

Power Systems

*Adaptadores PCIe para o 5148-21L,
5148-22L, 8247-21L, 8247-22L,
8284-21A ou 8284-22A*

IBM

Power Systems

*Adaptadores PCIe para o 5148-21L,
5148-22L, 8247-21L, 8247-22L,
8284-21A ou 8284-22A*



Nota

Antes de utilizar esta informação e o produto que esta suporta, leia as informações em “Informações sobre segurança” na página vii, “Avisos” na página 161, o manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 e o *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Índice

Informações sobre segurança.	vii
-------------------------------------	------------

Instalar, remover e substituir adaptadores PCIe para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.	1
Instalar adaptadores PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A	1
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada	1
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada	2
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada	4
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe	6
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX	7
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX	8
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada no AIX	9
Preparar o sistema para funcionamento com a alimentação ligada no AIX	12
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i	12
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i	13
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i	15
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no IBM i	17
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux	18
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux	18
Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux	20
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no Linux	22
Remover e substituir adaptadores PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A	23
Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada	23
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada	24
Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada	28
Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada	30
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada	31
Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX	32
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX	33
Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX	36
Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX	38

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX	40
Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i	41
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i	41
Remover um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i	44
Substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i	47
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i	50
Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux	50
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux	51
Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux	54
Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux	56
Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux	58
Procedimentos relacionados para instalar e remover adaptadores PCIe	58
Evitar choque eléctrico	58
Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática	60
Actualizar o nome da porta internacional para um IOA 5735 novo	60
Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe	60
Acesso ao gestor de instalações instantâneas PCIe para o AIX	65
Aceder a funções de gestão de instalação instantânea	65
Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI	66
LEDs dos componentes	67
Repor os LEDs em AIX	67
Instalar o software do controlador de dispositivo do AIX	67
Verificar o software do controlador de dispositivo do AIX	68
Instalar ou substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Virtual I/O Server	69
Introdução	69
Instalar um adaptador PCI	69
Substituir um adaptador PCI	70
Desconfigurar adaptadores de memória	70
Preparar as partições lógicas cliente	71
Verificar se as ferramentas de instalação instantânea PCI estão instaladas para o Linux	72
Procedimentos comuns para instalar, remover e substituir adaptadores PCIe	73
Antes de começar	73
Identificar um componente	76
Identificar o suporte ou servidor que contém o componente	76
Activar indicadores do suporte ou do servidor com a ASMI	76
LEDs do painel de controlo	77
Activar um LED de identificação para um suporte ou servidor utilizando a HMC	78
Encontrar o código de localização do componente e o estado de suporte do LED	79
Identificar um componente ao utilizar o sistema operativo ou VIOS	79
Identificar um componente num sistema AIX ou partição lógica	80
Encontrar o código de localização para um componente num sistema AIX ou partição lógica	80
Activar o indicador luminoso para um componente utilizando os diagnósticos AIX	80
Identificar um componente num sistema ou partição lógica IBM i	81
Localizar o código de localização e activar o indicador luminoso para um componente utilizando o sistema operativo IBM i	81
Identificar um componente num sistema Linux ou partição lógica	82
Encontrar o código de localização de um componente num sistema Linux ou partição lógica	82
Activar o indicador luminoso para um componente utilizando o sistema operativo Linux	82
Identificar um componente num sistema VIOS ou partição lógica	82
Localizar o código de localização de um componente num sistema VIOS ou partição lógica	82
Activar o indicador luminoso para um componente utilizando as ferramentas do VIOS	83

Identificar uma peça utilizando o ASMI	83
Activar o LED de identificação utilizando a ASMI quando souber o código de localização	84
Activar o LED de identificação utilizando a ASMI quando não souber o código de localização	84
Identificar um componente utilizando a HMC	85
Parar um sistema ou partição lógica	85
Parar um sistema que não seja gerido por uma HMC	86
Parar um sistema utilizando o painel de controlo	86
Parar um sistema utilizando a ASMI	86
Parar um sistema utilizando a HMC	86
Parar um sistema utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced	87
Para um sistema utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+	87
Parar um sistema IBM PowerKVM	88
Iniciar o sistema ou partição lógica	88
Iniciar um sistema que não seja gerido por uma HMC	88
Iniciar um sistema utilizando o painel de controlo	88
Iniciar um sistema utilizando a ASMI	90
Iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a HMC	90
Iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced	90
Iniciar um sistema ou uma partição lógica utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+	90
Iniciar um sistema IBM PowerKVM	91
Instalar ou substituir um componente com uma HMC	92
Instalar uma peça através da HMC	92
Remover uma peça utilizando a HMC	93
Reparar um componente através da HMC	93
Cabos de alimentação	94
Desligar os cabos de alimentação do sistema	94
Ligar os cabos de alimentação ao sistema	97
Remover e substituir tampas no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	100
Remover a tampa frontal	100
Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A	100
Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A	100
Remover a tampa frontal de um sistema 8286-41A autónomo	101
Remover a tampa lateral de um sistema 8286-41A autónomo com uma base de acoplamento RDX interna	102
Instalar a tampa frontal	105
Instalar a tampa anterior num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A montado em bastidor.	105
Instalar a tampa anterior num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A montado em bastidor	106
Instalar a tampa frontal e a porta frontal num sistema 8286-41A autónomo	107
Instalar a tampa lateral num sistema 8286-41A autónomo com uma base de acoplamento RDX interna	108
Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	111
Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	111
Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema autónomo 8286-41A	112
Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	113
Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	113
Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 8286-41A autónomo	114
Condução de ventilação	115
Abrir a condução de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A	115
Fechar a condução de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A	116
Remover a condução de ventilação de um sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A	117
Substituir a condução de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A	118
Posições de assistência e de funcionamento para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A	119
Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência	119
Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento	121

Verificar o componente instalado	122
Verificar um componente utilizando o sistema operativo ou o VIOS	122
Verificar um componente instalado ou substituído utilizando um sistema ou partição lógica AIX	122
Verificar um componente instalado utilizando o sistema operativo AIX	122
Verificar um componente substituído utilizando o sistema operativo AIX	123
Verificar o componente instalado utilizando um sistema ou partição lógica do IBM i	125
Verificar um componente instalado utilizando um sistema ou partição lógica do Linux	126
Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos	126
Verificar um componente instalado ou substituído num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Virtual I/O Server	128
Verificar um componente instalado utilizando o VIOS	128
Verificar a peça de substituição através do VIOS	128
Verificar o componente instalado através da HMC	130
Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC	131
A verificar uma reparação	132
A verificar a reparação em AIX	133
Verificar uma reparação utilizando um sistema de IBM i ou partição lógica	136
Verificar a reparação no Linux	138
Verificar a reparação num sistema IBM PowerKVM	138
Verificar a reparação da consola de gestão	139
Activar e desactivar LEDs	140
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a consola de gestão	141
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão	142
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada	143
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada	143
Encerrar uma chamada de assistência	144
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o AIX ou o Linux	148
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o IBM PowerKVM	151
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Integrated Virtualization Manager	152
Desactivar um LED de identificação	155
Desactivar um LED de atenção do sistema utilizando as ferramentas do sistema operativo ou do VIOS	155
Desactivar o indicador luminoso para um componente utilizando os diagnósticos do AIX	155
Desactivar o indicador luminoso através do sistema operativo IBM i	155
Desactivar o indicador luminoso através do sistema operativo Linux	156
Desactivar o indicador luminoso para um componente utilizando as ferramentas do VIOS	156
Desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a ASMI	157
Desactivar o LED de identificação utilizando a ASMI quando souber o código de localização	157
Desactivar o LED de identificação utilizando a ASMI quando não souber o código de localização	157
Desactivar um indicador de registo de verificação (indicador de informação do sistema) utilizando o ASMI	158
Desactivar LEDs utilizando a HMC	158
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a HMC	158
Desactivar um LED de identificação para uma unidade substituível no local (FRU) utilizando a HMC	159
Desactivar um LED de identificação para um suporte utilizando a HMC	160
Avisos	161
Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems	162
Considerações da política de privacidade	163
Marcas comerciais	164
Avisos de emissão electrónica	164
Informações da Classe A	164
Avisos da Classe B	168
Termos e condições	172

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.

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:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, 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 trovoadas.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
 - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
 - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.

- Para bastidores com alimentação CA, 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 física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- 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.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue os cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.

Perigo:

- 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. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. 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. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões.
(D005)

(R001 parte 1 de 2):

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. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
 - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
 - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades dos sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado 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 noutra 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.

(R001 parte 2 de 2):

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.

CUIDADO:

A remoção dos componentes das posições superiores do armário de bastidor permite melhorar a estabilidade do bastidor durante a realocização. Siga estas directrizes gerais sempre que recolocar um armário de bastidor preenchido numa sala ou 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 (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001) 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 (em conformidade com ID RACK-001) ou 22U (em conformidade com ID RR001), a não ser que a configuração recebida permita esta situação de forma específica.
- Se o armário de bastidor que estiver a realocar fizer parte de um conjunto de armários de bastidor, desligue o armário de bastidor do conjunto.
- Se o armário de bastidor que está a recolocar tiver sido facultado com extensões estabilizadores removíveis, estas têm de ser reinstaladas antes do armário ser recolocado.
- 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 realocização 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)



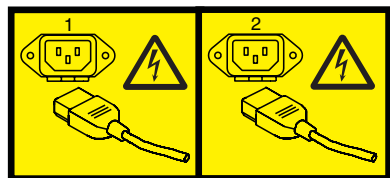
Perigo: Um componente que possua esta etiqueta possui tensões, correntes ou níveis de energia perigosos. Não abra uma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

(L002)

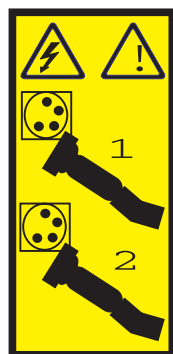


Perigo: Dispositivos montados em bastidor não devem ser utilizados como prateleiras ou espaços de trabalho. (L002)

(L003)



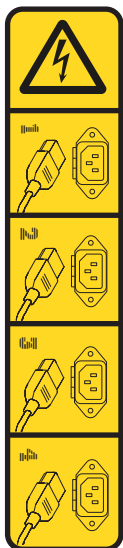
ou



ou



ou



ou



Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

(L007)



Cuidado: Existência de uma superfície quente. (L007)

(L008)



Cuidado: Movimentação de componentes perigosos perto. (L008)

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. Apesar do facto de projectar luz para uma extremidade e de olhar para outra extremidade de uma fibra óptica desligada, para verificar a continuidade das fibras ópticas, poder não ferir no olho, este procedimento é potencialmente perigoso. Assim, não é recomendado verificar a continuidade das fibras ópticas ao projectar luz para uma extremidade enquanto olha para a outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, utilize uma fonte de luz óptica e um wattómetro. (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 submerja 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)

CUIDADO:

Sobre a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO apenas por pessoal autorizado.
- A FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO destina-se a prestar assistência, levantar, instalar, remover unidades (carregadas) em elevações de bastidores. Não deve ser utilizada carregada como transporte em rampas de acesso de grandes dimensões nem como substituição de determinadas ferramentas como carros, empilhadoras, carregadores de paletes nem para outras práticas de recolocação relacionadas. Quando esta situação não for praticável, deverão ser utilizadas pessoas ou serviços especializados (como, por exemplo, transportadoras ou funcionários de empresas de mudanças).
- Leia e compreenda totalmente o conteúdo do manual de funcionamento da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de a utilizar. Não ler, compreender, obedecer às regras de segurança e seguir às instruções à risca poderá resultar em danos na propriedade e/ou em lesões nas pessoas. Se existirem questões, contacte o suporte e a assistência do fornecedor. O manual impresso local facultado deverá permanecer juntamente com a máquina na área da pasta de armazenamento facultada. O manual com a revisão mais recente está disponível no sítio da Web do fornecedor.
- Teste e verifique a função de travão do estabilizador antes de cada utilização. Não force o movimento ou o deslocamento vertical da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o travão estabilizador activado.
- Não mova a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO enquanto a plataforma está elevada, excepto para posicionamentos menores.
- Não exceda a capacidade de carga nominal. Consulte o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARGA relativamente às cargas máximas no centro face às extremidades da plataforma expandida.
- Apenas eleve a carga caso esteja devidamente centrada na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na extremidade da plataforma prateleira da plataforma deslizante e tenha também em conta o centro de massa/gravidade (CoG) da carga.
- Não carregue em canto a opção do acessório do elevador de inclinação da plataforma. Prenda a opção de inclinação de elevação da plataforma para a prateleira principal em todas as quatro (4x) localizações apenas com o hardware facultado, posteriormente à utilização. Os objectos de carga são concebidos para deslizar para dentro e fora de plataformas de forma suave sem ser necessário aplicar muita força e, por essa razão, não tente empurrar ou inclinar. Mantenha sempre a opção de inclinação de elevação plana, excepto para o efectuar o pequeno ajuste no final, sempre que necessário.
- Não fique por baixo de carga suspensa.
- Não utilize numa superfície irregular, inclinação ou declive (grandes rampas).
- Não empilhe cargas.
- Não opere sob a influência de fármacos ou álcool.
- Não apoie escadas contra a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO.
- Perigo de queda. Não empurre ou incline-se contra a carga com a plataforma elevada.
- DNão utilize como plataforma de elevação de pessoal ou degrau. Sem penduras.
- Não se apoie em qualquer parte do elevador. Não é um degrau.
- Não suba para o mastro.
- Não opere uma máquina da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO danificada ou avariada.
- Perigo de esmagamento e beliscadura abaixo da plataforma. Desça apenas a carga em áreas desimpedidas de pessoal e de obstruções. Mantenha as mãos e os pés livres durante a operação.
- Sem forquilhas. Nunca levante ou mova a MÁQUINA DA FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO descoberta com um porta-paletes, carregadora ou empilhadora.
- O mastro estende-se acima da plataforma. Tenha cuidado com a altura do tecto com as calhas dos cabos eléctricos, extintores, luzes e outros objectos que se encontrem elevados.
- Não deixe a FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO abandonada com uma carga elevada.
- Tenha atenção e mantenha as mãos, dedos e roupa afastados quando o equipamento estiver em movimento.
- Vire o guincho apenas com a força das mãos. Se não for possível rodar a facilmente a pega do cabrestante com uma mão, é sinal de que poderá estar sobrecarregado. Não continue a rodar o cabrestante para lá do ponto superior ou inferior da plataforma. Um desenrolar excessivo irá desmontar a pega e danificar o cabo. Segure sempre na pega ao baixar, ao desenrolar. Garanta sempre que o cabrestante está a reter a carga antes de libertar a pega do cabrestante.

- Um acidente com o guincho poderá provocar lesões graves. Não foi concebido para mover pessoas. Certifique-se de que ouve o som de um clique à medida que o equipamento está a ser elevado. Certifique-se de que o cabrestante está bloqueado na posição antes de libertar a pega. Leia a página de instruções antes de operar este cabrestante. Nunca permita que o cabrestante se desenrole livremente. O desenrolar livre irá causar um embrulho do cabo desigual à volta do tambor do cabrestante, irá danificar o cabo e poderá causar ferimentos graves. (C048)

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.

O sistema de alimentação CC tem como intuito ser instalado numa Common Bonding Network (CBN) tal como é descrito em GR-1089-CORE.

Instalar, remover e substituir adaptadores PCIe para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Encontre mais informações sobre a instalação, remoção e substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) para os servidores IBM Elastic Storage Server Management Server (5148-21L), IBM Elastic Storage Server Data Server (5148-22L), IBM Power System S812L (8247-21L), IBM Power System S822L (8247-22L), IBM Power System S812 (8284-21A) e o IBM Power System S822 (8284-22A).

Instalar adaptadores PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema com a alimentação do sistema desligada.

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário do sistema, actualizações de software e pacotes de correcções, consulte o sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Para descarregar as actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um adaptador PCIe no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 92.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para instalar um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada” na página 2.
2. “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 4.
3. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe” na página 6.

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para preparar o sistema para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite(http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software proprietário do sistema, software ou pacotes de correcções requeridos não estão instalados no sistema, aceda ao sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) para os descarregar e instalar antes de continuar.
2. Determine a ranhura em que pretende instalar um adaptador PCIe. As ranhuras do adaptador PCIe encontram-se na parte posterior do sistema.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

A Figura 1 apresenta os códigos de localização do adaptador PCIe e as localizações do indicador de assistência para um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

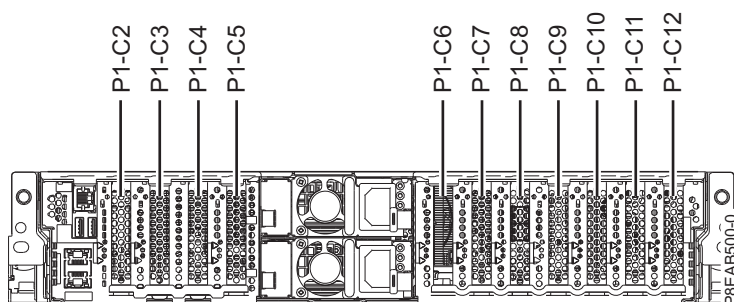
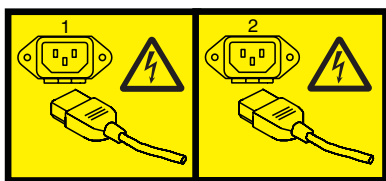


Figura 1. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

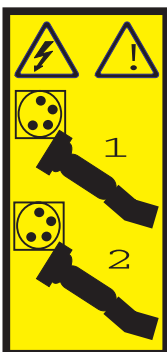
3. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
4. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter mais instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 85.
5. Abra a porta do bastidor na parte posterior do sistema.
6. Desligue a fonte de alimentação do sistema através do encerramento do sistema. Para obter mais instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do sistema” na página 94.

Nota: O sistema poderá estar equipado com fontes de alimentação redundantes. Antes de continuar com este procedimento, certifique-se de que toda a alimentação para o sistema está desligada.

(L003)



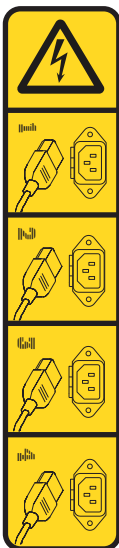
ou



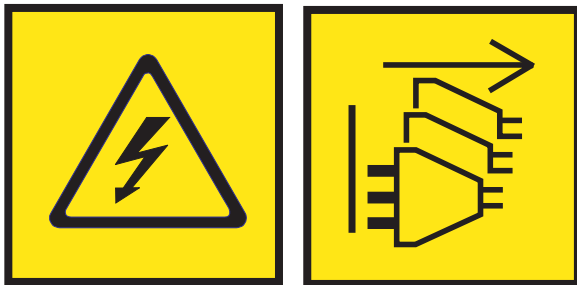
ou



ou



ou



Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

7. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.
8. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
9. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
10. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema com a alimentação do sistema desligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para instalar um adaptador PCIe. Para obter instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada” na página 2.

