onde instalou o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim.** O novo dispositivo está instalado correctamente. Saia dos programas de diagnóstico e reponha o estado de funcionamento normal do sistema.

Verifica-se o componente de substituição através da utilização do sistema operativo AIX:

Para verificar o funcionamento de um componente recentemente instalado ou substituído, execute os seguintes passos:

1. Utilizou o sistema operativo AIX ou a assistência concorrente (troca em funcionamento) da ajuda de diagnósticos online para substituir a peça?

   Não. Avance para o passo 2.

   Sim. Avance para o passo 5 na página 229.
2. A alimentação do sistema está desligada?

   Não. Avance para o passo 4 na página 229.

   Sim: Continue com o passo seguinte.

3. Inicie o sistema e aguarde até que seja apresentado o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX ou até que a actividade visível do sistema no painel do operador ou ecrã seja interrompida.

   O pedido de informação para início de sessão do AIX foi apresentado?

   - **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos relativos ao componente substituído de modo a certificar-se de que o novo componente é correctamente instalado. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema não iniciar ou não for apresentado o pedido de informação para início de sessão, consulte o tópico Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo.

     Se o sistema estiver particionado, anote os dados da partição lógica onde substituiu o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim.** Avance para o passo 4.
4. Na linha de comandos, escreva `diag –a` e prima Enter, para procurar recursos em falta. Se for apresentada uma linha de comandos, avance para o passo 5.

   Se o menu **Selecção de diagnóstico (Diagnostic selection)** for apresentado com a letra **M** junto a qualquer recurso, execute os seguintes passos:

   a. Seleccione o recurso e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
   c. Siga as instruções apresentadas.
   d. Se for apresentada uma mensagem *Pretende rever o erro apresentado anteriormente?* seleccione **Sim (Yes)** e prima Enter.
   e. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Se não for apresentado qualquer problema óbvio, registe o SRN e contacte o fornecedor do serviço para obter assistência.
   f. Se não for apresentado um SRN, avance para o passo 5.
5. Teste o componente executando um dos seguintes passos:
   a. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
   b. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
   c. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
   d. Seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** ou seleccione os diagnósticos do componente individual para testar apenas o componente que substituiu e quaisquer dispositivos anexados ao componente que substituiu e prima Enter.

      Foi apresentando o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?

      Não. Avance para o passo 6.

      Sim. Avance para o passo 7 na página 230.
6. Foi apresentada a mensagem *Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)*?
   - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**
   - **Sim.** Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente, no menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)** para actualizar o registo de erros do AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.

     Sugestão: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.

Avance para o passo 9..

7. Seleccione o recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros do AIX, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX para indicar a substituição de um componente detectável pelo sistema.

   Nota: Nos sistemas que apresentam um indicador luminoso para o componente avariado, o indicador luminoso é alterado para o estado normal.

   a. Seleccione o recurso que foi substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não aparecer na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções. Foi apresentado o ecrã **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?

      Não. Se for apresentado o ecrã **Não Foram Localizados Problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.

      Sim. Avance para o passo 8.

8. Seleccione o ascendente ou descendente do recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, caso seja necessário. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros do AIX, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX para indicar a substituição de um componente detectável pelo sistema.

   Nota: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.

   a. No menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, seleccione o recurso ascendente ou descendente que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não aparecer na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções.
   c. Se for apresentado o ecrã **Não Foram Localizados Problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.

9. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções nos procedimentos anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema.
10. Efectuou quaisquer procedimentos de instalação em funcionamento antes de executar este procedimento?

    Não. Avance para o passo 11.

    Sim. Avance para o passo 12.

11. Inicie o sistema operativo com o sistema ou partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operativo?

    Não. Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**

    Sim. Avance para o passo 12.

12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
    - **Não. Termina aqui o procedimento.**
    - **Sim.** Apague as luzes. Consulte as instruções seguintes: Alterar indicadores de assistência.

Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica IBM i

Caso tenha instalado um novo componente ou peça, verifique se o sistema reconhece o componente ou peça utilizando as ferramentas de serviço do sistema IBM i.

Para verificar a peça instalada, siga estes passos:

1. Desactive o indicador luminoso do artigo avariado. Para obter instruções, consulte o tópico "Desactivar o indicador luminoso do componente avariado" na página 212.
2. Iniciar sessão **com, pelo menos, autoridade de nível de assistência**.
3. Na linha de comandos da sessão do IBM i, escreva `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
4. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.

   Nota: A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.
5. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) [System Service Tools (SST)] e prima Enter.
6. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
7. Seleccione **Recursos de hardware lógicos (bus, IOPs, controladores)** no ecrã Gestor de Serviço de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter. Esta opção permite visualizar e trabalhar com recursos lógicos. Os recursos de hardware lógicos são os recursos funcionais do sistema que o sistema operativo utiliza.

No ecrã Recursos Lógicos de Hardware, pode mostrar o estado ou informações sobre os recursos lógicos de hardware e recursos de hardware de empacotamento associados. Utilize as informações do tópico Ajuda (Help) para compreender melhor funções específicas, campos ou símbolos.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Escreva o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de início de sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.

   Não se esqueça: A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.
4. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.

6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens avariados
9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.
11. Seleccione a opção **7** (Indicador apagado) para apagar o indicador luminoso.
12. Seleccione a função **Confirmar todos os erros (Acknowledge all errors)** na parte inferior do ecrã Registo de acções de assistência (Service Action Log), caso todos os problemas tenham sido solucionados.
13. Feche a entrada de registo seleccionando a opção **8** (Fechar uma nova entrada [Close a new entry]) no ecrã Relatório de registo de acções de serviço.

Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica Linux

Se tiver instalado um componente novo, saiba como verificar se o sistema reconhece o componente.

Para verificar a peça recém-instalada ou substituída, prossiga com "Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos".

Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos

Se instalou ou substituiu um componente, verifique se o sistema o reconhece. Pode utilizar os diagnósticos autónomos para verificar uma peça instalada em um sistema AIX ou Linux, unidade de expansão ou partição lógica.

- Se este servidor estiver directamente ligado a outro servidor ou anexado a uma rede, certifique-se de que as comunicações com outros servidores pararam.
- Os diagnósticos autónomos requerem o uso de todos os recursos lógicos da partição. Não pode estar a ser executada qualquer outra actividade na partição lógica.
- Os diagnósticos autónomos requerem o acesso à consola do sistema.

Aceda a estes diagnósticos a partir de um CD-ROM ou do servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management). Este procedimento descreve como utilizar os diagnósticos a partir de um CD-ROM. Para obter informações sobre executar diagnósticos a partir do servidor NIM, consulte Executar o diagnóstico autónomo de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management).