Para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

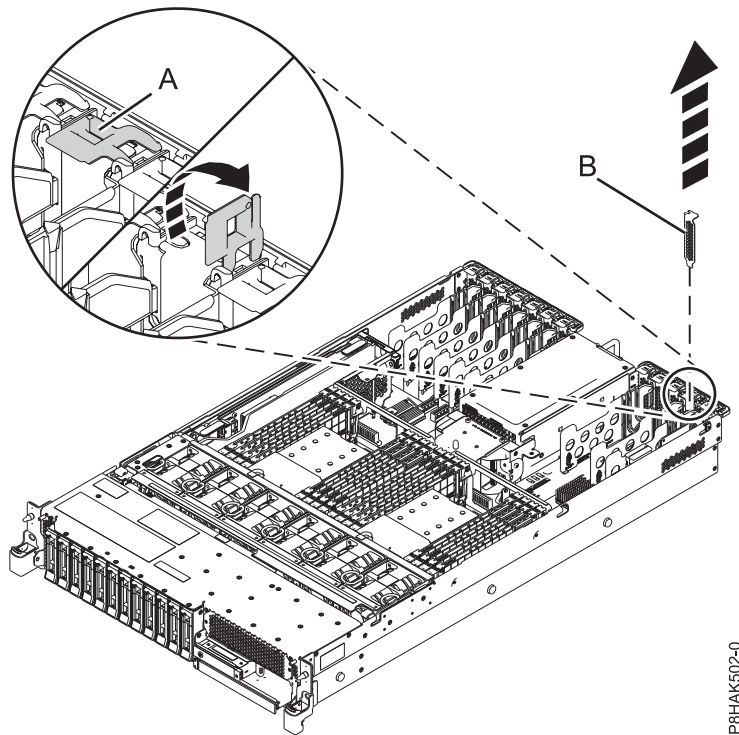
1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.

Nota: Se estiver a instalar o Adaptador PCIe3 Optical Cable (FC EJ05), são necessárias duas ranhuras de adaptadores PCIe vazias.

3. Se a ranhura alvo contiver um carácter de preenchimento, remova o carácter de preenchimento.

Para remover o preenchimento, segure no preenchimento **(B)** com cuidado pela respectiva extremidade superior ou pelo contraponto e remova-o do sistema. Consulte Figura 2.

- Pode armazenar o preenchimento num local seguro para mais tarde o utilizar para instalar numa ranhura vazia.
- Pode utilizar o contraponto do carácter de preenchimento para o ligar ao novo adaptador.



P8HAK502-0

Figura 2. Remover um enchimento da ranhura do adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Se estiver a instalar o Adaptador PCIe3 Optical Cable (FC EJ05), remova o separador do adaptador PCI que está localizado entre as duas ranhuras.
 - a. Segure a extremidade superior do separador do adaptador PCI.
 - b. Prima o trinco de retenção na extremidade posterior do separador. Puxe o separador para fora do chassis do sistema e, em seguida, levante-o para o remover do sistema.
5. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

6. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

7. Se o novo adaptador tiver um contraponto de perfil elevado, substitua o contraponto de perfil elevado com o contraponto de perfil elevado do adaptador que removeu. Para obter instruções, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Conclua a troca do contraponto e, em seguida, regresse aqui.
8. Se a patilha do adaptador **(B)** na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 3.
Aviso: Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.
9. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema **(A)**, conforme demonstrado em Figura 3.
10. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
11. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador **(B)** na direcção demonstrada em Figura 3.

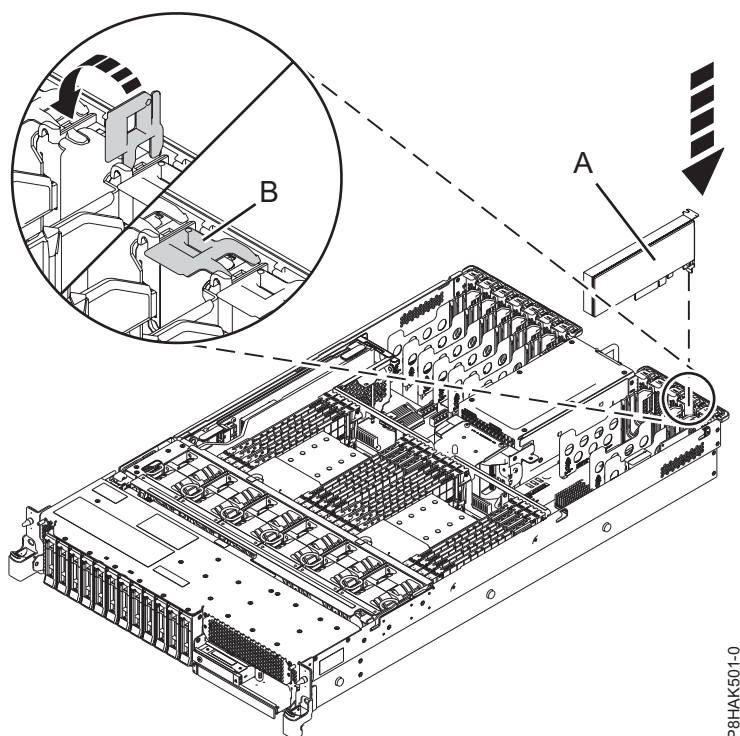


Figura 3. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe

Obtenha mais informações sobre como preparar o sistema para funcionamento após instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter instalado um adaptador PCIe no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 4.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Se instalou um adaptador de cabo PCIe3 e pretende ligar uma gaveta de expansão EMX0 PCIe3 ao sistema, aceda a **Ligar uma gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 ao sistema**.

Nota: Ligar os cabos da gaveta de expansão é um procedimento não simultâneo, que requer que o sistema esteja desligado.

7. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
8. Volte a ligar os cabos de alimentação ao sistema. Para obter mais instruções, consulte “Ligar os cabos de alimentação ao sistema” na página 97.
9. Feche a porta do bastidor na parte traseira do sistema.
10. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter mais instruções, consulte “Iniciar o sistema ou partição lógica” na página 88.
11. Verifique o componente instalado.
 - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte **Verificar uma reparação**.
 - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte “Verificar o componente instalado” na página 122.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema AIX ou numa partição lógica do AIX com a alimentação do sistema ligada.

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário do sistema, actualizações de software e pacotes de correcções, consulte o sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Para descarregar as actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um adaptador PCIe no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 92.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para instalar um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX”.
2. “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada no AIX” na página 9.
3. “Preparar o sistema para funcionamento com a alimentação ligada no AIX” na página 12.

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para preparar o sistema para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite(http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software proprietário do sistema, software ou pacotes de correcções requeridos não estão instalados no sistema, aceda ao sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) para os descarregar e instalar antes de continuar.
2. Determine a ranhura em que pretende instalar um adaptador PCIe. As ranhuras do adaptador PCIe encontram-se na parte posterior do sistema.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

A Figura 4 apresenta os códigos de localização do adaptador PCIe e as localizações do indicador de assistência para um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

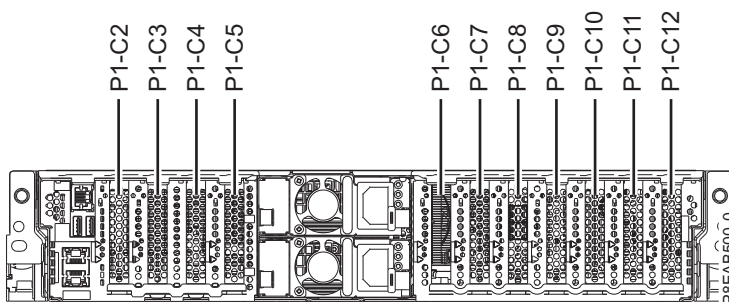


Figura 4. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

3. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
4. Utilize a consola para aceder ao Gestor de Instalações Instantâneas PCI.
Para aceder ao Gestor de Instalações Instantâneas PCI, conclua os passos seguintes:
 - a. Inicie sessão como utilizador root.
 - b. Na linha de comandos, escreva `smitty`.
 - c. Selecione **Dispositivos**.
 - d. Selecione **Gestor de Instalações Instantâneas PCI** e prima **Enter**.
É apresentado o menu do Gestor de Instalações Instantâneas PCI.
Para obter detalhes sobre as opções de menu no ecrã do Gestor de Instalações Instantâneas PCI, consulte “Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI” na página 66.
5. A partir do menu Gestor de Instalações Instantâneas PCI, selecione **Adicionar um Gestor de Instalações Instantâneas PCI** e, em seguida, prima **Enter**.
A janela Adicionar um Adaptador de Instalações Instantâneas é apresentada.
6. Selecione a ranhura PCIe apropriada a partir da lista que é apresentada no ecrã e, em seguida, prima **Enter**.
7. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.
8. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
9. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
10. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema AIX ou numa partição lógica do AIX com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para instalar um adaptador PCIe. Para obter instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 8.

Para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.

Nota: Se estiver a instalar o Adaptador PCIe3 Optical Cable (FC EJ05), são necessárias duas ranhuras de adaptadores PCIe vazias.

3. Se a ranhura alvo contiver um carácter de preenchimento, remova o carácter de preenchimento.

Para remover o preenchimento, segure no preenchimento (**B**) com cuidado pela respectiva extremidade superior ou pelo contraponto e remova-o do sistema. Consulte Figura 5.

- Pode armazenar o preenchimento num local seguro para mais tarde o utilizar para instalar numa ranhura vazia.
- Pode utilizar o contraponto do carácter de preenchimento para o ligar ao novo adaptador.

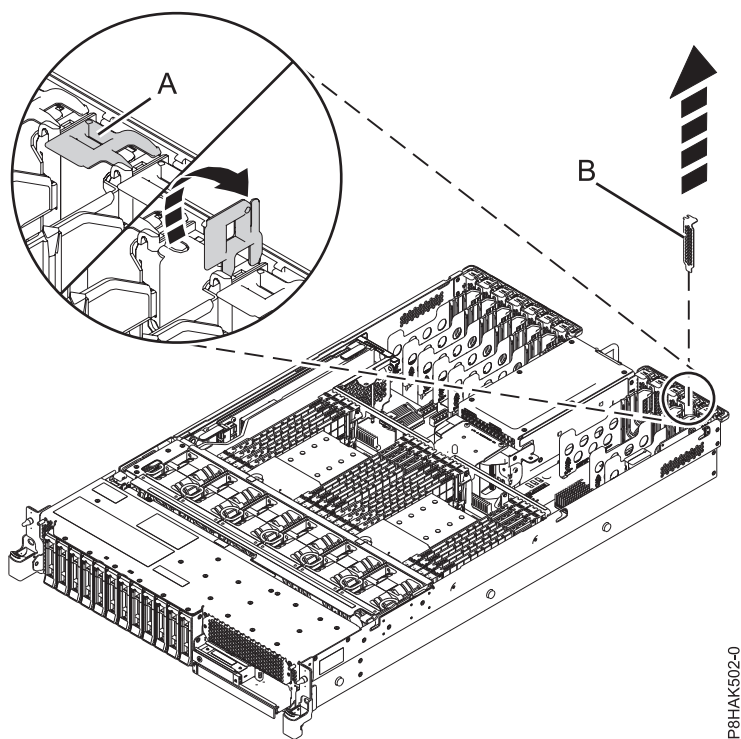


Figura 5. Remover um enchimento da ranhura do adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Se estiver a instalar o Adaptador PCIe3 Optical Cable (FC EJ05), remova o separador do adaptador PCI que está localizado entre as duas ranhuras.
 - a. Segure a extremidade superior do separador do adaptador PCI.
 - b. Prima o trinco de retenção na extremidade posterior do separador. Puxe o separador para fora do chassis do sistema e, em seguida, levante-o para o remover do sistema.
5. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

6. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

7. Se o novo adaptador tiver um contraponto de perfil elevado, substitua o contraponto de perfil elevado com o contraponto de perfil elevado do adaptador que removeu. Para obter instruções, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Conclua a troca do contraponto e, em seguida, regresse aqui.
 8. Se a patilha do adaptador (**B**) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 6.
- Aviso:** Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.
9. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (**A**), conforme demonstrado em Figura 6.
 10. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
 11. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador (**B**) na direcção demonstrada em Figura 6.

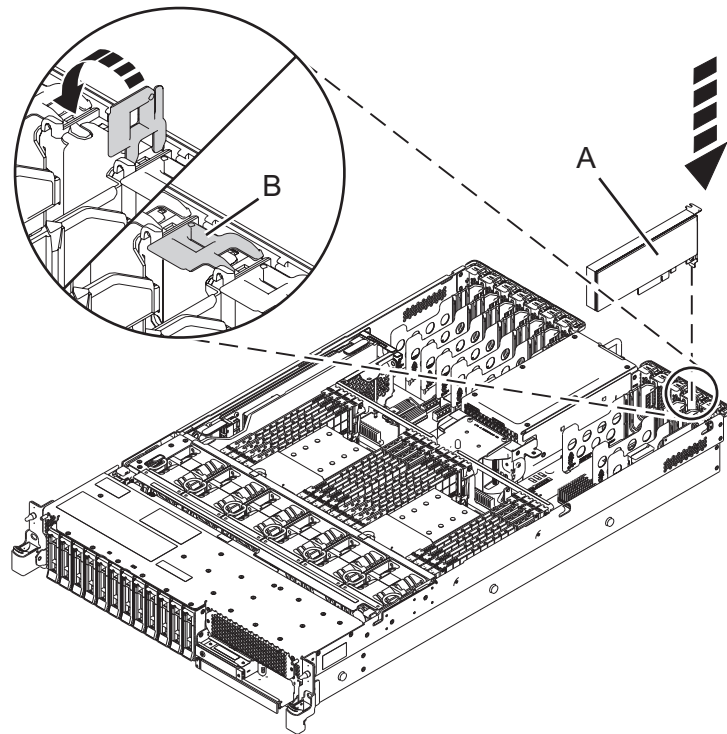


Figura 6. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Preparar o sistema para funcionamento com a alimentação ligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como preparar o sistema para funcionamento após instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter instalado um adaptador PCIe no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada no AIX” na página 9.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Se instalou um adaptador de cabo PCIe3 e pretende ligar uma gaveta de expansão EMX0 PCIe3 ao sistema, aceda a Ligar uma gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 ao sistema.

Nota: Ligar os cabos da gaveta de expansão é um procedimento não simultâneo, que requer que o sistema esteja desligado.

7. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
8. Remova a fita de pulso antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
9. Verifique o componente instalado.
 - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte Verificar uma reparação.
 - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte “Verificar o componente instalado” na página 122.
10. Na consola, introduza `cfgmgr` para configurar o adaptador.

Pode instalar os controladores de dispositivo para o adaptador instalado. Para obter instruções, consulte “Instalar o software do controlador de dispositivo do AIX” na página 67.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema IBM i ou numa partição lógica do IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário do sistema, actualizações de software e pacotes de correcções, consulte o sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).

- Para descarregar as actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um adaptador PCIe no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 92.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para instalar um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i”.
2. “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 15.
3. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no IBM i” na página 17.

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para preparar o sistema para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite(http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software proprietário do sistema, software ou pacotes de correcções requeridos não estão instalados no sistema, aceda ao sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) para os descarregar e instalar antes de continuar.
2. Determine a ranhura em que pretende instalar um adaptador PCIe. As ranhuras do adaptador PCIe encontram-se na parte posterior do sistema.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

A Figura 7 na página 14 apresenta os códigos de localização do adaptador PCIe e as localizações do indicador de assistência para um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

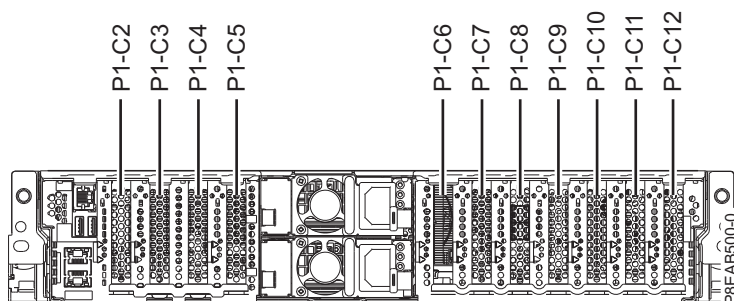


Figura 7. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

3. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
4. Para permitir a instalação do adaptador PCIe em simultâneo, inicie uma sessão de Ferramentas de Assistência do Sistema (SST, System Service Tools).
Para iniciar uma sessão SST, conclua os passos seguintes:
 - a. Digite `strsst` na linha de comandos do Menu Principal e, em seguida, prima **Enter**.
 - b. Digite o respectivo ID do utilizador das ferramentas de serviço e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de Início de Sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema e, em seguida, prima **Enter**.
 - c. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** a partir do ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema e, em seguida, prima **Enter**.
 - d. Seleccione **Gestor de Serviços de Hardware** a partir do ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema e, em seguida, prima **Enter**.
 - e. Seleccione **Recurso de hardware de empacotamento (sistema, estrutura, placas)** a partir do ecrã Gestor de serviços de hardware e, em seguida, prima **Enter**.
 - f. Insira 9 (Hardware contido dentro da embalagem) no campo **Unidade de sistema** ou no campo **Unidade de expansão** da unidade na qual está a instalar o adaptador PCIe. Prima **Enter**.
 - g. Seleccione a opção **Incluir posições vazias**.
 - h. Seleccione **Manutenção simultânea** para a ranhura na qual pretende instalar o adaptador e, em seguida, prima **Enter**.
 - i. Seleccione a opção **Alternar intermitência desligado/ligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED, light-emitting diode) pisca para identificar a ranhura que seleccionou.
 - j. Verifique fisicamente se esta ranhura é a ranhura na qual pretende instalar o adaptador.
 - k. Seleccione a opção **Alternar intermitência desligado/ligado do LED** para que o LED pare de piscar.
5. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.
6. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
7. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
8. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema IBM i ou numa partição lógica do IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para instalar um adaptador PCIe. Para obter instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 13.

Para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se a ranhura alvo contiver um carácter de preenchimento, remova o carácter de preenchimento.
Para remover o preenchimento, segure no preenchimento **(B)** com cuidado pela respectiva extremidade superior ou pelo contraponto e remova-o do sistema. Consulte Figura 8 na página 16.
 - Pode armazenar o preenchimento num local seguro para mais tarde o utilizar para instalar numa ranhura vazia.
 - Pode utilizar o contraponto do carácter de preenchimento para o ligar ao novo adaptador.