Para utilizar os diagnósticos autónomos, execute os seguintes passos:

1. Pare todos os trabalhos e aplicações e, em seguida, pare o sistema operativo no sistema ou partição lógica.
2. Remova todas as bandas, disquetes e CD-ROM.

3. Desligue a alimentação da unidade de sistema. O próximo passo efectua o arranque do servidor ou da partição lógica a partir do CD-ROM de diagnósticos autónomos. Se a unidade óptica não estiver disponível como dispositivo de arranque no servidor ou partição lógica onde está a trabalhar, execute os seguintes passos:
   a. Aceda à ASMI. Para obter informações sobre como utilizar a ASMI, consulte Aceder à ASMI.
   b. No menu principal da ASMI, faça clique em **Controlo de alimentação/reinício (Power/Restart Control)**.
   c. Faça clique em **Ligar/Desligar Sistema (Power On/Off System)**.
   d. Seleccione a opção **Iniciar modo de assistência da lista de iniciar predefinida** em o AIX ou Linux no menu pendente do modo de arranque da partição lógica.
   e. Faça clique em **Guardar definições e ligar (Save settings and power on)**. Quando a unidade óptica estiver ligada, insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos.
   f. Avance para o passo 5.
4. Ligue a alimentação da unidade de sistema e insira de imediato o CD-ROM de diagnósticos na unidade óptica.
5. Depois de o indicador POST **teclado (keyboard)** ser apresentado na consola do sistema e antes de o último indicador POST (**altifalante (speaker)**), prima a tecla numérica 5 na consola do sistema para indicar que tem de ser iniciado um arranque em modo de assistência utilizando a lista de arranque em modo de assistência predefinida.
6. Introduza a palavra-passe pedida.
7. No ecrã **Instruções de Funcionamento do Diagnóstico (Diagnostic Operating Instructions)**, prima Enter.

   Sugestão: Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo.

   Nota: Se tiver recebido um SRN ou qualquer outro código de referência quando tentou iniciar o sistema, contacte o seu fornecedor de serviços para assistência.
8. Se for pedido o tipo de terminal, tem de utilizar a opção **Iniciar Terminal (Initialize Terminal)** no menu Selecção de Funções (Function Selection) para iniciar o sistema operativo.
9. No menu Selecção de Funções (Function Selection), seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
10. No menu Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection), seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
11. Quando o menu Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection) aparecer, seleccione **Todos os recursos (All Resources)** ou teste apenas o componente que substituiu e quaisquer dispositivos ligados ao componente que substituiu, seleccionando os diagnósticos para o componente individual e prima Enter.
12. Foi apresentada a mensagem `Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)`?
    - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços.
    - **Sim.** Avance para o passo 13.
13. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções nos procedimentos anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema.
14. Se os indicadores luminosos ainda estiverem acesos, execute os seguintes passos:
    a. Seleccione **Indicadores de Identificação e Aviso (Identify and Attention Indicators)** no menu Selecção de Tarefas (Task Selection) para desligar os indicadores luminosos e de atenção do sistema.
    b. Seleccione **Definir Indicador de Atenção do Sistema como NORMAL (Set System Attention Indicator to NORMAL)** e prima Enter.

c. Seleccione **Definir Todos os Indicadores de Identificação como NORMAL (Set All Identify Indicators to NORMAL)** e prima Enter.
d. Seleccione **Consolidar (Commit)**.

   Nota: Este procedimento altera os indicadores de identificação e de atenção do sistema do estado *Falha (Fault)* para o estado *Normal*.
e. Saia para a linha de comandos.

Verificar a peça instalada através da HMC

Se instalou ou substituiu uma peça, use a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para actualizar os registos da HMC após executar uma acção de assistência no servidor. Se possuir os códigos de referência, sintomas ou códigos de localização utilizados durante a acção de assistência, localize os registos para utilização durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, execute os passos:

1. Na HMC, examine o registo de assistência do evento de acção para verificar se existem quaisquer eventos da acção de assistência abertos. Consulte "Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC" na página 235 para obter detalhes.
2. Existem eventos de acção de assistência abertos?

   Não. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, utilize a HMC para apagá-lo. Consulte o tópico "Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC". **Termina aqui o procedimento.**

   Sim. Continue com o passo seguinte.
3. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.
4. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto. O código do erro associado a este evento de acção de assistência é o mesmo que foi recolhido anteriormente?
   - **Não**: Seleccione uma das seguintes opções:
     - Reveja os outros eventos passíveis de assistência, localize um que corresponda e continue com o passo seguinte.
     - Se o registo não corresponder ao que recolheu anteriormente, contacte o fornecedor de serviços.
   - **Sim.** Continue com o passo seguinte.
5. Seleccione e evidencie o evento de acção de assistência na janela Erro Associado a Este Evento Passível de Assistência (Error Associated With This Serviceable Event).
6. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.
7. Adicione comentários ao evento passível de assistência. Inclua quaisquer informações exclusivas adicionais. Faça clique em **OK**.
8. Substituiu, adicionou ou modificou uma unidade substituível de campo (FRU) do evento de acção de assistência aberto?
   - **Não**: Seleccione a opção **Nenhuma FRU Substituída para Este Evento Passível de Assistência (No FRU Replaced for this Serviceable Event)** e faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.
   - **Sim.** Execute os seguintes passos:
     a. Na lista de FRUs, seleccione uma FRU que tenha de ser actualizada.
     b. Faça duplo clique na FRU e actualize as respectivas informações.
     c. Faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.
9. Se os problemas persistirem, contacte o fornecedor de serviços.

Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC

Utilize este procedimento para activar ou desactivar LEDs utilizando a Assistência Focal Point a partir da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a HMC:
Pode desactivar o LED de atenção para um sistema ou partição lógica se decidir que um problema não é de prioridade elevada e repará-lo mais tarde. A desactivação também permite que o LED seja activado novamente quando ocorrer outro problema.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando HMC, complete os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas**.
2. Abra **Servidores** e seleccione o sistema requerido.
3. Na área de conteúdos, seleccione a partição requerida.
4. Seleccione **Tarefas(Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Desactivar LED de atenção(Deactivate Attention LED)**. Uma janela de confirmação vai ser apresentada com uma indicação de que pode ainda haver problemas no sistema.
5. Faça clique em **OK** para continuar com a desactivação. É apresentada uma janela que faculta os detalhes do sistema ou partição e uma confirmação de que o LED de atenção do sistema ou da partição lógica foi desactivado.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a HMC:
O sistema faculta vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes como, por exemplo, suportes e unidades substituíveis no local (FRUs) no sistema. Por este motivo, são denominados *LEDs de identificação*.