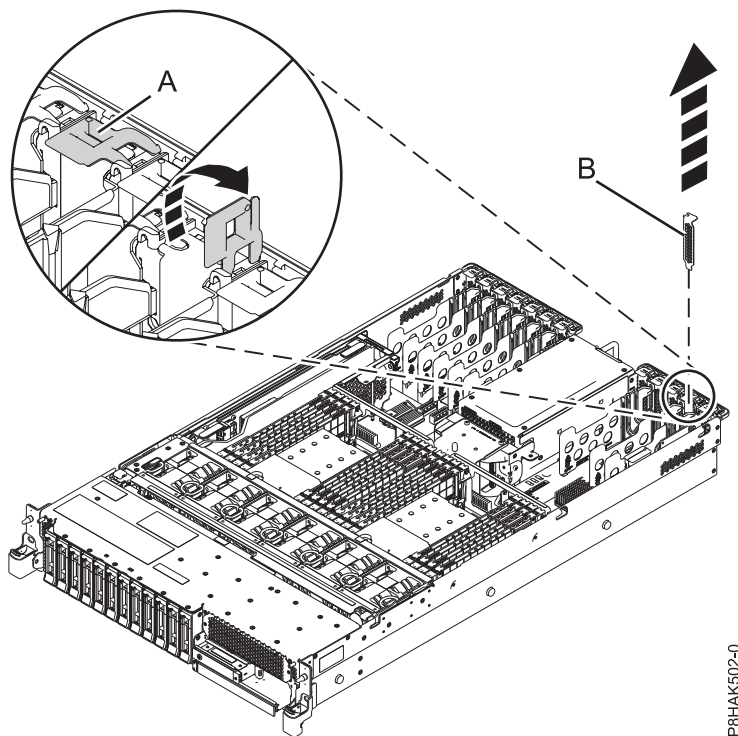


Figura 8. Remover um enchimento da ranhura do adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

5. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

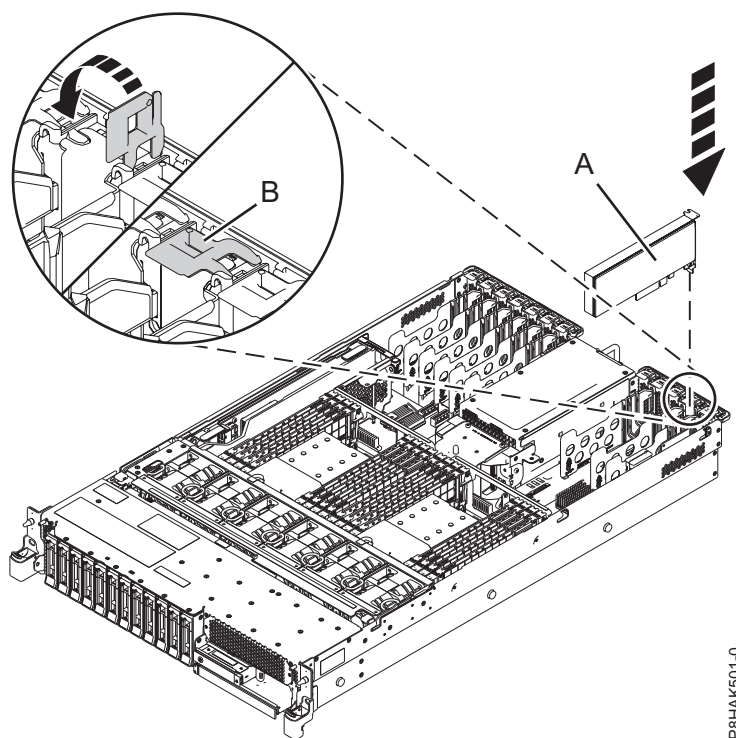
Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

6. Se o novo adaptador tiver um contraponto de perfil elevado, substitua o contraponto de perfil elevado com o contraponto de perfil elevado do adaptador que removeu. Para obter instruções, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Conclua a troca do contraponto e, em seguida, regresse aqui.
7. Se a patilha do adaptador (**B**) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 9 na página 17.

Aviso: Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.

8. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (**A**), conforme demonstrado em Figura 9 na página 17.

9. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
10. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador **(B)** na direcção demonstrada em Figura 9.



P8HAK501-0

Figura 9. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no IBM i

Obtenha mais informações sobre como preparar o sistema para funcionamento após instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter instalado um adaptador PCIe no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 15.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Se instalou um adaptador de cabo PCIe3 e pretende ligar uma gaveta de expansão EMX0 PCIe3 ao sistema, aceda a Ligar uma gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 ao sistema.

Nota: Ligar os cabos da gaveta de expansão é um procedimento não simultâneo, que requer que o sistema esteja desligado.

7. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
8. Conclua o procedimento de instalação ao utilizar a consola. Regresse ao ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware e conclua os passos seguintes:
 - a. Selecione **Domínio ligado**, em seguida, prima **Enter**.
 - b. Selecione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo e, em seguida, prima **Enter**.
 - c. Espere pelo ecrã Manutenção simultânea de recurso de hardware para apresentar a mensagem seguinte: Alimentação concluída

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema Linux ou numa partição lógica do Linux com a alimentação do sistema ligada.

Antes de instalar um componente, certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Caso o software necessário não esteja instalado, consulte os seguintes sítios da Web para descarregar o software e, em seguida, instalar o mesmo antes de continuar:

- Para descarregar as actualizações de software proprietário do sistema, actualizações de software e pacotes de correcções, consulte o sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>).
- Para descarregar as actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o sítio da Web Hardware Management Console Support and downloads (www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos de instalação de um adaptador PCIe no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 92.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para instalar um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux”.
2. “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 20.
3. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no Linux” na página 22.

Nota: Instalar este componente numa tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para preparar o sistema para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Antes de efectuar a instalação instantânea de um adaptador, certifique-se de que o servidor ou partição está no nível correcto do sistema operativo Linux.
2. Certifique-se de que o software que é necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter mais informações sobre os pré-requisitos de software, consulte o sítio da Web IBM Prerequisite(http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software proprietário do sistema, software ou pacotes de correcções requeridos não estão instalados no sistema, aceda ao sítio da Web Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral/>) para os descarregar e instalar antes de continuar.
3. Verifique se as ferramentas de instalação instantânea do Linux estão instaladas. Para obter instruções, consulte “Verificar se as ferramentas de instalação instantânea PCI estão instaladas para o Linux” na página 72.
4. Determine a ranhura em que pretende instalar um adaptador PCIe. As ranhuras do adaptador PCIe encontram-se na parte posterior do sistema.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

A Figura 10 apresenta os códigos de localização do adaptador PCIe e as localizações do indicador de assistência para um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

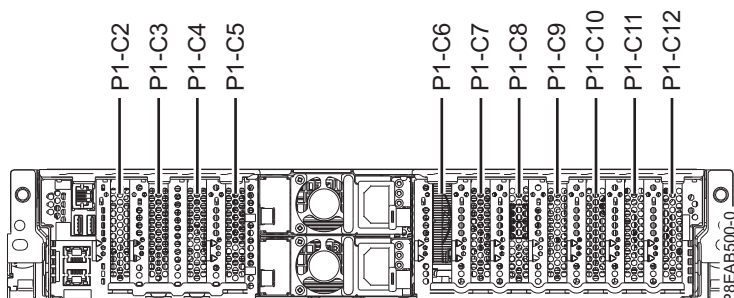


Figura 10. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

5. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
6. Para identificar as ranhuras PCIe de instalação instantânea no sistema Linux ou numa máquina virtual (VM) Linux, conclua os passos seguintes
 - a. Inicie sessão na consola do sistema como utilizador root.
 - b. Execute o comando seguinte ao utilizar o comando **lsslot**:

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

O ecrã seguinte é um exemplo da informação apresentada 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
```

- c. Selecione a ranhura PCIe vazia adequada a partir das ranhuras listadas pelo comando.
7. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.

8. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
9. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
10. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux

Obtenha mais informações sobre como instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema Linux ou numa partição lógica do Linux com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para instalar um adaptador PCIe. Para obter instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para instalar um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 18.

Para instalar um adaptador PCIe no sistema, execute os seguintes passos:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se a ranhura alvo contiver um carácter de preenchimento, remova o carácter de preenchimento.
Para remover o preenchimento, segure no preenchimento **(B)** com cuidado pela respectiva extremidade superior ou pelo contraponto e remova-o do sistema. Consulte Figura 11 na página 21.
 - Pode armazenar o preenchimento num local seguro para mais tarde o utilizar para instalar numa ranhura vazia.
 - Pode utilizar o contraponto do carácter de preenchimento para o ligar ao novo adaptador.

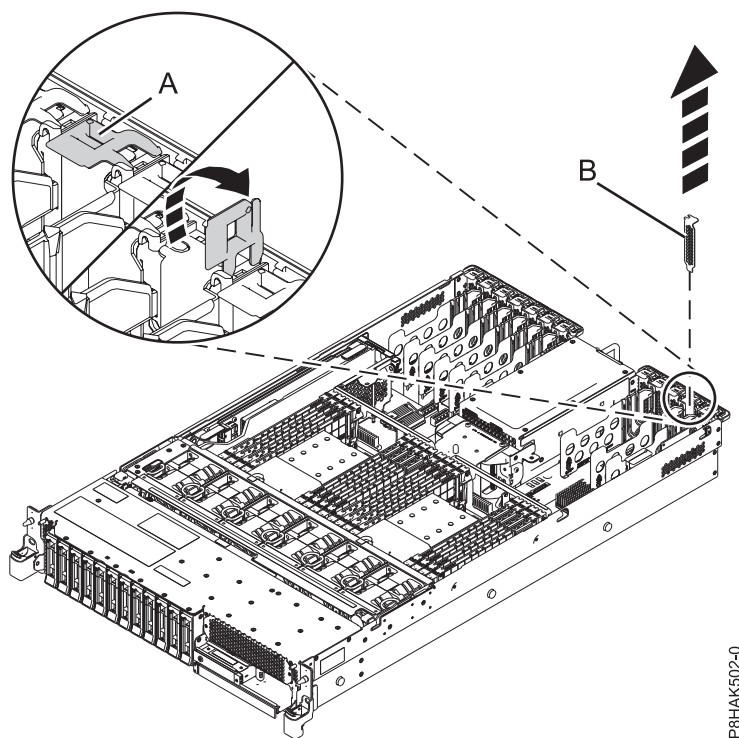


Figura 11. Remover um enchimento da ranhura do adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

5. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

6. Se o novo adaptador tiver um contraponto de perfil elevado, substitua o contraponto de perfil elevado com o contraponto de perfil elevado do adaptador que removeu. Para obter instruções, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Conclua a troca do contraponto e, em seguida, regresse aqui.
7. Se a patilha do adaptador (B) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 12 na página 22.

Aviso: Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.

8. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (A), conforme demonstrado em Figura 12 na página 22.

9. Para seleccionar a ranhura PCIe, regresse à sessão Linux na consola e conclua os passos seguintes:
- a. 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 locationcode`. É apresentado o seguinte ecrã:

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

- b. Prima **Enter**. É apresentado o seguinte ecrã:

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.

10. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
11. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador (**B**) na direcção demonstrada em Figura 12.

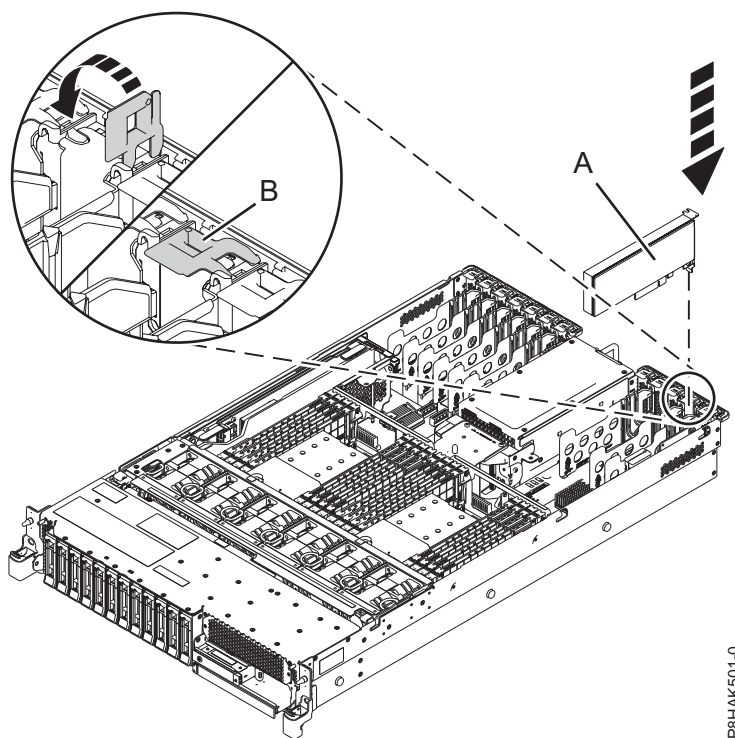


Figura 12. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após instalar um adaptador PCIe no Linux

Obtenha mais informações sobre como preparar o sistema para funcionamento após instalar o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter instalado um adaptador PCIe no sistema. Para obter instruções, consulte “Instalar um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 20.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Se instalou um adaptador de cabo PCIe3 e pretende ligar uma gaveta de expansão EMX0 PCIe3 ao sistema, aceda a Ligar uma gaveta de expansão de E/S EMX0 PCIe Gen3 ao sistema.

Nota: Ligar os cabos da gaveta de expansão é um procedimento não simultâneo, que requer que o sistema esteja desligado.

7. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
8. Na sessão Linux na consola, prima Enter após ter instalado o adaptador.
9. Na consola, utilize o comando **lsslot** para verificar se instalou o adaptador PCI na ranhura correcta. Para verificar a instalação, conclua os passos seguintes:
 - a. Introduza **lsslot -c pci -a**. É apresentada a informação sobre as ranhuras.
 - b. Introduza a informação da ranhura com o comando **lsslot**, como demonstrado no exemplo seguinte.

Por exemplo, se a ranhura na qual instalou o adaptador PCIe foi U7879.001.DQD014E-P1-C3

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

O ecrã seguinte é um exemplo da informação que é apresentada por este comando:

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

Remover e substituir adaptadores PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Encontre mais informações sobre a remoção e substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) para substituir um componente avariado ou como parte de outro procedimento de assistência.

Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada

Obtenha mais informações sobre como remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema com a alimentação desligada.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Reparar um componente através da HMC” na página 93.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada”.
2. “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 28.
3. “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 28.
4. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada” na página 31.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) do sistema, para substituir um componente avariado ou como parte de outro procedimento de assistência.

Para preparar o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema, execute os passos neste procedimento.

Importante: Antes de remover um adaptador PCIe3 1.6 TB NVMe Flash (FC EC54 e EC55; CCIN 58CB) ou um adaptador PCIe3 3.2 TB NVMe Flash (FC EC56 e EC57; CCIN 58CC), certifique-se de que existe uma cópia de segurança de todos os dados no adaptador ou na matriz que contém o adaptador. Restaure os dados após a substituição do adaptador.

1. A Familiarize-se com a localização das ranhuras de adaptador PCIe e indicadores de assistência para o adaptador PCIe no qual pretende prestar assistência. Os adaptadores PCIe estão instalados na parte posterior do sistema. A Figura 13 na página 25 apresenta as localizações dos adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A e as localizações dos díodos emissores de luz (LEDs) para o adaptador PCIe.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

O adaptador PCIe tem dois LEDs que indicam o estado:

- Um LED de actividade (verde)
- Um LED de erro e função de identificação (âmbar)

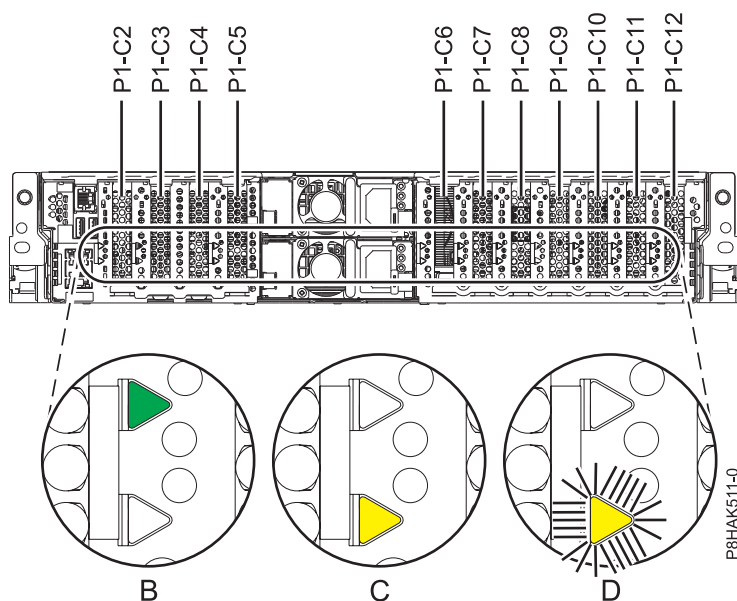


Figura 13. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

2. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
3. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) do indicador de assistência para o ajudar a identificar o componente. Para obter mais instruções, consulte “Identificar um componente” na página 76.
4. Pare o sistema ou a partição lógica. Para obter mais instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 85.
5. Abra a porta do bastidor na parte posterior do sistema.
6. Se estiver a remover o adaptador PCIe como parte de outro procedimento de assistência, registe os detalhes sobre o adaptador PCIe e o respectivo código de localização e, em seguida, avance para o passo seguinte.

Se estiver a prestar assistência a um adaptador PCIe avariado, procure o LED amarelo intermitente do adaptador PCIe avariado que definiu para intermitente no passo para identificar o componente avariado. Consulte a Figura 14 na página 26 que mostra o estado dos LEDs. Tenha em atenção de que o LED âmbar para o adaptador PCIe avariado está **Intermitente**, tal como é demonstrado em (D) na Figura 14 na página 26

Aviso: Se o adaptador PCIe estiver a funcionar correctamente o LED de Actividade está **LIGADO** (verde) e o LED âmbar de Erro está **DESLIGADO**, como é demonstrado em (B) na Figura 14 na página 26. Não tente remover o adaptador PCIe em funcionamento.

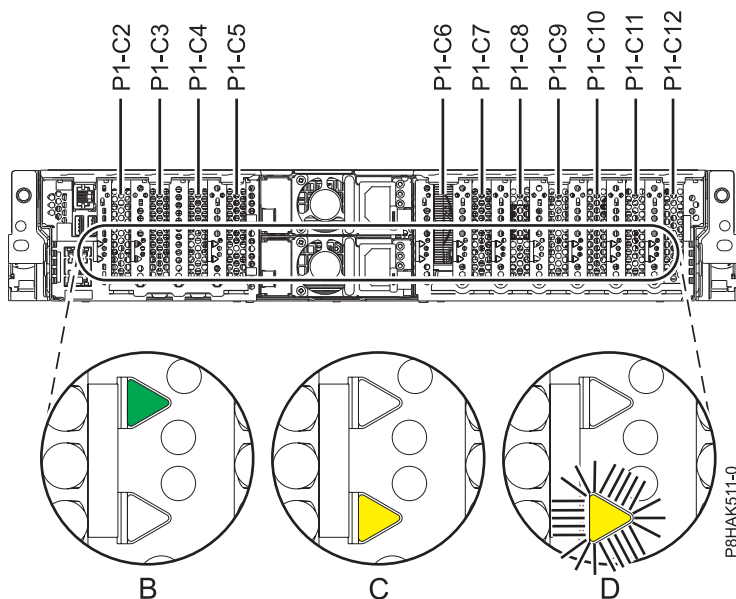


Figura 14. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

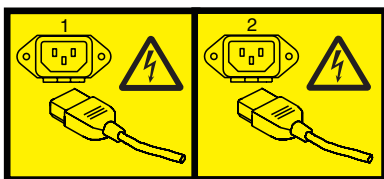
7. Identifique e desligue todos os cabos e transmissores-receptores que estão ligados ao adaptador que planeia remover. Para obter instruções sobre como remover transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60.
8. Se ainda não registou os detalhes da ranhura PCIe, registre o número e a localização da ranhura de cada adaptador a ser removido.

Nota: As ranhuras do adaptador estão numeradas na parte posterior do sistema.

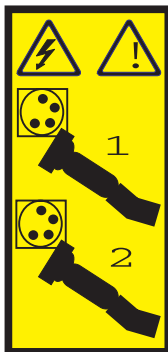
9. Desligue a fonte de alimentação do sistema através do encerramento do sistema. Para obter mais instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do sistema” na página 94.

Nota: O sistema poderá estar equipado com fontes de alimentação redundantes. Antes de continuar com este procedimento, certifique-se de que toda a alimentação para o sistema está desligada.

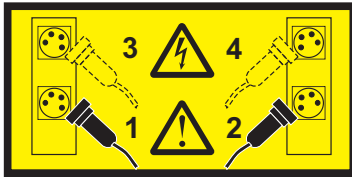
(L003)



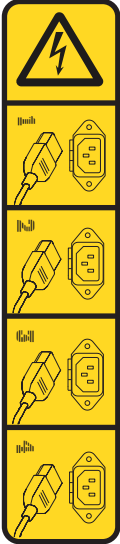
ou



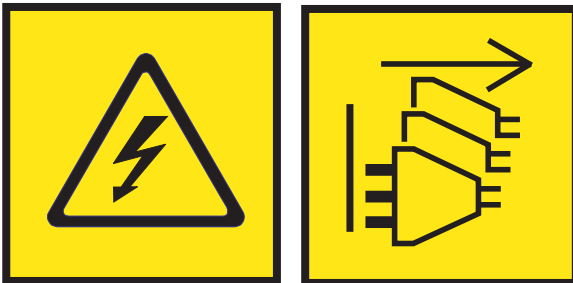
ou



ou



ou



Perigo: Múltiplos cabos de alimentação. O produto pode estar equipado com múltiplos cabos de alimentação de CA ou com múltiplos cabos de alimentação de CC. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos as linhas e cabos de alimentação. (L003)

10. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.
11. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
12. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
13. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada

Obtenha mais informações sobre como remover o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) do sistema com a alimentação do sistema desligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe. Para mais instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada” na página 24.

Para remover um adaptador PCIe do sistema, execute passos neste procedimento.

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para colocar a patilha do adaptador (**A**) na ranhura de destino na posição de abertura, rode a patilha (**A**) na parte posterior do sistema, na direcção apresentada em Figura 15 na página 29.
3. Segure no adaptador (**B**) com cuidado pela extremidade superior ou pelo contraponto e remova o adaptador da ranhura, como demonstrado em Figura 15 na página 29.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

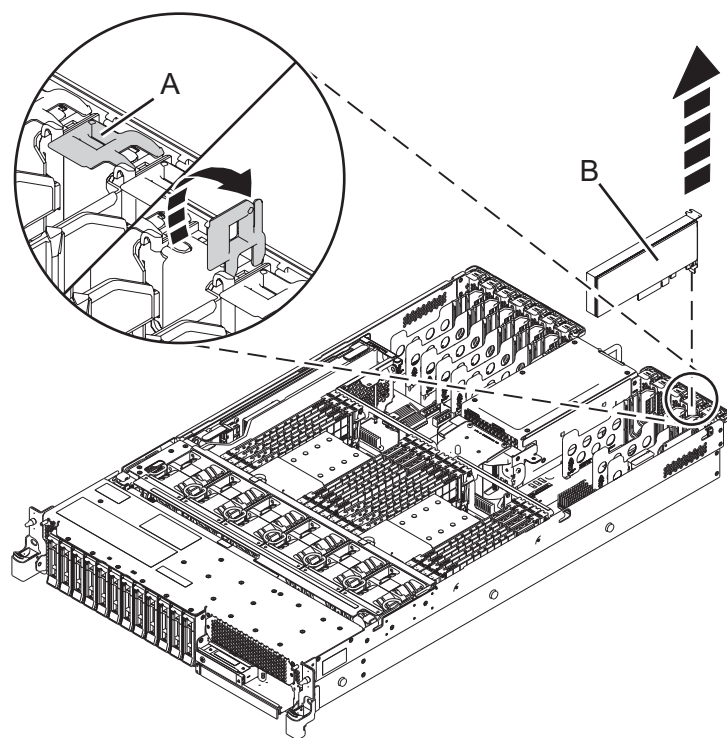


Figura 15. Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Coloque o adaptador removido numa superfície ESD aprovada.
5. Escolha a próxima acção a partir das opções seguintes:
 - Se estiver a remover um adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse a esse procedimento.
 - Se está a substituir o adaptador avariado por um novo, aceda ao procedimento para substituir um adaptador PCIe.
 - Se não está a substituir por um novo adaptador, tem de instalar um preenchimento de contraponto PCIe na ranhura vazia. Para instalar um preenchimento de contraponto PCIe, conclua os passos seguintes:
 - a. Segure no contraponto do carácter de preenchimento com cuidado e alinhe o carácter de preenchimento com a ranhura no respectivo conector no painel posterior do sistema, como demonstrado em Figura 16 na página 30.
 - b. Pressione o contraponto do carácter de preenchimento firmemente na ranhura.

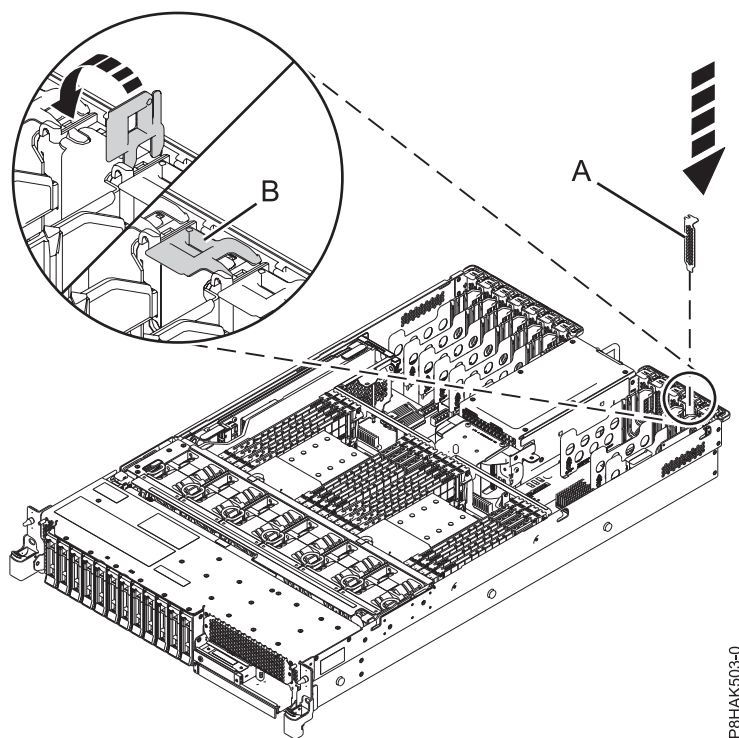


Figura 16. Instalar um preenchimento numa ranhura de um adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada

Obtenha mais informações sobre como substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema com a alimentação do sistema desligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter removido um adaptador PCIe do sistema. Para mais instruções, consulte “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 28.

Para substituir um adaptador PCIe no sistema, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

4. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

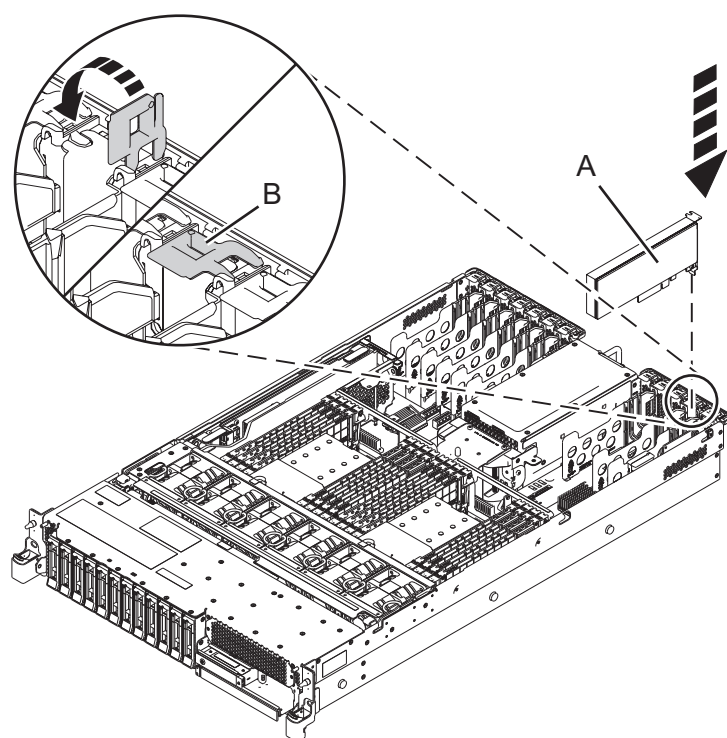
Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

- Se a patilha do adaptador (B) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 17.

Aviso: Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.

- Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (A), conforme demonstrado em Figura 17.
- No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
- Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador (B) na direcção demonstrada em Figura 17.



P8HAK501-0

Figura 17. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

- Se tiver substituído o adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema desligada

Saiba como preparar o sistema para funcionamento após a substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter substituído um adaptador PCIe no sistema. Para mais instruções, consulte “Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema desligada” na página 30.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
7. Remova a fita de pulso antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
8. Volte a ligar os cabos de alimentação ao sistema. Para obter mais instruções, consulte “Ligar os cabos de alimentação ao sistema” na página 97.
9. Inicie o sistema ou a partição lógica. Para obter mais instruções, consulte “Iniciar o sistema ou partição lógica” na página 88.
10. Feche a porta do bastidor na parte traseira do sistema.
11. Verifique o componente instalado.
 - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte Verificar uma reparação.
 - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte “Verificar o componente instalado” na página 122.

Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema AIX ou numa partição lógica do AIX com a alimentação do sistema ligada.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Reparar um componente através da HMC” na página 93.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 33.
2. “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 36.
3. “Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 38.
4. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 40.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) do sistema, para substituir um componente avariado ou como parte de outro procedimento de assistência.

Para preparar o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema, execute os passos neste procedimento.

1. Familiarize-se com a localização das ranhuras de adaptador PCIe e indicadores de assistência para o adaptador PCIe no qual pretende prestar assistência. Os adaptadores PCIe estão instalados na parte posterior do sistema. A Figura 18 apresenta as localizações dos adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A e as localizações dos díodos emissores de luz (LEDs) para o adaptador PCIe.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

O adaptador PCIe tem dois LEDs que indicam o estado:

- Um LED de actividade (verde)
- Um LED de erro e função de identificação (âmbar)

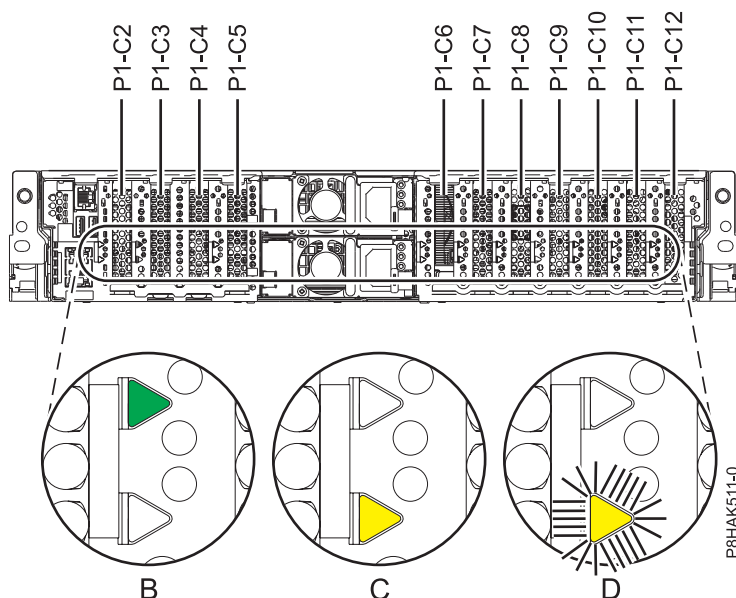


Figura 18. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

2. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.