Pode activar ou desactivar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um suporte**. Caso pretenda adicionar uma gaveta (suporte) específica, tem de saber o tipo de máquina, o modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se tem o MTMS correcto da gaveta que necessita do novo adaptador, pode activar o LED para a gaveta e verificar se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação para uma FRU associada a um suporte especificado**. Caso pretenda ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador que corresponda a uma unidade substituível no local (FRU) e, de seguida, verificar fisicamente se deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU, siga estes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área de conteúdo, seleccione o quadrado de selecção para o Sistema apropriado.
4. Seleccione **Tarefas (Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Estado do LED (LED Status)** > **LED de Identificação (Identify LED)**.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
6. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e faça clique em **Listar FRUs (List FRUs)**.
7. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC

Utilize este procedimento para ver um evento passível de assistência, incluindo detalhes, comentários e histórico de assistência.

Para ver eventos passíveis de assistência e outras informações acerca de eventos, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador

- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos
- Visualizador

Para ver eventos passíveis de assistência, siga estes passos:

1. Na área de navegação, seleccione **Aplicações de assistência (Service Management)**.
2. Seleccione **Gerir eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events)**.
3. Seleccione os critérios dos eventos passíveis de assistência que pretende ver e faça clique em **OK**. É aberta a janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Overview). A lista mostra todos os eventos passíveis de assistência que correspondem aos critérios de selecção do utilizador. Pode utilizar as opções de menu para executar acções nos eventos passíveis de assistência.
4. Seleccione uma linha na janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência e seleccione **Seleccionado (Selected)** > **Ver detalhes (View Details)**. É aberta a janela Detalhes de evento passível de assistência (Serviceable Event Details), mostrando informações detalhadas acerca do evento passível de assistência. A tabela superior mostra informações como, por exemplo, o número e código de referência do problema. A tabela inferior mostra as Unidades substituíveis no local (FRUs) associadas a este evento.
5. Seleccione o erro em relação ao qual pretende ver comentários e o histórico, seguindo depois estes passos:
   a. Seleccione **Acções (Actions)** > **Ver comentários (View Comments)**.
   b. Quando acabar de ver os comentários, faça clique em **Fechar (Close)**.
   c. Seleccione **Acções (Actions)** > **Ver histórico de assistência (View Service History)**. É aberta a janela Histórico de assistência (Service History), mostrando o histórico de assistência associado ao erro seleccionado.
   d. Quando acabar de ver o histórico de assistência, faça clique em **Fechar (Close)**.
6. Quando terminar, faça clique duas vezes em **Cancelar** para fechar a janela Detalhes do evento passível de assistência e a janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência.

Verifique a peça instalada através da utilização do SDMC

Se instalou ou substituiu um componente, use a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para actualizar os registos da SDMC após executar uma acção de assistência no servidor. Se possuir os códigos de referência, sintomas ou códigos de localização utilizados durante a acção de assistência, localize os registos para utilização durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, execute os passos:

1. Na SDMC, examine o registo de eventos de assistência para verificar se existem quaisquer eventos da acção de assistência abertos. Consulte "Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC" na página 238 para obter detalhes.
2. Existem eventos de acção de assistência abertos?

   Não. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, utilize a SDMC para apagá-lo. Consulte o tópico "Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC" na página 237. **Termina aqui o procedimento.**

   Sim. Continue com o passo seguinte.
3. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.
4. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto. O código do erro associado a este evento de acção de assistência é o mesmo que foi recolhido anteriormente?
   - **Não**: Seleccione uma das seguintes opções:
     – Reveja os outros eventos passíveis de assistência, localize um que corresponda e continue com o passo seguinte.

– Se o registo não corresponder ao que recolheu anteriormente, contacte o fornecedor de serviços.
- **Sim.** Continue com o passo seguinte.

5. Seleccione e evidencie o evento de acção de assistência na janela Erro Associado a Este Evento Passível de Assistência (Error Associated With This Serviceable Event).
6. Faça clique em **Eliminar** ou em **Ignorar**.

Nota: Estas opções apenas estão disponíveis no registo de eventos de problemas.

Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC

Utilize este procedimento para activar ou desactivar LEDs utilizando a IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a SDMC:
Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica. Por exemplo, pode determinar que um problema não é de elevada prioridade e decidir repará-lo posteriormente. Contudo, convém o utilizador ser alertado caso ocorra algum problema, devendo desactivar o LED de atenção do sistema para que possa ser novamente activado, caso ocorra outro problema.

Para desactivar o LED de atenção do sistema, execute os passos seguintes:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **LED de atenção do sistema**.
3. Seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema**. É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas no sistema.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de atenção do sistema.
4. Seleccione um dos servidores virtuais e seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema**. É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas na partição lógica.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED do servidor virtual.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a SDMC:
O sistema faculta vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes como, por exemplo, suportes e unidades substituíveis no local (FRUs). Por este motivo, são denominados *LEDs de identificação*.

Pode activar ou desactivar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um suporte**. Caso pretenda adicionar uma gaveta (suporte) específica, tem de saber o tipo de máquina, o modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se tem o MTMS correcto da gaveta que necessita do novo adaptador, pode activar o LED para a gaveta e verificar se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação para uma FRU associada a um suporte especificado**. Caso pretenda ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador que corresponda a uma unidade substituível no local (FRU) e, de seguida, verificar fisicamente se deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU, siga estes passos:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **LED de identificação**.
3. Abre-se a janela LED de identificação, Seleccionar Revestimento, seleccione a unidade do sistema ou revestimento.

4. Para activar ou desactivar um LED de identificação, faça clique em **Activar LED** ou em **Desactivar LED**. O LED associado é ligado ou desligado.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e depois faça clique em **Listar FRUs**.
6. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC

Utilize este procedimento para ver um evento passível de assistência, incluindo detalhes, comentários e histórico de assistência.

Para ver eventos passíveis de assistência, siga estes passos:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Estado e saúde do sistema** > **Registo de eventos**.
3. Opcional: Pode limitar o critério de eventos utilizando o menu Filtro de eventos.
4. Seleccione uma linha na janela Eventos, e seleccione **Acções (Actions)** > **Propriedades (Properties)**. É aberta a janela Propriedades, mostrando informações detalhadas sobre o evento passível de assistência. A tabela mostra informações como, por exemplo, o número do problema, o código de referência e as unidades substituíveis de campo (FRUs) associadas a este evento.