3. É necessário colocar o adaptador PCIe offline antes de remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada (instalação instantânea). Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção deve ser desempenhada por um administrador de sistemas. A colocação do adaptador PCIe offline previne que um técnico dos serviços de assistência ou um utilizador provoque uma desactivação inesperada para outros utilizadores do sistema.
4. Antes de efectuar a ligação instantânea dos adaptador para dispositivos de armazenamento, certifique-se de que os sistemas nesses dispositivos estão instalados.
5. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
6. Para identificar o adaptador PCIe avariado, conclua os passos seguintes na consola:
 - a. Inicie sessão como utilizador root.
 - b. Na linha de comandos, escreva `diag e`, em seguida, prima **Enter**.
 - c. A partir do menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção de Tarefas (Task Selection)** e, em seguida, prima **Enter**.
 - d. Seleccione **Tarefa de Instalações Instantâneas** e, em seguida, prima **Enter**.
 - e. Seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas PCI (PCI Hot Plug Manager)** e, em seguida, prima **Enter**.
 - f. Seleccione **Desconfigurar um dispositivo (Unconfigure a Device)** e prima **Enter**.
 - g. Prima **F4** (ou **Esc +4**) para apresentar o menu **Nomes do dispositivo**.
 - h. Seleccione o adaptador que está a remover no menu **Nomes de Dispositivos**.
 - i. Utilize a tecla de **Tabulação** para responder **NÃO** para **Manter Definição**. Utilize a tecla **Tabulação** novamente para responder **SIM** para **Desconfigurar dispositivos descendentes** e, em seguida, prima **Enter**. O ecrã **TEM A CERTEZA** é apresentado.
 - j. Prima **Enter** para verificar a informação. O êxito da desconfiguração é indicado pela mensagem **OK** apresentada junto ao campo de **Comando** na parte superior do ecrã.
 - k. Prima **F3** (ou **Esc +3**) duas vezes para regressar ao menu **Gestor de Instalações Instantâneas (Hot Plug Manager)**.
 - l. Seleccione **Substituir/Remover Adaptador de Instalações Instantâneas PCI**.
 - m. Seleccione a ranhura que tem o adaptador a ser removido do sistema.
 - n. Seleccione **Remover**. O LED âmbar para o adaptador PCI pisca para a ranhura que foi identificada.
 - o. Prima **Enter**. Esta acção coloca o adaptador no estado de acção, o que significa que está pronto para ser removido do sistema.
7. Abra a porta do bastidor na parte posterior do sistema.
8. Se estiver a remover o adaptador PCIe como parte de outro procedimento de assistência, registe os detalhes sobre o adaptador PCIe e o respectivo código de localização e, em seguida, avance para o passo seguinte.

Se estiver a prestar assistência a um adaptador PCIe avariado, procure o LED amarelo intermitente do adaptador PCIe avariado que definiu para intermitente no passo para identificar o componente avariado. Consulte a Figura 19 na página 35 que mostra o estado dos LEDs. Tenha em atenção de que o LED âmbar para o adaptador PCIe avariado está **Intermitente**, tal como é demonstrado em **(D)** na Figura 19 na página 35

Aviso: Se o adaptador PCIe estiver a funcionar correctamente o LED de Actividade está **LIGADO** (verde) e o LED âmbar de Erro está **DESLIGADO**, como é demonstrado em **(B)** na Figura 19 na página 35. Não tente remover o adaptador PCIe em funcionamento.

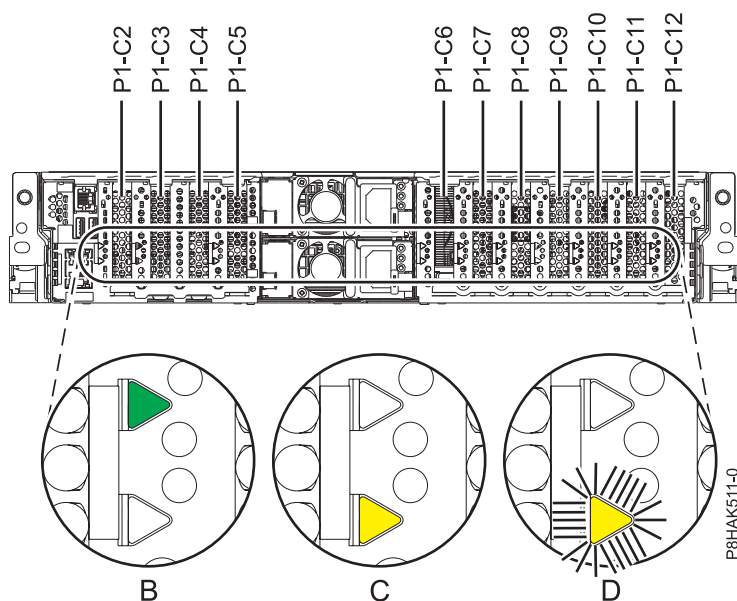


Figura 19. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

9. Identifique e desligue todos os cabos e transmissores-receptores que estão ligados ao adaptador que planeia remover. Para obter instruções sobre como remover transmissores-receptores, consulte "Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe" na página 60.
10. Se ainda não registou os detalhes da ranhura PCIe, registre o número e a localização da ranhura de cada adaptador a ser removido.

Nota: As ranhuras do adaptador estão numeradas na parte posterior do sistema.

11. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte "Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A" na página 100.
12. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte "Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência" na página 119.
13. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
14. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como remover o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) de um sistema AIX ou de uma partição lógica do AIX com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe. Para mais instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 33.

Para remover um adaptador PCIe do sistema, execute passos neste procedimento.

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para colocar a patilha do adaptador (**A**) na ranhura de destino na posição de abertura, rode a patilha (**A**) na parte posterior do sistema, na direcção apresentada em Figura 20 na página 37.
3. Segure no adaptador (**B**) com cuidado pela extremidade superior ou pelo contraponto e remova o adaptador da ranhura, como demonstrado em Figura 20 na página 37.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

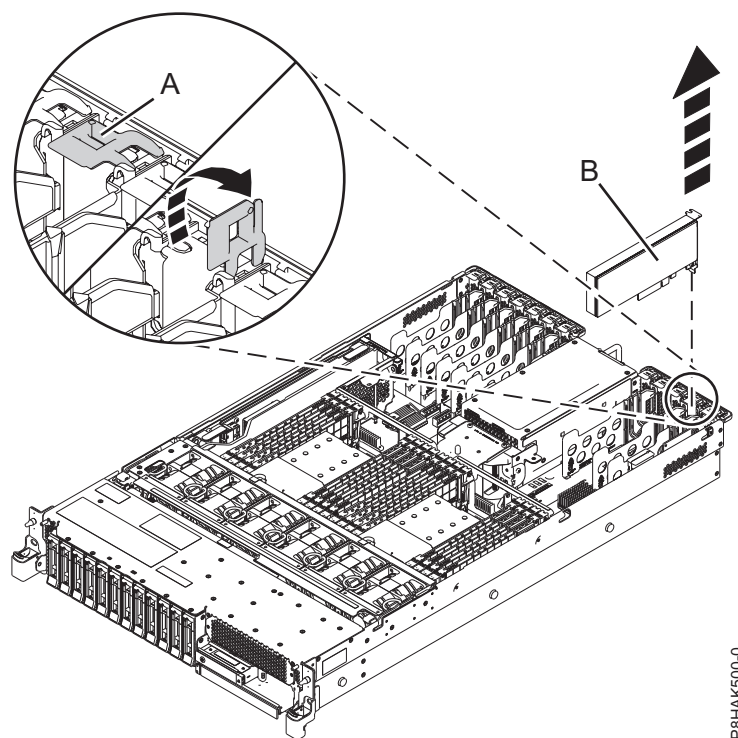
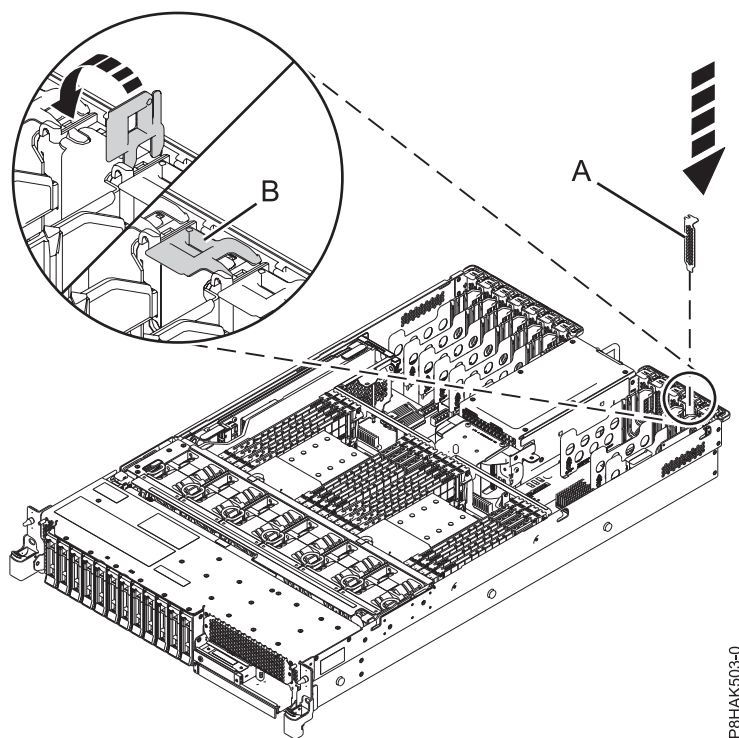


Figura 20. Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Coloque o adaptador removido numa superfície ESD aprovada.
5. Na consola, continue a seguir as instruções no ecrã até receber uma mensagem a indicar que a remoção do adaptador foi bem sucedida. O êxito da remoção é indicada pela mensagem OK apresentada junto ao campo **Comando** na parte superior do ecrã.
6. Se tem outros adaptadores a remover, prima a tecla F3 para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas PCI e, em seguida, siga as instruções do ecrã até o adaptador ser colocado no estado de acção. Em seguida, conclua os passos neste procedimento para remover o adaptador.
ou
Se não tiver de remover outros adaptadores, continue com a acção seguinte.
7. Escolha a próxima acção a partir das opções seguintes:
 - Se estiver a remover um adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse a esse procedimento.
 - Se está a substituir o adaptador avariado por um novo, aceda ao procedimento para substituir um adaptador PCIe.
 - Se não está a substituir por um novo adaptador, tem de instalar um preenchimento de contraponto PCIe na ranhura vazia. Para instalar um preenchimento de contraponto PCIe, conclua os passos seguintes:
 - a. Segure no contraponto do carácter de preenchimento com cuidado e alinhe o carácter de preenchimento com a ranhura no respectivo conector no painel posterior do sistema, como demonstrado em Figura 21 na página 38.
 - b. Pressione o contraponto do carácter de preenchimento firmemente na ranhura.



P8HAK503-0

Figura 21. Instalar um preenchimento numa ranhura de um adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX

Obtenha mais informações sobre como substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema AIX ou de uma partição lógica do AIX com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter removido um adaptador PCIe do sistema. Para mais instruções, consulte “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 36.

Para substituir um adaptador PCIe no sistema, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

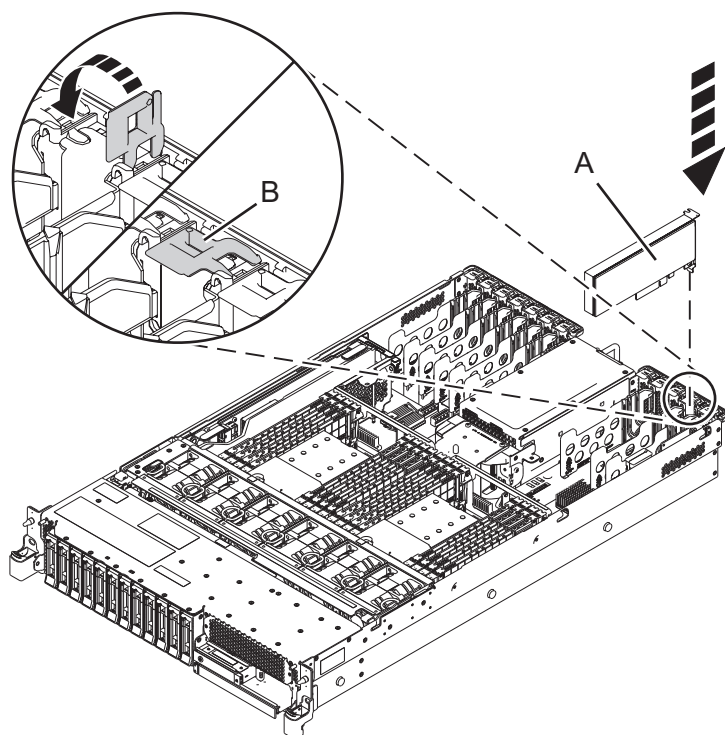
4. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

5. Conclua os passos seguintes na consola:

- a. Seleccione **substituir/remover o adaptador de Instalação Instantânea PCI** a partir do menu **Gestor de Instalações Instantâneas**.
 - b. Seleccione a ranhura a partir de onde removeu o adaptador.
 - c. Seleccione **Substituir** e, em seguida, prima **Enter**. Um LED âmbar a piscar rapidamente na parte posterior do sistema junto ao adaptador indica que a ranhura foi identificada e está pronta para receber o adaptador.
 6. Regresse ao sistema.
 7. Se a patilha do adaptador (**B**) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 22.
- Aviso:** Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.
8. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (**A**), conforme demonstrado em Figura 22.
 9. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
 10. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador (**B**) na direcção demonstrada em Figura 22.



P8HAK501-0

Figura 22. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

11. Na consola, continue a seguir as instruções no ecrã até receber uma mensagem de que a substituição do adaptador foi bem sucedida. O êxito da substituição é indicado pela mensagem OK apresentada junto ao campo **Command** na parte superior do ecrã.

12. Se tem outros adaptadores a substituir, prima a tecla F3 para regressar ao menu Gestor de Instalações Instantâneas PCI e, em seguida, siga as instruções no ecrã até que a ranhura de adaptador esteja colocada no estado de acção. Em seguida, conclua os passos neste procedimento para substituir o adaptador.
ou
Se não tiver outros adaptadores para substituir, continue com a próxima acção.
13. Se tiver substituído o adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX

Saiba como preparar o sistema para funcionamento após a substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter substituído um adaptador PCIe no sistema. Para mais instruções, consulte “Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no AIX” na página 38.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
7. Remova a fita de pulso antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
8. Conclua os passos seguintes na consola:
 - a. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar ao menu **Gestor de Instalação Instantânea PCI (PCI Hot-Plug Manager)**.
 - b. Prima a tecla F3 (ou Esc+3) para regressar à lista de selecção **TAREFA**.
 - c. Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
 - d. Seleccione o recurso acabado de colocar e prima **Enter**.
 - e. Prima **Consolidar (F7 ou ESC 7)** e, em seguida, prima **Enter**.
 - f. Prima **F3 (ou Esc+3)** para regressar à Lista de Selecção **TASK**.
 - g. Seleccione **Tarefa de Instalações Instantâneas** e, em seguida, prima **Enter**.
 - h. Seleccione **Gestor de Instalações Instantâneas PCI > Configure um dispositivo definido** e, em seguida, prima **Enter**.
 - i. Seleccione o dispositivo acabado de substituir da lista e, em seguida, prima **Enter**. O dispositivo está configurado.
 - j. Prima a tecla **F10** para sair do programa de diagnóstico.
9. Verifique a substituição do adaptador PCIe através da utilização das instruções seguintes:
 - a. Substituiu o adaptador com a alimentação do sistema ligada?
 - **Sim** - Aceda ao próximo passo.

- **Não** - Carregue o programa de diagnóstico executando as seguintes acções:
 - Se o AIX estiver disponível, inicie o AIX, inicie sessão como utilizador root e, em seguida, introduza o comando diag.
- b. Digite o comando diag se não estiver desde já a visualizar o menu de diagnóstico.
- c. Seleccione **Rotinas Avançadas de Diagnóstico (Advance Diagnostic Routines)** e, em seguida, seleccione **Verificação do Sistema (System Verification)**.
- d. Seleccione o nome do recurso acabado de substituir no menu. Se o recurso acabado de substituir não for apresentado, escolha o recurso associado.
- e. Prima **Enter** e, em seguida, prima **Consolidar (F7 ou Esc+7)**.
- f. A Verificação do Sistema identificou algum problema?
 - **Não:** Continue para o próximo passo.
 - **Sim:** É 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.
- g. Prima a tecla **F10** para sair do programa de diagnóstico.

Pode instalar os controladores de dispositivo para o adaptador instalado. Para obter instruções, consulte “Instalar o software do controlador de dispositivo do AIX” na página 67.

Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Obtenha mais informações sobre como remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema IBM i ou numa partição lógica do IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Reparar um componente através da HMC” na página 93.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i”.
2. “Remover um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 44.
3. “Substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 47.
4. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 50.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) do sistema, para substituir um componente avariado ou como parte de outro procedimento de assistência.

Para preparar o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema, execute os passos neste procedimento.

1. Familiarize-se com a localização das ranhuras de adaptador PCIe e indicadores de assistência para o adaptador PCIe no qual pretende prestar assistência. Os adaptadores PCIe estão instalados na parte posterior do sistema. A Figura 23 apresenta as localizações dos adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A e as localizações dos díodos emissores de luz (LEDs) para o adaptador PCIe.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema no sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

O adaptador PCIe tem dois LEDs que indicam o estado:

- Um LED de actividade (verde)
- Um LED de erro e função de identificação (âmbar)

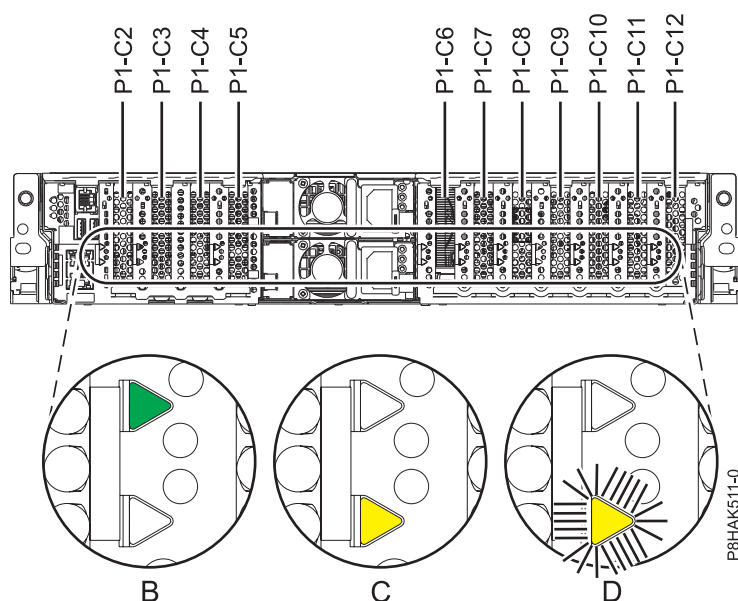


Figura 23. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

2. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
3. É necessário colocar o adaptador PCIe offline antes de remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada (instalação instantânea). Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção deve ser desempenhada por um administrador de sistemas. A colocação do adaptador PCIe offline previne que um técnico dos serviços de assistência ou um utilizador provoque uma desactivação inesperada para outros utilizadores do sistema.
4. Antes de efectuar a ligação instantânea dos adaptador para dispositivos de armazenamento, certifique-se de que os sistemas nesses dispositivos estão instalados.
5. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
6. Para identificar a localização do adaptador PCIe avariado, conclua os passos seguintes:
 - a. Digite strsst na linha de comandos do Menu Principal e, em seguida, prima **Enter**.

- b. Digite a respectiva ID do utilizador das ferramentas de serviço e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã de Início de Sessão das Ferramentas de Serviço do Sistema (SST, System Service Tools) e prima **Enter**.
 - c. Selecione **Gestor de Serviços de Hardware** a partir do ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço e prima **Enter**.
 - d. Selecione **Recursos de Hardware de Empacotamento (sistema, estrutura, placas)** a partir do ecrã Gestor de Serviços de Hardware e, em seguida, prima **Enter**.
 - e. Digite 9 (Hardware contido dentro do pacote) no campo **Unidade de Sistema** ou **Unidade de Expansão** da unidade da qual está a remover a placa. Prima **Enter**.
 - f. Selecione a opção para **Incluir posições vazias**.
 - g. Selecione **Manutenção Simultânea** na posição da placa da qual pretende remover a placa e, em seguida, prima **Enter**.
 - h. Selecione a opção para **Alternar intermitência ligado/desligado do LED**. Um díodo emissor de luz (LED, light-emitting diode) pisca para identificar a ranhura que seleccionou.
Certifique-se de que verifica fisicamente se esta é a ranhura da qual pretende remover o adaptador.
7. Se estiver a remover o adaptador PCIe como parte de outro procedimento de assistência, registre os detalhes sobre o adaptador PCIe e o respectivo código de localização e, em seguida, avance para o passo seguinte.

Se estiver a prestar assistência a um adaptador PCIe avariado, procure o LED amarelo intermitente do adaptador PCIe avariado que definiu para intermitente no passo para identificar o componente avariado. Consulte a Figura 24 que mostra o estado dos LEDs. Tenha em atenção de que o LED âmbar para o adaptador PCIe avariado está **Intermitente**, tal como é demonstrado em (D) na Figura 24

Aviso: Se o adaptador PCIe estiver a funcionar correctamente o LED de Actividade está **LIGADO** (verde) e o LED âmbar de Erro está **DESLIGADO**, como é demonstrado em (B) na Figura 24. Não tente remover o adaptador PCIe em funcionamento.

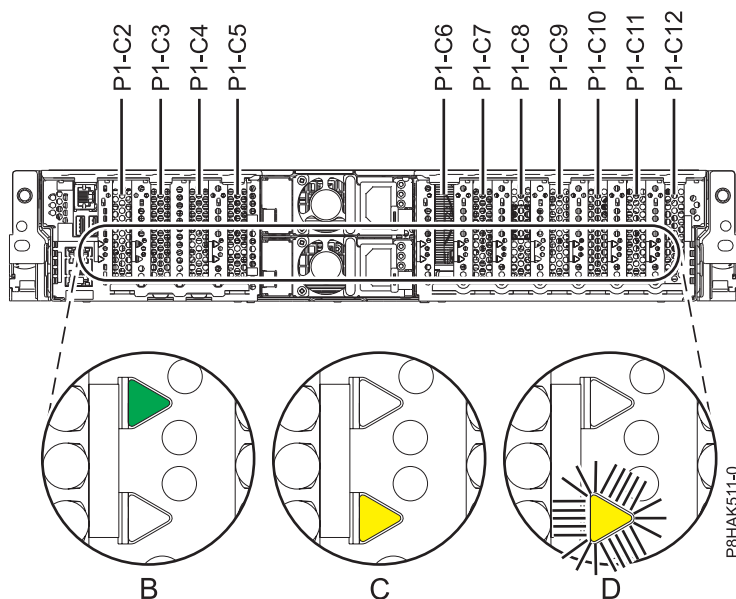


Figura 24. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

8. Após ter verificado a localização física da ranhura do adaptador PCIe avariado, desactive o LED de Identificação através da conclusão dos passos seguintes:
 - a. Selecione a opção para **Alterar o piscar desligado/ligado do LED** para parar o LED a piscar.

- b. Seleccione a opção para **Domínio desligado** no ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware e, em seguida, prima **Enter**.
 - c. Aguarde que o ecrã Manutenção Simultânea de Recursos de Hardware seja apresentado com esta mensagem: Alimentação concluída
9. Identifique e desligue todos os cabos e transmissores-receptores que estão ligados ao adaptador que planeia remover. Para obter instruções sobre como remover transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60.
 10. Se ainda não registou os detalhes da ranhura PCIe, registre o número e a localização da ranhura de cada adaptador a ser removido.

Nota: As ranhuras do adaptador estão numeradas na parte posterior do sistema.

11. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A” na página 100.
12. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência” na página 119.
13. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
14. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.

Remover um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Obtenha mais informações sobre como remover o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) de um sistema IBM i ou de uma partição lógica do IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe. Para mais instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 41.

Para remover um adaptador PCIe do sistema, execute passos neste procedimento.

1. Se estiver a remover o adaptador PCI como uma parte de outro procedimento de assistência, prossiga para o próximo passo. Se está a remover um adaptador PCIe avariado, utilize a identificação de assistência na tampa de acesso para assistência para corresponder o componente avariado ao código de localização. Para identificar os códigos de localização para o respectivo sistema, consulte 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A localizações.

2. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
3. Identifique e desligue todos os cabos e transmissores-receptores que estão ligados ao adaptador que planeia remover. Para obter instruções sobre como remover transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60.
4. Se ainda não registou os detalhes da ranhura PCIe, registre o número e a localização da ranhura de cada adaptador a ser removido.

Nota: As ranhuras do adaptador estão numeradas na parte posterior do sistema.

5. Certifique-se de que os processos ou aplicações que possam utilizar o adaptador são interrompidos.
6. Para colocar a patilha do adaptador (A) na ranhura de destino na posição de abertura, rode a patilha (A) na parte posterior do sistema, na direcção apresentada em Figura 25 e Figura 26 na página 46.
7. Segure no adaptador (B) com cuidado pela extremidade superior ou pelo contraponto e remova o adaptador da ranhura, como demonstrado em Figura 25 e Figura 26 na página 46.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

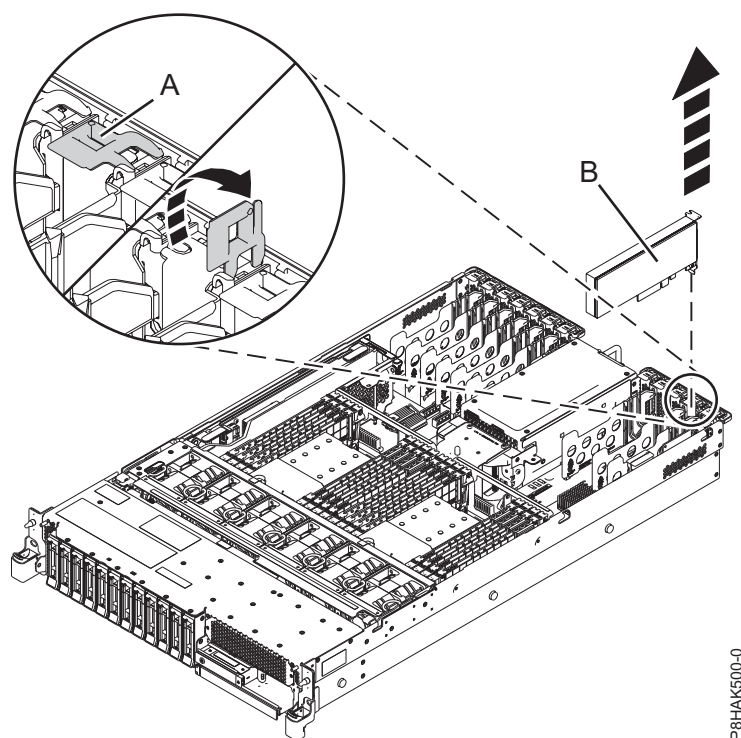


Figura 25. Remover um adaptador PCI de um sistema instalado em bastidor

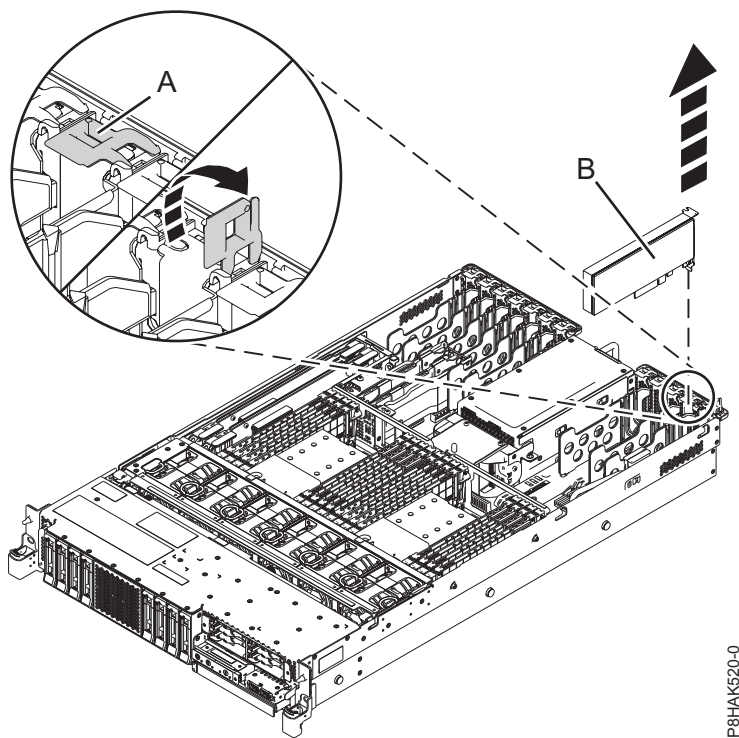


Figura 26. Remover um adaptador PCI de um sistema função expandida montado em bastidor

8. Escolha a próxima acção a partir das opções seguintes:

- Se estiver a remover um adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse a esse procedimento.
- Se está a substituir o adaptador avariado por um novo, aceda ao procedimento para substituir um adaptador PCIe.
- Se não está a substituir por um novo adaptador, tem de instalar um preenchimento de contraponto PCIe na ranhura vazia. Para instalar um preenchimento de contraponto PCIe, conclua os passos seguintes:
 - a. Segure no contraponto do carácter de preenchimento com cuidado e alinhe o carácter de preenchimento com a ranhura no respectivo conector no painel posterior do sistema, como demonstrado em Figura 27 na página 47.
 - b. Pressione o contraponto do carácter de preenchimento firmemente na ranhura.

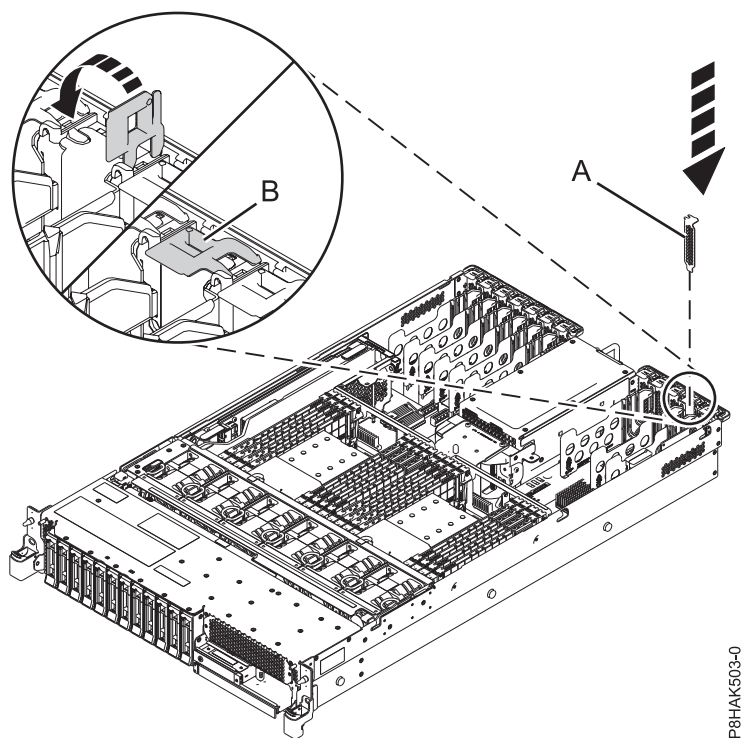


Figura 27. Instalar um preenchimento numa ranhura de um adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Obtenha mais informações sobre como substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema IBM i ou de uma partição lógica do IBM i com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter removido um adaptador PCIe do sistema. Para mais instruções, consulte “Remover um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 44.

Para substituir um adaptador PCIe no sistema, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se a ranhura alvo contiver um carácter de preenchimento, remova o carácter de preenchimento.

Para remover o preenchimento, segure no preenchimento (**B**) com cuidado pela respectiva extremidade superior ou pelo contraponto e remova-o do sistema. Consulte Figura 28 na página 48.

- Pode armazenar o preenchimento num local seguro para mais tarde o utilizar para instalar numa ranhura vazia.
- Pode utilizar o contraponto do carácter de preenchimento para o ligar ao novo adaptador.

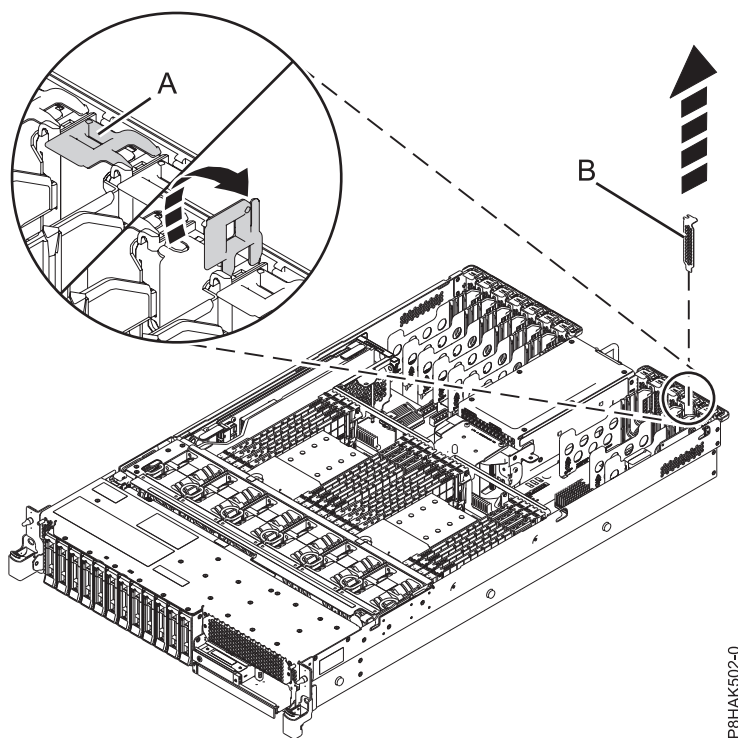


Figura 28. Remover um enchimento da ranhura do adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

Atenção: Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

5. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

Nota: Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

Aviso: Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

6. Se a patilha do adaptador (B) na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 29 na página 49 e Figura 30 na página 49.

Aviso: Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.

7. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema (A), conforme demonstrado em Figura 29 na página 49 e Figura 30 na página 49.
8. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.

9. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador (B) na direcção demonstrada em Figura 29 e Figura 30.

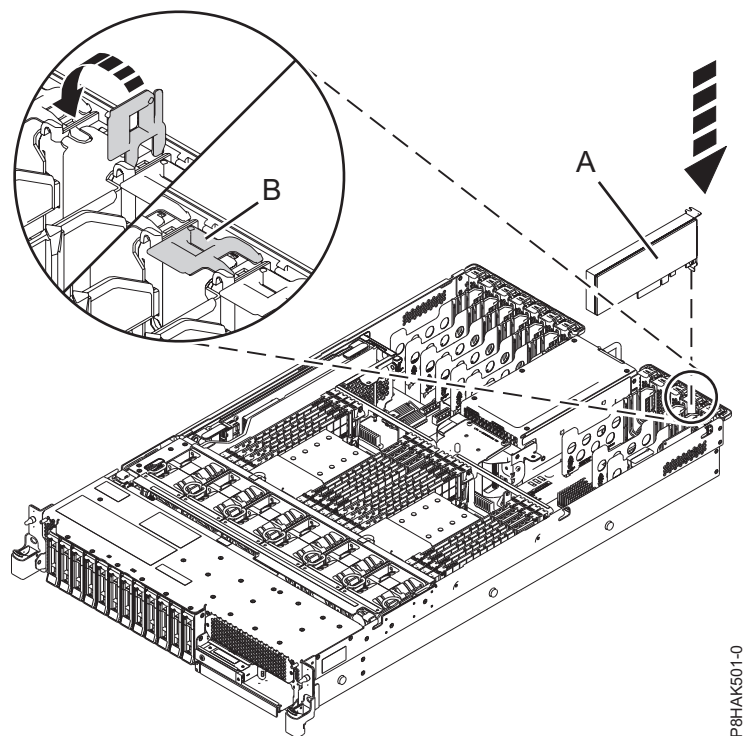


Figura 29. Substituir um adaptador PCI numa unidade do sistema instalada em bastidor

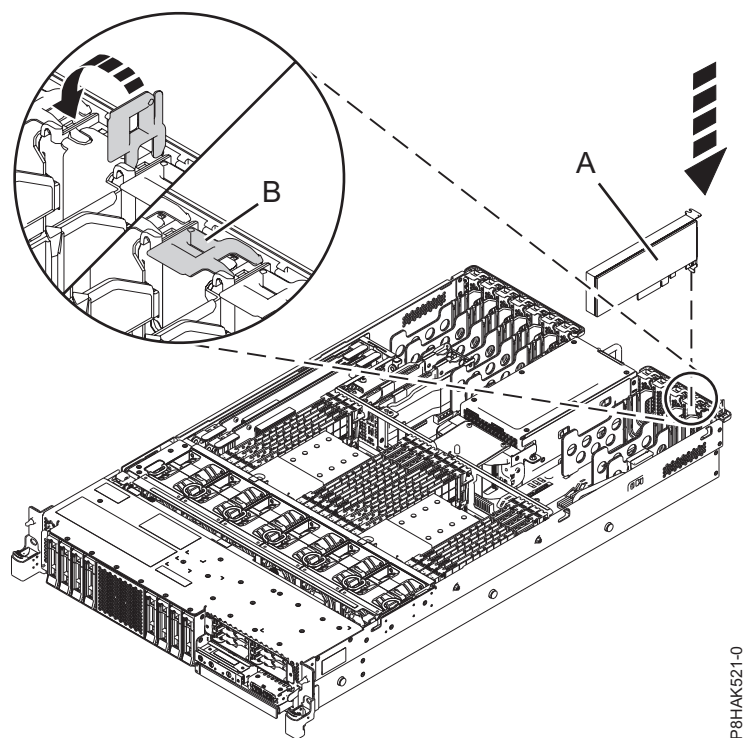


Figura 30. Substituir um adaptador PCI num sistema função expandida montado em bastidor

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i

Saiba como preparar o sistema para funcionamento após a substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter substituído um adaptador PCIe no sistema. Para mais instruções, consulte “Substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no IBM i” na página 47.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
7. Remova a fita de pulso antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
8. Conclua o procedimento de instalação ao utilizar a consola. Regresse ao ecrã Manutenção simultânea de recursos de hardware e conclua os passos seguintes:
 - a. Seleccione **Domínio ligado**, em seguida, prima **Enter**.
 - b. Seleccione **Atribuir a** no recurso que tem um asterisco (*) no ecrã Trabalhar com Recurso de Controlo e, em seguida, prima **Enter**.
 - c. Espere pelo ecrã Manutenção simultânea de recurso de hardware para apresentar a mensagem seguinte: Alimentação concluída
9. Verifique o componente instalado.
 - Se substituiu o componente devido a uma acção de assistência, verifique o componente instalado. Para obter mais instruções, consulte Verificar uma reparação.
 - Se instalou o componente por outra razão, verifique o componente instalado. Para obter instruções, consulte “Verificar o componente instalado” na página 122.

Remover e substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux

Obtenha mais informações sobre como remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema Linux ou numa partição lógica do Linux com a alimentação do sistema ligada.

Se o sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para reparar um componente no sistema. Para obter mais instruções, consulte “Reparar um componente através da HMC” na página 93.

Se o sistema não for gerido por uma HMC, conclua os passos seguintes para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema:

1. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux”.
2. “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 54.
3. “Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 56.
4. “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 58.

Nota: Remover ou substituir este componente é uma tarefa cliente. Pode concluir esta tarefa ou contactar um fornecedor de serviços para concluir a tarefa por si. O fornecedor de serviços poderá cobrar-lhe uma taxa para este serviço.

Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux

Saiba mais sobre os passos que tem de concluir antes de remover e substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) do sistema, para substituir um componente avariado ou como parte de outro procedimento de assistência.

Para preparar o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe no sistema, execute os passos neste procedimento.

Importante: Antes de remover um adaptador PCIe3 1.6 TB NVMe Flash (FC EC54 e EC55; CCIN 58CB) ou um adaptador PCIe3 3.2 TB NVMe Flash (FC EC56 e EC57; CCIN 58CC), certifique-se de que existe uma cópia de segurança de todos os dados no adaptador ou na matriz que contém o adaptador. Restaure os dados após a substituição do adaptador.

1. Antes de efectuar a instalação instantânea de um adaptador, certifique-se de que o servidor ou partição está no nível correcto do sistema operativo Linux.
2. Verifique se as ferramentas de instalação instantânea do Linux estão instaladas. Para obter instruções, consulte “Verificar se as ferramentas de instalação instantânea PCI estão instaladas para o Linux” na página 72.
3. Certifique-se de que tem as Ajudas de Assistência do POWER Linux instaladas no respectivo sistema. 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 no sítio da Web Ferramentas de assistência e produtividade para o Linux em POWER (<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/lopdiags/home.html>).
4. É necessário colocar o adaptador PCIe offline antes de remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada (instalação instantânea). Antes de colocar um adaptador na posição de desligado, os dispositivos ligados ao adaptador também devem ser colocados na posição de desligado. Esta acção deve ser desempenhada por um administrador de sistemas. A colocação do adaptador PCIe offline previne que um técnico dos serviços de assistência ou um utilizador provoque uma desactivação inesperada para outros utilizadores do sistema.
5. Antes de efectuar a ligação instantânea dos adaptador para dispositivos de armazenamento, certifique-se de que os sistemas nesses dispositivos estão instalados.
6. Familiarize-se com a localização das ranhuras de adaptador PCIe e indicadores de assistência para o adaptador PCIe no qual pretende prestar assistência. Os adaptadores PCIe estão instalados na parte posterior do sistema. A Figura 31 na página 52 apresenta as localizações dos adaptadores PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A e as localizações dos díodos emissores de luz (LEDs) para o adaptador PCIe.

Nota: A quantidade de ranhuras de adaptadores PCIe que estão disponíveis no sistema depende da quantidade de processadores do sistema. Para obter informações sobre a colocação do adaptador PCIe em relação às ranhuras disponíveis, consulte Regras de colocação de adaptadores PCIe e prioridades das ranhuras para o 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A.

O adaptador PCIe tem dois LEDs que indicam o estado:

- Um LED de actividade (verde)
- Um LED de erro e função de identificação (âmbar)

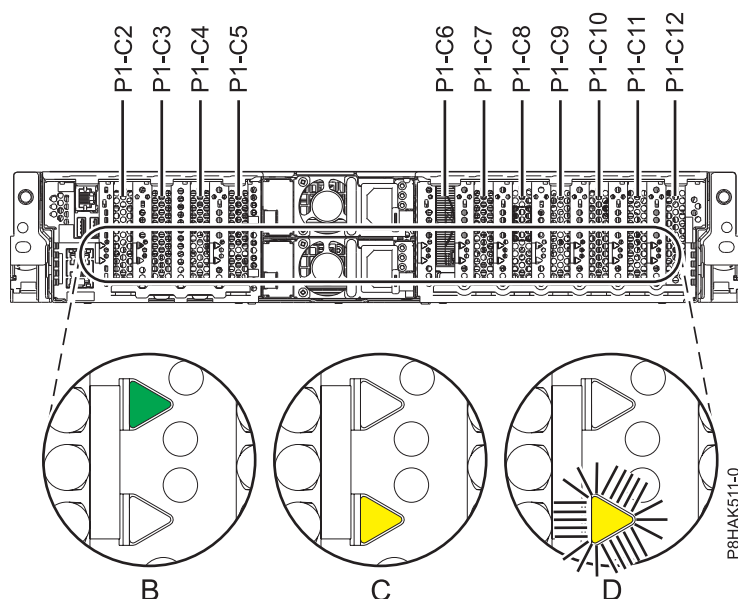


Figura 31. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

7. Tome as precauções adequadas para evitar choque eléctrico e para manusear dispositivos sensíveis a electricidade estática. Para obter informações, consulte os tópicos “Evitar choque eléctrico” na página 58 e “Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática” na página 60.
8. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) do indicador de assistência para o ajudar a identificar o componente. Para obter mais instruções, consulte “Identificar um componente” na página 76.
9. Abra a porta do bastidor na parte posterior do sistema.
10. Se estiver a remover o adaptador PCIe como parte de outro procedimento de assistência, registre os detalhes sobre o adaptador PCIe e o respectivo código de localização e, em seguida, avance para o passo seguinte.

Se estiver a prestar assistência a um adaptador PCIe avariado, procure o LED amarelo intermitente do adaptador PCIe avariado que definiu para intermitente no passo para identificar o componente avariado. Consulte a Figura 32 na página 53 que mostra o estado dos LEDs. Tenha em atenção de que o LED âmbar para o adaptador PCIe avariado está **Intermitente**, tal como é demonstrado em (D) na Figura 32 na página 53

Aviso: Se o adaptador PCIe estiver a funcionar correctamente o LED de Actividade está **LIGADO** (verde) e o LED âmbar de Erro está **DESLIGADO**, como é demonstrado em (B) na Figura 32 na página 53. Não tente remover o adaptador PCIe em funcionamento.

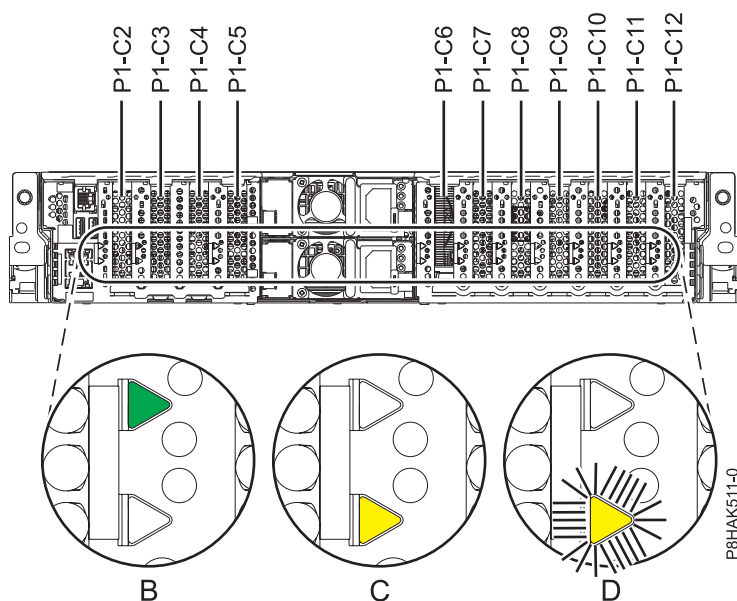


Figura 32. Localizações de ranhuras de adaptadores PCIe e localizações de LEDs no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

11. Identifique e desligue todos os cabos e transmissores-receptores que estão ligados ao adaptador que planeia remover. Para obter instruções sobre como remover transmissores-receptores, consulte "Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe" na página 60.