Verificar uma peça instalada ou substituída num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Servidor de E/S Virtual

Se instalou ou substituiu uma peça, poderá pretender utilizar as ferramentas no Servidor de E/S Virtual (VIOS) para verificar se a peça é reconhecida pelo sistema ou partição lógica.

Verificar a peça instalada através do VIOS

Pode verificar o funcionamento de um componente recentemente instalado ou de um componente substituído.

Execute os seguintes passos para verificar o funcionamento de um componente instalado ou substituído:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection)** for apresentado, efectue um dos seguintes passos:
   - Para testar um único recurso, seleccione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)** e aguarde até os programas de diagnóstico serem concluídos, respondendo a quaisquer pedidos de informação apresentados.
7. O diagnóstico foi concluído e apresentou a mensagem `Não foram localizados problemas (No trouble was found)?`).
   - **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos de instalação de modo a certificar-se de que a nova peça está instalada correctamente. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema estiver a ser executado em modo (LPAR), anote a partição lógica onde instalou a peça. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.

- **Sim.** O novo dispositivo está instalado correctamente. Saia dos programas de diagnóstico e reponha o estado de funcionamento normal do sistema.

Verificar a peça de substituição através do VIOS

Para verificar a operação de uma peça recentemente instalada ou substituída, execute os seguintes passos:

1. Substituiu a peça utilizando o VIOS ou a operação de assistência simultânea (troca em actividade) da ajuda do serviço de diagnóstico online?
   - **Não:** Avance para o passo 2.
   - **Sim:** Avance para o passo 5.
2. A alimentação do sistema está desligada?
   - **Não:** Avance para o passo 4.
   - **Sim:** Se o sistema suportar o arranque lento, defina o sistema para executar um arranque lento. Para obter informações, consulte o tópico Executar um arranque lento.
3. Inicie o sistema e aguarde até que seja apresentado o pedido de informação de início de sessão do sistema operativo do VIOS ou até que a actividade visível do sistema no painel do operador ou ecrã seja interrompida. O pedido de informação para início de sessão do VIOS foi apresentado?
   - **Não:** Se for apresentado um SRN ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos relativos ao componente substituído de modo a certificar-se de que o novo componente é correctamente instalado. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema não iniciar ou não for apresentado o pedido de informação para início de sessão, consulte o tópico Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo.

     Se o sistema estiver particionado, anote os dados da partição lógica onde substituiu o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim:** Avance para o passo 4.
4. Na linha de comandos, escreva `diag –a` e prima Enter, para procurar recursos em falta. Se for apresentada uma linha de comandos, avance para o passo 5.

   Se o menu **Selecção de diagnóstico (Diagnostic selection)** for apresentado com a letra **M** junto a qualquer recurso, execute os seguintes passos:
   a. Seleccione o recurso e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
   c. Siga as instruções apresentadas.
   d. Se for apresentada uma mensagem *Pretende rever o erro apresentado anteriormente (Do you want to review the previously displayed error)?*, seleccione **Sim (Yes)** e prima Enter.
   e. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Se não for apresentado qualquer problema óbvio, registe o SRN e contacte o seu fornecedor de serviços para assistência.
   f. Se não for mostrado um SRN, vá a 5.
5. Teste o componente efectuando um dos seguintes procedimentos:
   a. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
   b. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
   c. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
   d. Seleccionar **Todos os Recursos (All Resources)** ou seleccione os diagnósticos do componente individual para testar apenas o componente que substituiu e quaisquer dispositivos ligados ao componente que substituiu e prima Enter.

      Foi apresentando o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?
   - **Não:** Avance para o passo 6 na página 240.

- **Sim:** Avance para o passo 7.

6. Foi apresentada a mensagem *Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)*?
   - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**
   - **Sim.** Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente, no menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)** para actualizar o registo de erros. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.

     Sugestão: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.
     Avance para o passo 9.
7. Seleccione o recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros para indicar a peça de substituição foi detectada pelo sistema.Nos sistemas que apresentam um indicador luminoso para o componente avariado, o indicador luminoso é alterado para o estado normal.
   a. Seleccione o recurso que foi substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na Lista de Recursos (Resource List), seleccione **sysplanar0**. Prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções. Foi apresentado o ecrã **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?
   - **Não:** Se for apresentado no ecrã **Não foram localizados problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.
   - **Sim:** Avance para o passo 8.
8. Seleccione o ascendente ou descendente do recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, caso seja necessário. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros para indicar a peça de substituição foi detectada pelo sistema.Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.
   a. No menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, seleccione o recurso ascendente ou descendente que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na Lista de Recursos (Resource List), seleccione **sysplanar0**. Prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções.
   a. Se for apresentado o ecrã **Não Foram Localizados Problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.
9. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções nos procedimentos anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema.
10. Efectuou quaisquer procedimentos de instalação em funcionamento antes de executar este procedimento?
    - **Não:** Avance para o passo 11.
    - **Sim:** Avance para o passo 12 na página 241.
11. Inicie o sistema operativo com o sistema ou partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operativo?

- **Não.** Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**
- **Sim:** Avance para o passo 12.

12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
    - **Não:** Termina aqui o procedimento.
    - **Sim.** Apague as luzes. Para obter instruções, consulte Alterar os indicadores de serviço.

Encerrar uma chamada de assistência

Execute estes procedimentos para encerrar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor de novo no estado em que o cliente normalmente o utiliza como o tipo de IPL, modo de IPL e a forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, podem ter sido abertos outros eventos passíveis de assistência. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que os problemas não exigem acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada utilizando os procedimentos de reparação online da consola de gestão, certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. Registe o código de referência do sistema (SRC) ou o sintoma e o código de localização da unidade passível de substituição de campos (FRU) que substituiu, para referência futura.O servidor é gerido por uma consola de gestão?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Execute um dos passos seguintes:
  - Se o servidor for gerido pelo Gestor de Virtualização Integrado (IVM), aceda a "Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Integrated Virtualization Manager" na página 250.
  - Se o servidor não estiver particionado e estiver a executar o sistema operativo AIX ou o sistema operativo Linux, aceda a "Encerrar uma chamada de assistência utilizando o AIX ou o Linux" na página 245.

2. Na Consola de Gestão de Hardware (HMC, Hardware Management Console), abra **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)** e examine o registo de eventos de acção de assistência para verificar se existem quaisquer eventos de acção de assistência abertos.

3. Existem eventos de acção de assistência abertos?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 254. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**

4. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.

5. Na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4, conclua os seguintes passos 6 na página 242 - passo 32 na página 244 para cada evento de acção de assistência aberto.

6. Determine a classe de erro de um evento passível de assistência. Registe para utilização futura.

7. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto.

O código de erro associado a esta acção de assistência é o mesmo que foi registado no passo 1 na página 241?

- **Sim:** Avance para o passo 11.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

8. Examine a lista de FRU do evento de acção de assistência. As FRUs estão listadas para o evento de acção de assistência?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 11.

9. A lista de FRUs é idêntica (ou seja, as mesmas FRUs, o mesmo número de FRUs, e mesma ordem das FRUs) à lista de FRUs do código de erro registado no passo 1 na página 241?

- **Sim:** Avance para o passo 11.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

10. A lista de FRU é diferente. É a FRU que substituiu e registou no passo 1 na página 241 na lista de FRUs para este evento de acção de assistência?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32 na página 244.
  Nota: Alguns eventos de acção de assistência irão permanecer abertos quando deixar este MAP. Podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir esta reparação.

11. Examine os detalhes deste evento de acção de assistência e registe as partições envolvidas neste evento de acção de assistência para utilização num passo posterior.

12. O código de erro associado a este evento de acção de assistência é do formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 17 na página 243.

13. Começou uma lista de partições A*xx* dos eventos anteriores de acção de assistência que processou neste procedimento de análise de manutenção (MAP)?

- **Sim:** Avance para o passo 15 na página 243.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

14. Comece uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtidas no passo 11. Avance para o passo 16 na página 243.

15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 na página 242 à lista existente de partições A*xx* obtida de eventos de acção de assistência anteriores neste MAP.

---

16. Remova todas as entradas na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 242. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 na página 242 em passos futuros, a lista está vazia. Avance para o passo 17.

---

17. Seleccione e evidencie o evento de acção de assistência na janela Erro Associado a Este Evento Passível de Assistência (Error Associated With This Serviceable Event).

---

18. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.

---

19. Adicione comentários ao evento passível de assistência. Inclua quaisquer informações exclusivas adicionais. Faça clique em **OK**. Os passos seguintes vão adicionar ou actualizar informações de FRU.

---

20. Substituiu, adicionou ou modificou uma FRU do evento da acção de assistência aberto?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 22.

---

21. Na lista de FRUs, seleccione uma FRU que tenha de ser actualizada. Faça duplo clique na FRU e actualize as informações da FRU. Avance para o passo 23.

---

22. Seleccione a opção **Não foi substituída nenhuma FRU para este Evento Passível de Assistência**.

---

23. Faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.

---

24. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 242 está vazia?

- **Sim:** Avance para o passo 32 na página 244.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

25. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 242 contém mais do que essa entrada?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32 na página 244.

---

26. A classe de erros foi registada no passo 25 AIX?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32.

27. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 242, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

---

28. A partir da lista de todas as partições, abra a janela do terminal virtual da HMC de uma partição, e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX .

---

29. Quando são apresentadas as instruções de funcionamento de diagnóstico, execute os passos seguintes:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

30. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX.

---

31. Todas as partições na lista de partições que registou estão no passo 11 na página 242 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 24 na página 243 para processar a próxima partição na lista que registou no passo 11 na página 242.

32. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 241 foram processados?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5 na página 241 e processe o próximo evento de acção de assistência na lista de eventos passíveis de assistência registada no passo 4 na página 241.

33. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 242?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 254. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**
  Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

34. Execute todos os seguintes passos para cada entrada na lista de partições A*xx* que começou a registar no passo 14 na página 242, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

---

35. A partir da lista de partições A*xx*, abra a janela do terminal virtual consola de gestão de uma partição, e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX.

---

36. Quando são apresentadas as instruções de funcionamento de diagnóstico, execute os passos seguintes:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.
3. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
4. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

---

37. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX.

---

38. Todas as partições na lista de partições A*xx* que começou a gravar no passo 14 na página 242 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 34 para processar a próxima partição na lista que registou no passo 14 na página 242.

---

39. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 254. **Isto conclui a reparação.** Devolva o sistema ao cliente.

    Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

Encerrar uma chamada de assistência utilizando o AIX ou o Linux

Se o servidor não estiver ligado a um consola de gestão e não utilizar o Gestor de Virtualização Integrado (IVM), execute estes procedimentos para fechar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para ser devolvido ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que os problemas não exigem acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada utilizando os procedimentos de reparação online do IVM, certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. Utilizou uma operação de troca em funcionamento através da utilização de uma ajuda de serviço de diagnóstico n AIX para alterar a FRU?

- **Sim:** Avance para o passo 4
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

2. Tem unidades substituíveis no local (FRUs) (por exemplo, placas, adaptadores, adaptadores, cabos ou dispositivos) que foram removidos durante a análise de problemas que pretende voltar a colocar no sistema?

   Nota: Se o painel posterior ou a bateria do sistema tiverem sido substituídos e estiver a carregar diagnósticos de um servidor numa rede, poderá ser necessário para o cliente definir as informações de arranque da rede para este sistema antes de poder carregar os diagnósticos. Defina também as informações de hora e data do sistema após a reparação estar concluída.

- **Sim:** Reinstalar todas as FRUs que foram removidas durante a análise de problemas. Avance para o passo 3.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

3. O sistema ou a partição lógica em que está a executar uma acção de reparação está a ser executado no sistema operativo AIX?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5.

---

4. O sistema ou partição lógica na qual está a efectuar uma acção de reparação tem o sistema operativo AIX instalado?

   Nota: Caso tenha substituído um disco rígido no grupo de volume de raiz, responda não a esta questão.

- **Sim:** Avance para o passo 7 na página 247.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

5. Execute o diagnóstico autónomo no modo de determinação de problemas de um CD-ROM ou de um servidor de Gestão de instalação de Rede (NIM).

   Nota: Para obter instruções sobre como executar um diagnóstico autónomo de um CD e não utilizar uma HMC, consulte Executar o diagnóstico autónomo de um CD num servidor sem uma HMC anexada.

   Para obter instruções sobre como executar um diagnóstico autónomo de um servidor NIM, consulte Executar o diagnóstico autónomo de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management).

   Detectou problemas?

- **Sim:** Avance para Análise de problemas.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

6. O hardware do sistema está a funcionar correctamente.

Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 254.

Isto conclui a reparação.
Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado. Poderá ser necessário reiniciar o sistema operativo.

Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

---

7. Conclua os passos seguintes:

1. Caso o sistema suporte, execute um arranque lento no sistema. Para obter instruções, consulte Executar um arranque lento. Caso o sistema não suporte um arranque lento, execute um arranque normal.
2. Ligue o sistema.
3. Aguarde até que o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX seja apresentado ou até que a actividade do sistema no painel do operador ou o ecrã tenha sido interrompida.