12. Se ainda não registou os detalhes da ranhura PCIe, registre o número e a localização da ranhura de cada adaptador a ser removido.

Nota: As ranhuras do adaptador estão numeradas na parte posterior do sistema.

13. Remova a tampa anterior. Para obter instruções, consulte "Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A" na página 100.
14. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de assistência. Para obter mais instruções, consulte "Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência" na página 119.
15. Coloque a fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge). A fita de pulso ESD tem que ser ligada a uma superfície de metal não pintada até que o procedimento do serviço esteja concluído e, se aplicável, até que tampa de acesso para assistência seja recolocada.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge) à tomada macho ESD anterior, à tomada macho ESD posterior ou a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electroestáticas danifiquem o hardware.
 - Quando utiliza uma fita antiestática de descarga electrostática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática de descarga electrostática é utilizada para controlo estático. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
 - Se não tiver uma fita antiestática de descarga electrostática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos. Se em qualquer momento neste processo de assistência se afastar do sistema, é importante que descarregue a electricidade estática de novo, para isso toque numa superfície de metal não pintada durante pelo menos 5 segundos antes de continuar com o processo de assistência.
16. Remova a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 111.
17. Insira **drmgr** na consola para permitir que um adaptador seja removido:
Por exemplo, para remover o adaptador PCIe na ranhura U7879.001.DQD014E-P1-C3 introduza:
- ```
drmgr
-c pci -r -s códigolocalização
```
- Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.

**Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux**

Obtenha mais informações sobre como remover o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) de um sistema Linux ou de uma partição lógica do Linux com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter preparado o sistema para remover e substituir um adaptador PCIe. Para mais instruções, consulte “Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 51.

Para remover um adaptador PCIe do sistema, execute passos neste procedimento.

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Para colocar a patilha do adaptador (**A**) na ranhura de destino na posição de abertura, rode a patilha (**A**) na parte posterior do sistema, na direcção apresentada em Figura 33 na página 55.
3. Segure no adaptador (**B**) com cuidado pela extremidade superior ou pelo contraponto e remova o adaptador da ranhura, como demonstrado em Figura 33 na página 55.

**Aviso:** Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

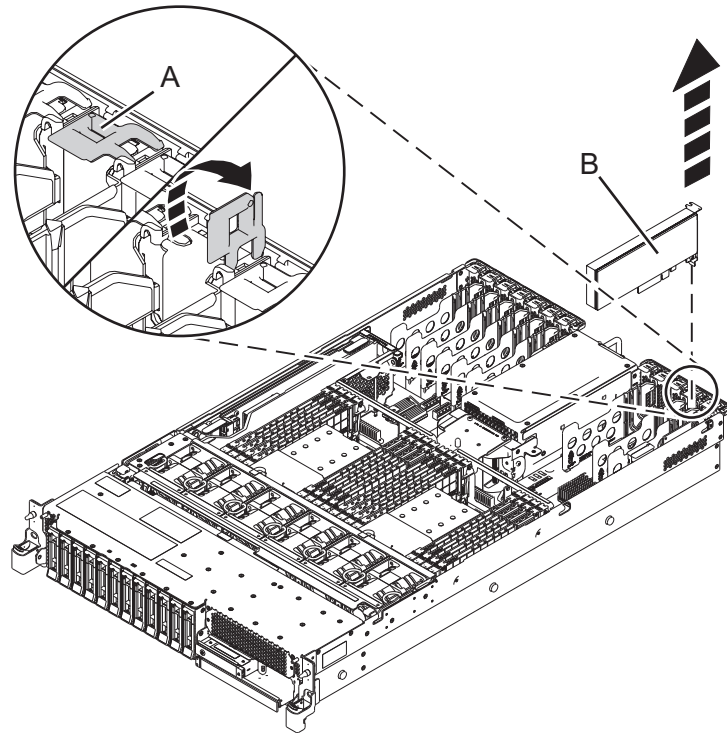


Figura 33. Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

4. Coloque o adaptador removido numa superfície ESD aprovada.
5. Escolha a próxima acção a partir das opções seguintes:
  - Se estiver a remover um adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse a esse procedimento.
  - Se está a substituir o adaptador avariado por um novo, aceda ao procedimento para substituir um adaptador PCIe.
  - Se não está a substituir por um novo adaptador, tem de instalar um preenchimento de contraponto PCIe na ranhura vazia. Para instalar um preenchimento de contraponto PCIe, conclua os passos seguintes:
    - a. Segure no contraponto do carácter de preenchimento com cuidado e alinhe o carácter de preenchimento com a ranhura no respectivo conector no painel posterior do sistema, como demonstrado em Figura 34 na página 56.
    - b. Pressione o contraponto do carácter de preenchimento firmemente na ranhura.

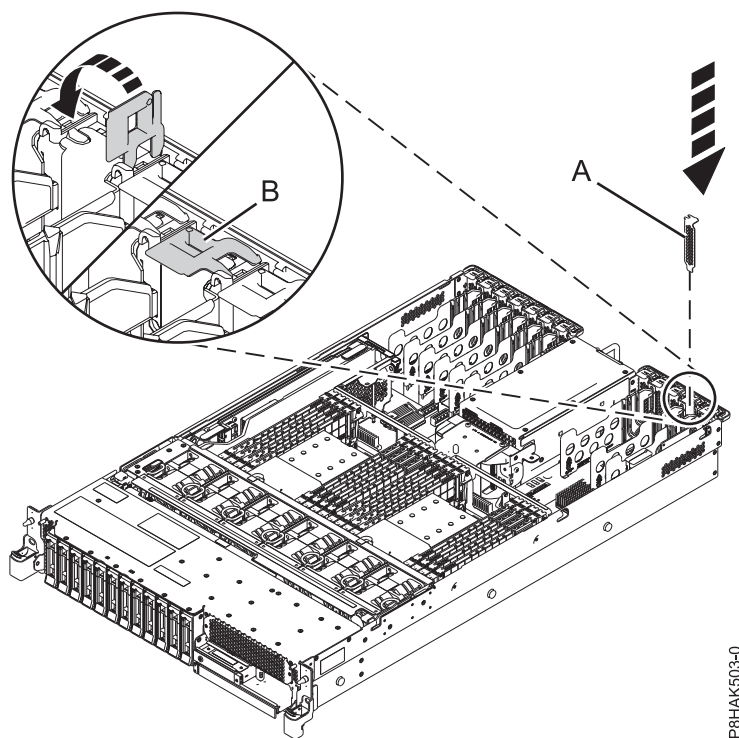


Figura 34. Instalar um preenchimento numa ranhura de um adaptador PCIe num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

### Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux

Obtenha mais informações sobre como substituir o Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) num sistema Linux ou numa partição lógica do Linux com a alimentação do sistema ligada.

Para concluir este procedimento, terá de ter removido um adaptador PCIe do sistema. Para mais instruções, consulte “Remover um adaptador PCIe do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 54.

Para substituir um adaptador PCIe no sistema, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Certifique-se de que a ranhura de destino está vazia.
3. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

**Atenção:** Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

4. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

**Nota:** Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

**Aviso:** Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

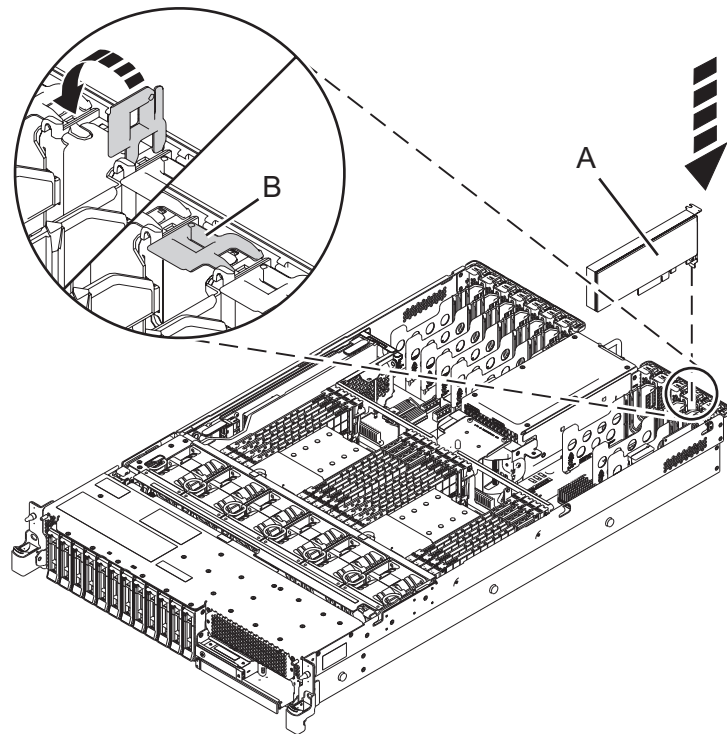
5. Insira `drmgr` na consola, para permitir que um adaptador seja substituído.

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

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

Siga as instruções apresentadas no ecrã para executar a tarefa.

6. Regresse ao sistema.
7. Se a patilha do adaptador **(B)** na ranhura alvo não estiver na posição aberta, puxe a patilha para a posição aberta ao rodar a patilha para fora do respectivo clip na parte posterior do sistema, como demonstrado em Figura 35.  
**Aviso:** Antes de inserir o adaptador na ranhura PCIe, certifique-se de que o adaptador não tem cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados ao mesmo. Se o adaptador tiver cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores ligados, remova-os. Para obter instruções sobre como remover blindagens protectoras ou transmissores-receptores, consulte “Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe” na página 60. Os cabos, blindagens protectoras ou transmissores-receptores tem de ser ligados ao adaptador após o adaptador ter sido inserido na ranhura PCIe.
8. Agarre cuidadosamente o adaptador pela respectiva aresta superior ou contraponto e alinhe o adaptador com a ranhura e o respectivo conector no painel posterior do sistema **(A)**, conforme demonstrado em Figura 35.
9. No sistema, prima o adaptador firmemente no respectivo conector.
10. Para bloquear o adaptador na respectiva ranhura, rode a patilha do adaptador **(B)** na direcção demonstrada em Figura 35.



P8HAK501-0

Figura 35. Instalar ou substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

11. Se tiver substituído o adaptador PCIe como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento.



## Preparar o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A para funcionamento após remover e substituir um adaptador PCIe com a alimentação do sistema ligada no Linux

Saiba como preparar o sistema para funcionamento após a substituição do Peripheral Component Interconnect (PCI) Express (PCIe) no sistema.

Para concluir este procedimento, tem de ter substituído um adaptador PCIe no sistema. Para mais instruções, consulte “Substituir um adaptador PCIe no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A com a alimentação do sistema ligada no Linux” na página 56.

Para preparar o sistema para funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Volte a colocar a tampa de acesso para assistência. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A” na página 113.
3. Para um sistema montado em bastidor, coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter mais instruções, consulte “Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 121.
4. Volte a colocar a tampa frontal. Para obter mais instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.
5. Caso tenham sido removidos, ligue os cabos ou transmissores-receptores ao adaptador.
6. Encaminhe os cabos através dos braços de gestão de cabos.
7. Remova a fita de pulso antiestática de descarga electrostática (ESD, Electrostatic Discharge).
8. Na consola, utilize o comando **lsslot** para verificar se instalou o adaptador PCI na ranhura correcta. Para verificar a instalação, conclua os passos seguintes:
  - a. Introduza **lsslot -c pci -a**. É apresentada a informação sobre as ranhuras.
  - b. Introduza a informação da ranhura com o comando **lsslot**, como demonstrado no exemplo seguinte.

Por exemplo, se a ranhura na qual instalou o adaptador PCIe foi U7879.001.DQD014E-P1-C3

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

O ecrã seguinte é um exemplo da informação que é apresentada por este comando:

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

## Procedimentos relacionados para instalar e remover adaptadores PCIe

Encontre os procedimentos que estão relacionados com a instalação e remoção de adaptadores PCIe.

### 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:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, 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 trovoadas.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
  - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, 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 física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- 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.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue os cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.

#### **Perigo:**

- 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. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. 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. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

## Manusear dispositivos sensíveis à electricidade estática

Saiba mais sobre as precauções que tem de tomar para prevenir 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 estiver a utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança eléctrica. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. O risco de receber um choque eléctrico não aumenta nem diminui quando está a utilizar ou a trabalhar em equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita antiestática, antes de remover o produto da embalagem de protecção antiestática e instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície metálica não pintada do sistema durante, no mínimo, 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 posar o dispositivo quando este se encontra fora do saco antiestático, pouse-o em cima do saco antiestático. Antes de voltar a pegar nele, toque na embalagem anti-estática 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 IOA 5735 novo

Se trocar um 5735 adaptador de entrada/saída (IOA) de Fibre Channel, o subsistema de memória externa IBM tem de ser actualizado para utilizar o nome da porta internacional (WWPN, worldwide port name) do IOA 5735 novo. Qualquer hardware de SAN que utilize a demarcação de zonas WWPN também pode 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 IOA de Fibre Channel pode ser encontrado ao utilizar o Gestor de Serviços de Hardware em SST ou DST para apresentar detalhes sobre a informação do IOA de Recurso de Hardware lógico do 5735 e utilize o campo do nome da porta internacional.

O WWPN de 16 dígitos também pode ser determinado ao anexar o número 1000 ao início de um endereço IEEE de 12 dígitos que poder ser encontrado na etiqueta do contraponto do adaptador de entrada/saída do Fibre Channel IO.

## Remover e substituir o contraponto num adaptador PCIe

Obtenha mais informações sobre a remoção e substituição do contraponto num adaptador PCIe. Pode substituir o contraponto num adaptador se o adaptador tiver um contraponto diferente.

O utilizador deve ter removido o adaptador PCIe ou o preenchimento do adaptador do sistema.

O contraponto para adaptadores PCIe individuais pode ser tanto comprido (perfil elevado) como curto (perfil baixo). Os novos sistemas são enviados com o contraponto correcto nas placas já instaladas. Através de códigos de componentes exclusivos, também é enviada uma especificação de equipamento

diverso (MES) com o contraponto de tamanho correcto. No entanto, para reparações, os componentes de substituição são normalmente enviados com um contraponto de perfil elevado. Se o adaptador avariado for um adaptador de perfil baixo instalado no sistema, terá de trocar o contraponto comprido que foi enviado na placa de substituição com o contraponto de perfil baixo da placa avariada.

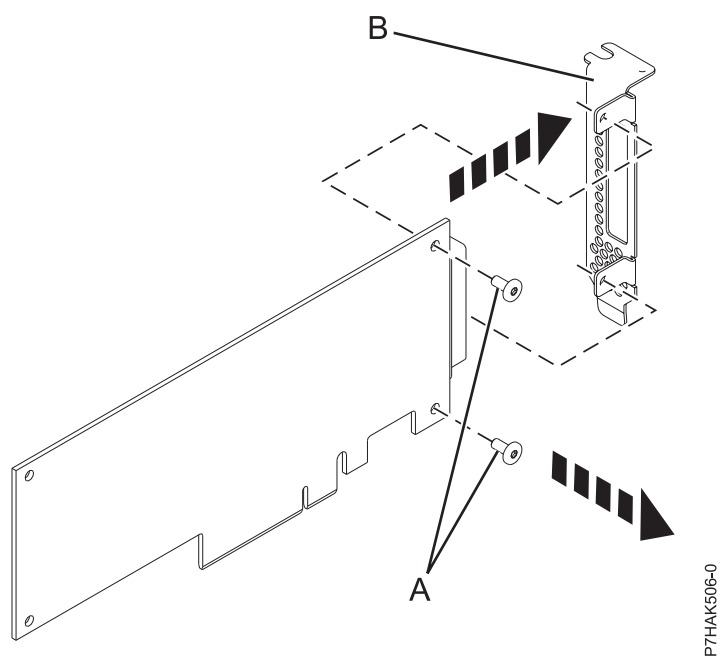
**Nota:** É necessária uma chave de parafusos Phillips para concluir o procedimento.

Para remover e substituir um contraponto do adaptador PCIe, seleccione uma das seguintes opções:

- Remover o contraponto de um adaptador avariado ou de um preenchimento do adaptador
- Remover o contraponto de um novo adaptador
- Substituir o contraponto num novo adaptador

#### **Remover o contraponto de um adaptador avariado ou de um carácter de preenchimento do adaptador**

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
2. Com uma chave de fendas Phillips, desaperte os dois parafusos (A) que ligam o contraponto (B) ao adaptador PCIe, como demonstrado em Figura 36.



*Figura 36. Remover o contraponto de baixo perfil de um adaptador PCIe*

3. Desprenda o contraponto do adaptador PCIe e coloque o contraponto e os parafusos numa superfície plana e antiestática.
4. Se estiver a remover o contraponto de um adaptador 10/100/1000 Base-TX PCIe de 4 portas, tem apenas um parafuso para remover. Depois de remover o parafuso, desengate os suportes do hardware da placa e remova o contraponto.
5. Se estiver a remover o contraponto de um adaptador Ethernet ou Fibre Channel que tem um transmissor-receptor conectável de factor de forma pequeno (SFP), tem de primeiro remover os transmissores-receptores SFP. Para remover os transmissores-receptores SFP, conclua os passos seguintes:
  - a. Coloque a placa numa superfície plana e anti-estática.

- b. Abra o trinco (A) ao rodá-lo para baixo e no sentido contrário da placa, como demonstrado em Figura 37.
- c. Faça deslizar o transmissor-receptor (B) para fora do hardware do adaptador.
- d. Repita para o outro transmissor-receptor.

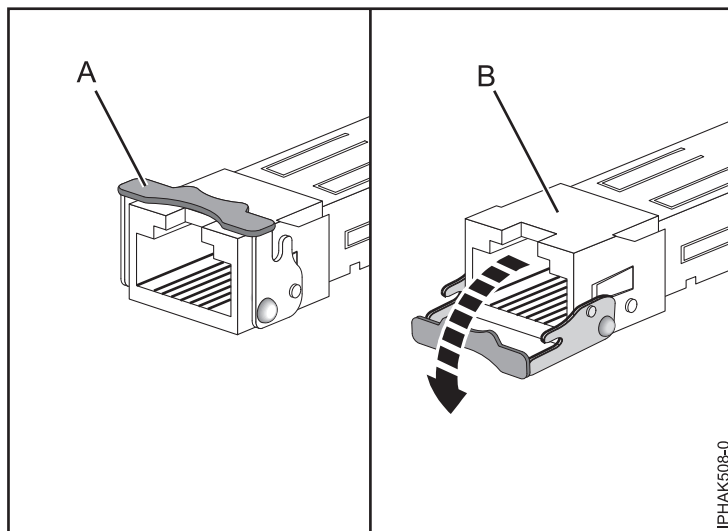


Figura 37. Remover transmissores-receptores SFP dos adaptadores

6. Se necessário, remova o adaptador da embalagem antiestática.

**Atenção:** Evite tocar nos componentes e nos conectores dourados do adaptador.

#### Remover o contraponto de um novo adaptador

7. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
8. Utilize uma chave de fendas phillips, desaparafuse os dois parafuso de fixação (A) que ligam o contraponto de perfil elevado (B) ao novo adaptador PCIe, como demonstrado na Figura 38 na página 63.

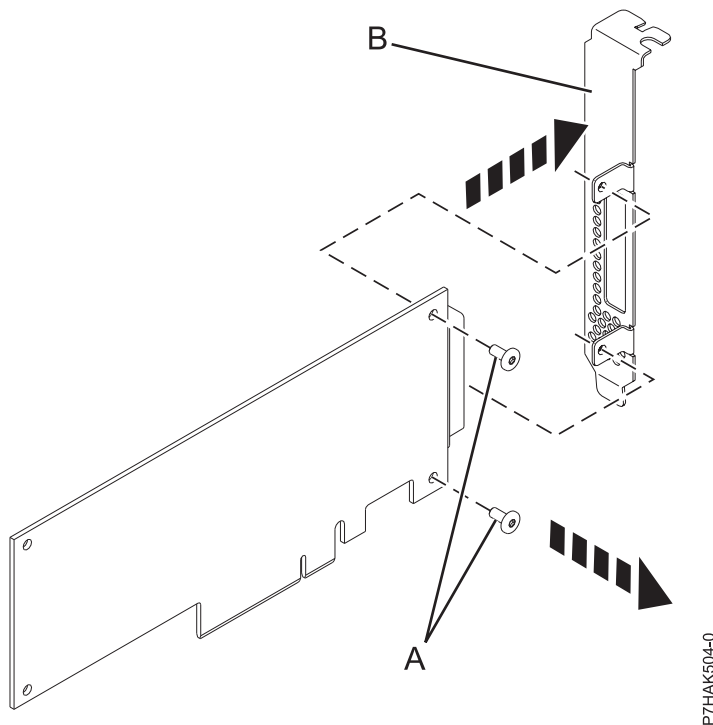


Figura 38. Remover um contraponto de perfil elevado de um novo adaptador PCIe

9. Se o adaptador novo é um adaptador 10/100/1000 Base-TX PCIe de 4 portas, consulte 4 na página 61 para remover o contraponto e, em seguida, regresse aqui.