O pedido de informação para início de sessão AIX foi apresentado?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para Análise de problemas.

---

8. Se o menu Acção de Reparação de Recurso já estiver a ser apresentado, aceda a 12 na página 248; caso contrário, conclua os seguintes passos:

1. Inicie sessão no sistema operativo, com autoridade raiz (se necessário, pela ao cliente para inserir a palavra-passe) ou utilize o início de sessão de CE.
2. Insira o comando `diag -a` e verifique a existência de recursos em falta. Siga quaisquer instruções que forem apresentadas. Se for apresentado um número de pedido de sistema (SRN), suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Caso não sejam apresentadas instruções, não foram detectados recursos como estando em falta. Continue com o passo 9.

---

9. Conclua os passos seguintes:

1. Introduza `diag` na linha de comandos e prima **Enter**.
2. Seleccione a opção **Rotinas de Diagnósticos**.
3. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Identificação de problemas (Problem determination)**.
4. Quando for apresentado o menu Selecção de Diagnóstico Avançado, seleccione a opção **Todos os recursos (All Resources)**. Em alternativa, teste as FRUs que trocou e quaisquer dispositivos anexados às FRUs que trocou ao seleccionar os diagnósticos para a FRU individual.

Foi apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

- **Sim:** Avance para o passo 13.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

10. Foi apresentado o menu TESTES CONCLUÍDOS, não foram detectados problemas (801010)?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** O problema persiste. Vá a Análise de problemas.

---

11. Seleccione a opção **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, caso não tenha sido previamente registada, no menu SELECÇÃO DE TAREFAS para actualizar o registo de erros AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.

Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal. Avance para o passo 14 na página 249.

---

12. Execute um teste num recurso que tenha uma entrada no registo de erros AIX no modo de verificação do sistema. Se o teste no recurso tiver êxito, é apresentado o menu Acção de Reparação do Recurso.

Após substituir uma FRU, seleccione o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recursos. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Para seleccionar o recurso para a FRU substituída, conclua os seguintes passos:

1. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Foi apresentado Acção de Reparação de Recurso (801015)?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se for apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas, avance para o passo 14 na página 249.

13.

Execute um teste num recurso que tenha uma entrada no registo de erros AIX no modo de verificação do sistema. Se o teste no recurso tiver êxito, é apresentado o menu Acção de Reparação do Recurso.
Nota: O ascendente e o descendente do recurso que acabou de substituir também poderão exigir que execute a ajuda da assistência Acção de Reparação de Recurso.

Após substituir essa FRU, seleccione o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recursos. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Para seleccionar o recurso para a FRU substituída, conclua os seguintes passos:

1. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Foi apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para Análise de problemas.

---

14. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções em MAPs anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema. Caso tenha executado o diagnóstico autónomo do CD-ROM, remova o CD-ROM de diagnóstico do sistema.

Executou a assistência num subsistema RAID que envolve a alteração de uma placa de cache do adaptador PCI ou alterar a configuração?
Nota: Estas informações não remetem para o adaptador ou à cache PCI-X RAID.

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 16 na página 250.

---

15. Utilize a selecção **Opções de Recuperação** para processar a configuração RAID. Para fazer isto, conclua os seguintes passos:

1. No diálogo Gestor da Matriz do Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
2. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3 para limpar quaisquer dados de configuração prévios que existam no adaptador de substituição.
3. No diálogo Opções de recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID**.
4. No diálogo Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
5. No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
6. No diálogo seguinte, prima Enter.
7. Quando surgir o menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar. Quando a acção de recuperação estiver concluída, é apresentada a mensagem de estado de **OK**.
8. Se receber uma mensagem de estado de `Falha (Failed)`, verifique se seleccionou o adaptador correcto, e em seguida repita este procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operativo.
9. Avance para o passo 16.

---

16. O hardware do sistema está a funcionar correctamente. Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Integrated Virtualization Manager

Execute estes procedimentos para encerrar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que não existem problemas que necessitam de acções do servidor adicionais.
- Se a reparação tiver sido efectuada utilizando os procedimentos de reparação online do Integrated Virtualization Manager (IVM), certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. Registe o código de referência do sistema (SRC) ou o sintoma e o código de localização da unidade passível de substituição de campos (FRU) que substituiu, para referência futura.

---

2. No IVM, abra **Gerir Eventos Passíveis de Assistência** e consulte os eventos passíveis de assistência existentes.

---

3. Existem eventos de acção de assistência abertos?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 254. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**

4. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.

5. Na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4, conclua os passos 6 - 30 na página 253 para cada evento de acção de assistência aberto.

6. Determine a classe de erro de um evento passível de assistência. Registe-a para utilização futura.

7. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto.

O código de erro associado a este evento de acção de assistência é o mesmo que o registado no passo 1 na página 250?

- **Sim:** Avance para o passo 11.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

8. Examine a lista de FRU do evento de acção de assistência. As FRUs estão listadas para o evento de acção de assistência?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 11.

9. A lista de FRUs é idêntica (ou seja, as mesmas FRUs, o mesmo número de FRUs, e mesma ordem das FRUs) à lista de FRUs do código de erro registado no passo 1 na página 250?

- **Sim:** Avance para o passo 11.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

10. É a FRU que substituiu e registou no passo 1 na página 250 na lista de FRUs para este evento de acção de assistência?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 30 na página 253.
  Nota: Alguns eventos de acção de assistência permanecem abertos quando deixar este MAP. Podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir esta reparação.

11. Examine os detalhes deste evento de acção de assistência e registe as partições envolvidas neste evento de acção de assistência para utilização num passo posterior.

12. O código de erro associado a este evento de acção de assistência é do formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 17 na página 252.

13. Começou uma lista de partições A*xx* dos eventos anteriores de acção de assistência que processou neste procedimento de análise de manutenção (MAP)?

- **Sim:** Avance para o passo 15.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

14. Comece uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtidas no passo 11 na página 251. Avance para o passo 16.

---

15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 na página 251 à lista existente de partições A*xx* obtida de eventos de acção de assistência anteriores neste MAP.

---

16. Remova todas as entradas na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 251. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 na página 251 em passos futuros, a lista está vazia. Avance para o passo 17.

---

17. Seleccione e destaque o evento de acção de assistência na janela Gerir Eventos Passíveis de Assistência.

---

18. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.

---

19. Adicione comentários ao evento passível de assistência. Inclua quaisquer informações exclusivas adicionais. Faça clique em **OK**.

---

20. Adicionar ou actualizar as informações da FRU:

Substituiu, adicionou ou modificou uma FRU do evento da acção de assistência aberto?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 22.

---

21. Faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.

---

22. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 251 está vazia?

- **Sim:** Avance para o passo 30 na página 253.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

23. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 251 contém mais do que essa entrada?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 30.

---

24. A classe de erros foi registada no passo 23 na página 252?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 30.

---

25. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 251, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

---

26. A partir da lista de todas as partições, abra a janela do terminal virtual de IVM de uma partição, e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX .

---

27. Quando são apresentadas as instruções de funcionamento de diagnóstico, execute os passos seguintes:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

---

28. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX .

---

29. Todas as partições na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 251 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 25 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 11 na página 251.

---

30. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 251 foram processados?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5 na página 251 e processe o evento de acção de assistência seguinte na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 251.

---

31. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 252?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs". Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**
  Nota: Se durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permanecerem abertos, mais acções de assistência podem ser exigidas para concluir a reparação.

32. Conclua todos os seguintes passos para cada entrada na lista de partições A*xx* que começou a registar no passo 14 na página 252, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

33. A partir da lista de partições A*xx*, abra a janela do terminal virtual consola de gestão de uma partição, e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX .

34. Quando são apresentadas as instruções de funcionamento de diagnóstico, execute os passos seguintes:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

35. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX .

36. Todas as partições na lista de partições A*xx* que começou a gravar no passo 14 na página 252 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 14 na página 252.

37. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs". **Isto conclui a reparação**. Devolva o sistema ao cliente.

Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

Activar e desactivar LEDs

Pode utilizar estes procedimentos para activar ou desactivar díodos emissores de luz (LEDs) utilizando a consola de gestão ou a Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI).

Para servidores IBM Power Systems que contenham o processador POWER7, os LEDs podem ser utilizados para identificar ou verificar um componente em que esteja a prestar assistência. O LED de erro e função de identificação (âmbar) indica um erro e corresponde ao código de localização no código de referência do sistema (SRC). O LED é activado e desactivado automaticamente.

Além disso, os procedimentos seguintes também podem ser utilizados para activar e desactivar LEDs.

- "Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a consola de gestão"
- "Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão" na página 256
- "Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada" na página 256
- "Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada" na página 257

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a consola de gestão

Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica se decidir que um problema não é uma grande prioridade e decidir reparar o problema mais tarde.Pode realizar esta tarefa a partir de Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou de IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Se o utilizador quiser ser alertado no caso de ocorrer outro problema, deve desactivar o LED de atenção do sistema de forma a ser activado outra vez se ocorrer outro problema.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a HMC, conclua os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de sistemas**.
2. Seleccione o servidor no qual está a trabalhar.
3. Abra **Operações (Operations)** > **Estado do LED (LED Status)**.
4. Seleccione **Ver Atenção do Sistema**. Abre-se a janela do LED de atenção do sistema. O sistema seleccionado e o respectivo estado de LED são apresentados na parte superior da janela. A partição lógica e o respectivo estado de LED são apresentados na parte inferior da janela. Na janela do LED de atenção do sistema, pode desactivar o LED de atenção do sistema e o LED da partição lógica.
5. Seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema (Deactivate System Attention LED)** no menu **Acção (Action)**.É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas no sistema.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de atenção do sistema.
6. Seleccione uma das partições lógicas na tabela inferior e seleccione **Desactivar LED de partição (Deactivate partition LED)** no menu **Operações de partição (Partition Operations)**.É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de partição lógica foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas na partição lógica.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de partição lógica.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a SDMC, conclua os seguintes passos:

1. Na página **Boas-Vindas**, no separador **Recursos**, seleccione o servidor.
2. Faça clique em **Acções (Actions)** > **Assistência e Suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **LED de Atenção do Sistema (System Attention LED)**.
3. Faça clique em **OK**.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão

Pode activar ou desactivar um LED de identificação para os componentes ligados ao sistema a partir da Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou da IBM Systems Director Management Console (SDMC).

sistema faculta vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes no sistema como, por exemplo, suportes e unidades substituíveis no local (FRUs). Por este motivo, são denominados *LEDs de identificação*.

Pode activar ou desactivar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um suporte**. Se pretende adicionar um adaptador a uma gaveta (suporte) específica, necessita saber o tipo da máquina, modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se tem o MTMS correcto da gaveta que necessita do novo adaptador, pode activar o LED para a gaveta e verificar se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação para uma FRU associada a um suporte especificado**. Caso pretenda ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador que corresponda a uma unidade substituível no local (FRU) e, de seguida, verificar fisicamente se deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU utilizando a HMC, siga estes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de sistemas**.
2. Seleccione o servidor no qual está a trabalhar.
3. Faça clique em **Operações** > **Estado do LED** > **LED de Identificação**. Abre-se a janela LED de Identificação, Seleccionar Revestimento.
4. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e depois seleccione **Seleccionado** > **Listar FRUs**.
6. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU utilizando a SDMC, efectue estes passos:

1. Na página **Boas-Vindas**, no separador **Recursos**, seleccione o servidor.
2. Faça clique em **Acções (Actions)** > **Assistência e Suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **LED de Identificação (Identify LED)**.
3. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
4. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e depois faça clique em **Listar FRUs**.
5. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e, em seguida, faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada

Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI).

O indicador de atenção do sistema faculta um sinal visual a indicar que o sistema como um tudo necessita de atenção ou assistência. Cada sistema tem um indicador de atenção de sistema único. Quando ocorre um evento que precise da sua intervenção ou a da assistência e suporte, o indicador de atenção do sistema acende de forma contínua. O indicador de atenção do sistema fica aceso quando é feita uma entrada no registo de erros do processador de assistência. A entrada de erro é transmitida ao registo de erros do sistema e ao registo de erros do sistema operativo.

Para executar esta operação, o seu nível de autoridade tem de ser um dos seguintes níveis:

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para desligar o indicador de atenção do sistema, execute os passos seguintes:

1. Na área da janela Bem-vindo, especifique o ID de utilizador e palavra-passe, e faça clique em **Iniciar Sessão (Log In)**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema** > **Indicadores de Assistência** > **Indicador de Atenção do Sistema**.
3. Na área de janela da direita, faça clique em **Desligar indicador de atenção do sistema**. Se a tentativa não tiver êxito, é apresentada uma mensagem de erro.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada

Pode activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI).

Pode especificar o código de localização e qualquer indicador para ver ou modificar o seu estado actual. Se facultar o código de localização errado, o gestor do sistema avançado pede para ir para o nível mais elevado seguinte do código de localização.

O nível seguinte é o código de localização do nível base para essa unidade substituível no local (FRU). Por exemplo, um utilizador escreve o código de localização para a FRU localizada na segunda ranhura de E/S do terceiro revestimento no sistema. Se o código de localização para a segunda ranhura de E/S estiver incorrecto (a FRU não existe nesta localização), é iniciada uma tentativa de definir o indicador para o terceiro revestimento. Este processo continua até que uma FRU seja localizada e não estiver mais nenhum nível disponível.

Para executar esta operação, o seu nível de autoridade tem de ser um dos seguintes níveis:

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para alterar o estado actual de um indicador, execute os passos seguintes:

1. Na área de janela Boas-Vindas de ASMI, especifique o ID de utilizador e a palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema** > **Indicadores de Assistência** > **Indicadores por código de localização**.
3. Na área de janela da direita, insira o código de localização da FRU e faça clique em **Continuar**.
4. Seleccione o estado preferencial da lista.
5. Faça clique em **Guardar definições**.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pelo fabricante noutros países. Consulte o representante do fabricante para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços do fabricante, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual do fabricante. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço.

Neste documento, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para o fabricante.

O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a nenhum outro país onde estas cláusulas sejam inconsistentes com a lei local: ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA"TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. O fabricante pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da web que não sejam propriedade do fabricante são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da web. Os materiais existentes nesses sítios da web não fazem parte dos materiais destinados a este produto e a utilização desses sítios da web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

O fabricante pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não produzidos por este fabricante foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. Este fabricante não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não produzidos por este fabricante. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos por este fabricante deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2014

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras do fabricante estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços mostrados são os actuais preços de venda sugeridos pelo fabricante e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e moradas reais é mera coincidência.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou distribuída, seja em que forma e por que meio for, sem a autorização prévia do fabricante.

Esta publicação destina-se à utilização das máquinas específicas indicadas. O fabricante não assume qualquer responsabilidade pela sua utilização para qualquer outro fim.

Os sistemas informáticos do fabricante contêm mecanismos concebidos para reduzir a possibilidade de corrupção ou perda de dados não detectadas. No entanto, não é possível eliminar este risco. Os utilizadores que tiverem problemas de perdas de sistema não planeadas, falhas do sistema, flutuações ou cortes da alimentação, ou falhas nos componentes terão de verificar a exactidão das operações realizadas e dos dados guardados ou transmitidos pelo sistema no momento e/ou próximo do corte ou falha. Além disso, os utilizadores terão de estabelecer procedimentos que garantam a realização de uma verificação de dados independente, antes de confiar nesses dados para operações sensíveis ou críticas. Os utilizadores devem verificar periodicamente os sítios da web de suporte do fabricante para obter correcções e informações actualizadas aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Declaração de homologação

Este produto poderá não estar certificado no seu país para ligações, seja por que meio for, a interfaces de redes de telecomunicações públicas. Poderá ser necessária uma certificação adicional, de acordo com a lei, antes de efectuar algum destes tipos de ligação. Contacte o representante da IBM ou o revendedor, caso tenha alguma questão.

Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros países.

Red Hat, o logótipo Red Hat "Shadow Man" e todas as marcas comerciais e logótipos baseados em Red Hat são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas do Red Hat, Inc., nos Estados Unidos e noutros países.

Avisos de emissão electrónica

Ao ligar um monitor ao equipamento, tem de utilizar o cabo de monitor indicado e quaisquer dispositivos de eliminação de interferências fornecidos juntamente com o monitor.

Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER7 e suas funções, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências prejudiciais. Nesse caso, compete ao utilizador corrigir a interferência.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada pela utilização de cabos ou conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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 para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe A, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe A foram definidos para ambientes comerciais e industriais, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Aviso: Este é um produto da Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Declaração 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

De seguida é apresentado um resumo da declaração VCCI japonesa da caixa anterior:

Este é um produto de Classe A baseado na norma do VCCI Council. Se este equipamento for utilizado num ambiente doméstico, poderá causar interferências radioeléctricas pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

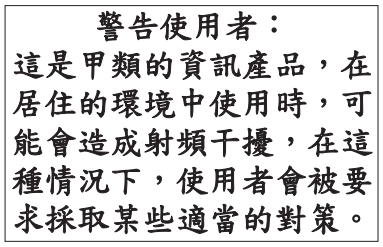
Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - República popular da China

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 de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan



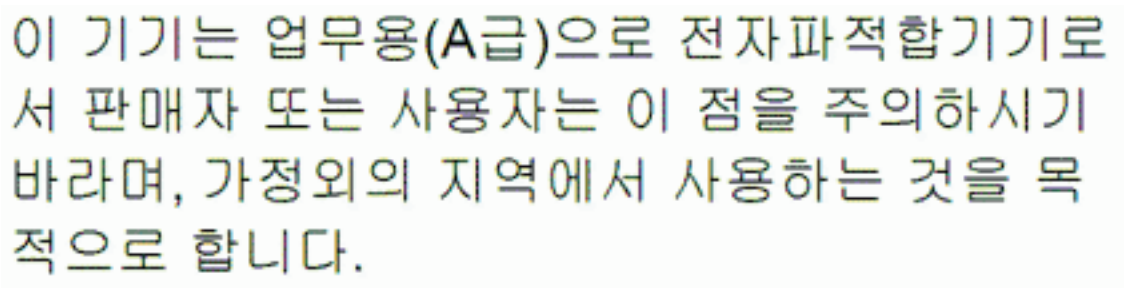
De seguida é apresentado um resumo da declaração EMI do Taiwan anterior.

Aviso: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Informações de contacto da IBM Taiwan:

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia



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 de Interferência Electromagnética (EMI) - 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 seguintes da Classe B aplicam-se a componentes designados como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações de instalação do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica.

Caso este equipamento provoque interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito que não seja o circuito ao qual está ligado o receptor.
- Consulte um concessionário autorizado da IBM ou um técnico dos serviços de assistência para obter ajuda.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. Os cabos e conectores adequados estão disponíveis em concessionários autorizados da IBM. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização deste equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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 para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe B, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe B foram definidos para ambientes residenciais típicos, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH

Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +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

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Informações de Contacto da IBM Taiwan

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

Declaração de Interferência Electromagnética (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 de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio IBM.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Direitos: À excepção das concessões expressas nesta permissão, não são concedidos outros direitos, permissões ou licenças, quer explícitos, quer implícitos, relativos às publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contidos nesta publicação.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.