10. Se o novo adaptador é um adaptador Ethernet ou Fibre Channel, consulte o 5 na página 61 para remover o contraponto e, em seguida, regresse aqui.
11. Retire o contraponto do novo adaptador PCIe e coloque-o, juntamente com os parafusos, na embalagem antiestática na qual foi enviado o novo adaptador.

#### Substituir o contraponto num novo adaptador

12. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada e que o grampo de ESD está ligado a uma superfície metal não pintada. Caso não esteja, faça-o agora.
13. Coloque o adaptador, com o lado do componente virado para cima, numa superfície plana e antiestática.

**Nota:** Alguns adaptadores PCIe são enviados do fabricante com uma pega azul ou suporte ao longo da extremidade posterior do adaptador. Para utilizar adaptadores deste tipo, tem de remover a pega azul ou o suporte do adaptador.

**Aviso:** Um pino no contraponto do adaptador assemelha-se a um parafuso amovível. Não remova o pino. É necessário para uma correcta fixação e alinhamento.

14. Utilize uma chave de fendas phillips e os dois parafusos de fixação (B), ligue o contraponto (A) do adaptador PCIe avariado ao novo adaptador PCIe, como demonstrado na Figura 39 na página 64.

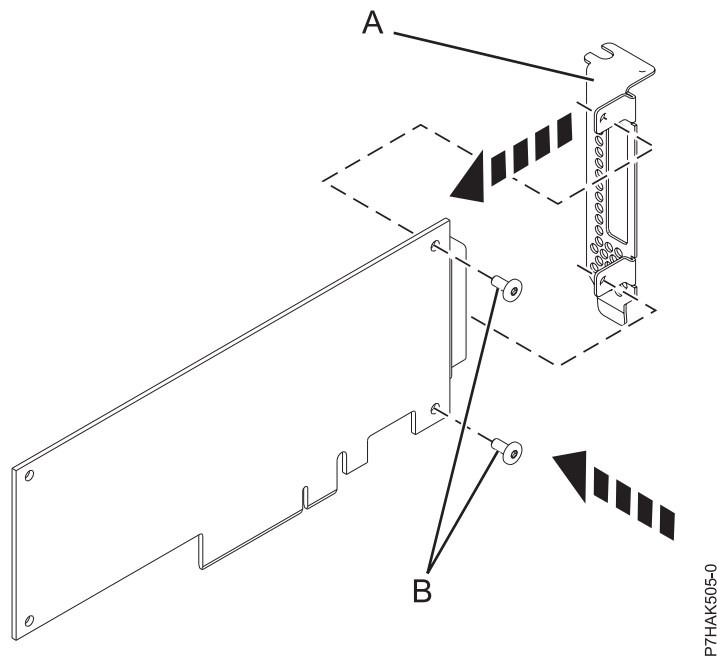


Figura 39. Fixar o contraponto de perfil baixo a um adaptador PCIe

15. Se o novo adaptador for PCI Express Adapter Base-TX 10/100/1000 de 4 portas, engate primeiro o contraponto com as ranhuras no hardware da placa. Após o contraponto estar ligado, segure o contraponto com o respectivo parafuso.
16. Se o novo adaptador for um adaptador Ethernet ou Fibre Channel, tem de ligar os transmissores-receptores SFP após a substituição do contraponto. Para ligar os transmissores-receptores SFP, conclua os passos seguintes:
  - a. Coloque a placa numa superfície plana e anti-estática.
  - b. Deslize o transmissor-receptor (A) no hardware do adaptador.
  - c. Com o trinco (B) na posição aberta, empurre o trinco ao rodá-lo para cima e no sentido da placa, como demonstrado em Figura 40 na página 65.
  - d. Repita para o outro transmissor-receptor.

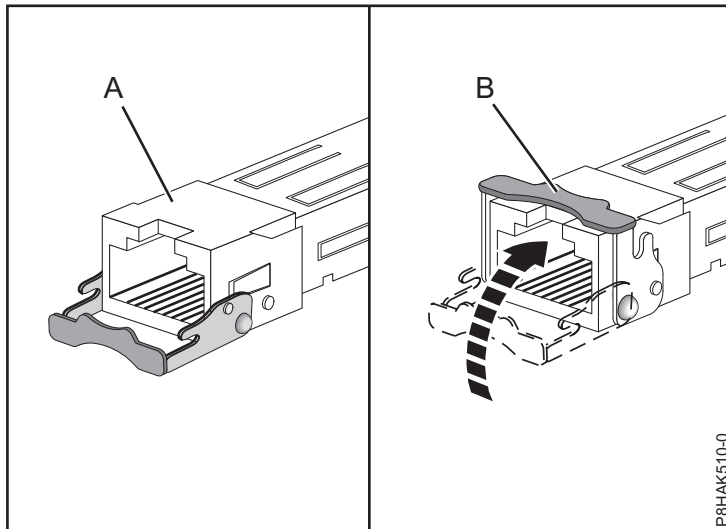


Figura 40. Substituir transmissores-receptores SFP no adaptador

17. Coloque o adaptador PCIe avariado no material de envio e devolva-o.

Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

## Acesso ao gestor de instalações instantâneas PCIe para o AIX

Poderá ter de efectuar assistência em adaptadores PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX. Utilize os procedimentos nesta secção para executar esta tarefa.

As instruções para manutenção de adaptadores PCIe 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

Pode utilizar o gestor de instalações instantâneas PCI para prestar assistência aos adaptadores PCIe com a alimentação do sistema ligada no AIX.

**Nota:** Procedimentos que são concluídos com a alimentação do sistema ligada, também conhecidos como procedimentos de instalação instantânea. O procedimento de instalação instantânea para o adaptador PCIe num sistema AIX necessita que o administrador de sistema coloque o adaptador PCIe offline antes de iniciar este procedimento. 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, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `smitty`.
3. Selecciona **Dispositivos**.
4. Selecciona **Gestor de Instalação Instantânea PCI** e prima Enter.  
É apresentado o menu do Gestor de Instalações Instantâneas PCI.

Para obter detalhes sobre as opções de menu no ecrã do Gestor de Instalações Instantâneas PCI, consulte “Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI”.

Regresse ao procedimento que enviou para este aqui.

## Menu do Gestor de Instalação Instantânea PCI

Pode utilizar o Gestor de Instalações Instantâneas de 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 67.

*Tabela 1. Opções de menu do Gestor de Instalações Instantâneas PCI*

| Opção de menu                                                              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Listar ranhuras de instalação instantânea PCI</b>                       | Fornecer 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 <b>Instalar/configurar Dispositivos adicionados após a execução de um IPL (Install/configure Devices added after IPL)</b> para configurar o adaptador nessa ranhura.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Adicionar um adaptador PCI de instalação instantânea</b>                | 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.<br><b>Nota:</b> O sistema irá indicar se a ranhura suporta um dispositivo desconhecido até efectuar a opção <b>Instalar/configurar Dispositivos adicionados após a execução de um IPL (Install/configure devices added after IPL)</b> para configurar o adaptador. |
| <b>Substituir/Remover um adaptador PCI de instalação instantânea</b>       | 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.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Identificar uma ranhura de instalação instantânea PCI</b>               | Permite ao utilizador identificar uma ranhura PCI. A ranhura PCI seleccionada irá para o estado Identificar. Consulte “LEDs dos componentes” na página 67.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Desconfigurar um dispositivo</b>                                        | Permite ao utilizador colocar um adaptador PCI existente num estado Definido, se o dispositivo já não estiver a ser utilizado.<br><br>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.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Configurar um dispositivo definido</b>                                  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Instalar/configurar dispositivos adicionados após a execução do IPL</b> | 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 respectivo sistema ou um dos computadores no respectivo sistema tiver um LED âmbar ligado e intermitente, identifique o problema e tome as acções necessárias para restaurar o sistema para o normal.

### 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. Selecione **Seleção de Tarefa (Task Selection)**.
4. Selecione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**.
5. Selecione 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.

## Instalar o software do controlador de dispositivo do AIX

Saiba como instalar o software do controlador de dispositivo do AIX para um adaptador PCI.

Se estiver, neste momento, a instalar o sistema operativo AIX, instale o adaptador antes de instalar o sistema operativo. Ao instalar o AIX, o controlador de dispositivo do adaptador é instalado automaticamente e o procedimento seguinte não se aplica à respectiva situação.

Se estiver a instalar apenas o controlador de dispositivo para um adaptador PCI, execute estes passos:

1. Inicie sessão na unidade do sistema como utilizador root.

2. Insira o suporte que contém o software do controlador de dispositivo (por exemplo, o CD) no dispositivo de suporte de dados. Se o sistema não tiver uma unidade de CD-ROM, consulte a documentação do sistema para executar uma instalação da Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management).
3. Digite o comando seguinte no acesso rápido do System Management Interface Tool (SMIT): `smit devinst`.
4. Prima **Enter**. A janela Instalar o Software de Dispositivo Adicional realça a opção **dispositivo de ENTRADA / directório para o software**.
5. Digite o nome do dispositivo de entrada que está a utilizar ou prima **F4** para seleccionar o dispositivo de entrada a partir de uma lista.
6. Prima **Enter**. A janela Instalar Software de Dispositivo Adicional realça a opção **SOFTWARE para instalar**.
7. Prima **F4** para seleccionar Lista.
8. Digite / para apresentar a janela Find.
9. Digite o nome da embalagem do dispositivo e prima **Enter**. O sistema localiza e destaca este software do controlador de dispositivo.
10. Prima **F7** para seleccionar o software do controlador de dispositivo realçado e prima **Enter**. A janela INSTALAR SOFTWARE DE DISPOSITIVO ADICIONAL é apresentada. Os campos de entrada são automaticamente actualizados.
11. Prima **Enter** para aceitar a informação. A janela TEM A CERTEZA é apresentada.
12. Prima **Enter** para aceitar a informação. A janela ESTADO DO COMANDO é apresentada.
  - A mensagem EM EXECUÇÃO é realçada para indicar que o comando de instalação e configuração está em curso.
  - Quando a mensagem EM EXECUÇÃO for alterada para OK, desloque-se até ao fim da página e localize o resumo de instalação.
  - Após uma instalação bem sucedida, é apresentada a mensagem SUCESSO na coluna **Resultado** do resumo de instalação no final da página.
13. Remova o suporte de instalação da unidade.
14. Prima **F10** para sair do SMIT.

Pode verificar se o software do controlador de dispositivo AIX está instalado. Para obter instruções, consulte “Verificar o software do controlador de dispositivo do AIX”.

## Verificar o software do controlador de dispositivo do AIX

Saiba como verificar se o controlador de dispositivo do AIX está instalado para um adaptador PCI.

Para verificar se o controlador de dispositivo do AIX para um adaptador está instalado, execute os passos seguintes:

1. Se necessário, inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, digite `lspp -l devices.xxxxxxxxxx` sendo que `xxxxxxxxxx` é o nome da embalagem do dispositivo.
3. Prima **Enter**.

Se o controlador de dispositivo do adaptador estiver instalado, o seguinte é um exemplo dos dados que estão são apresentados na janela.

| Conjunto de ficheiros                            | Nível   | Estado      | Descrição                  |
|--------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------|
| Caminho: /usr/lib/objrepos<br>devices.xxxxxxxxxx | 5.3.8.0 | CONSOLIDADO | Nome do adaptador software |

Verifique se os conjuntos de ficheiros estão instalados no nível da versão do AIX que está a executar. O nível 5.3.8.0 é um exemplo. Se os dados não forem apresentados no respectivo ecrã, o controlador de dispositivo do adaptador não foi instalado correctamente. Tente reinstalar o controlador.

## Instalar ou substituir um adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no Virtual I/O Server

Pode instalar ou substituir um adaptador PCI na partição lógica do Virtual I/O Server ou na partição de gestão Gestor de Virtualização Integrada.

O Virtual I/O Server inclui um Gestor de Instalações Instantâneas de PCI que é semelhante ao Gestor de Instalações Instantâneas de PCI no sistema operativo do AIX. O Gestor de Instalações Instantâneas de PCI permite-lhe instalar de forma instantânea adaptadores PCI no sistema e, em seguida, activá-los para a partição lógica 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 Virtual I/O Server.

### Introdução

#### Pré-requisitos:

- Se estiver a instalar um adaptador novo, é necessário atribuir uma ranhura vazia do sistema à partição lógica do Virtual I/O Server. 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 Virtual I/O Server de modo a que o adaptador novo esteja configurado no Virtual I/O Server 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 Virtual I/O Server porque todas as ranhuras são atribuídas ao Virtual I/O Server por predefinição. Só é necessário atribuir uma ranhura vazia à partição lógica do Virtual I/O Server 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 mais informações sobre pré-requisito de software, consulte IBM Sítio da Web de Pré-requisitos ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](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 Virtual I/O Server, 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 Virtual I/O Server. Os menus são semelhantes aos menus de diagnóstico do AIX.
3. Selecione **Seleção de Tarefas** e, em seguida, prima Enter.
4. Na lista Seleção de Tarefas, selecione **Gestor de Instalações Instantâneas de PCI**.

### Instalar um adaptador PCI

Para instalar um adaptador PCI com a alimentação ligada no Virtual I/O Server, conclua os passos seguintes:

1. A partir do Gestor de Instalações Instantâneas de PCI, selecione **Adicionar um adaptador PCI de instalação instantânea** e, em seguida, prima Enter. A janela Adicionar um adaptador de instalação instantânea é apresentada.
2. Selecione 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 Virtual I/O Server.

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 Virtual I/O Server 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” para obter instruções.

Para substituir um adaptador PCI com a alimentação ligada no Virtual I/O Server, conclua os passos seguintes:

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.

Para anular a configuração de adaptadores de armazenamento SCSI, SSA e Fibre Channel, execute os seguintes passos:

1. Ligue-se à interface de linha de comandos do Virtual I/O Server.
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 `umount` 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 Virtual I/O Server, que permitem a manutenção do Virtual I/O Server e evitam o tempo de inactividade para partições lógicas clientes. Se estiver a substituir um adaptador no Virtual I/O Server 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 Virtual I/O Server 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 2. Situações e passos para preparar as partições lógicas cliente*

| Situação                                                                                                                                                                                                                            | Passos                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tem hardware redundante no Virtual I/O Server para o adaptador.                                                                                                                                                                     | Não é requerida qualquer acção na partição lógica cliente.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Apenas sistemas geridos pela HMC: tem partições lógicas Virtual I/O Server 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 Virtual I/O Server 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) Virtual I/O Server em IBM System p Advanced POWER Virtualization Best Practices Redpaper. O procedimento para Linux é semelhante a este procedimento para AIX. |

Tabela 2. Situações e passos para preparar as partições lógicas cliente (continuação)

| Situação                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Passos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Não tem partições lógicas do Virtual I/O Server redundantes.                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Encerre a partição lógica.</p> <p>Para obter instruções, consulte os seguintes tópicos sobre o encerramento de partições lógicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.<sup>1</sup></li> <li>Para os sistemas que são geridos pelo Gestor de Virtualização Integrada, consulte .</li> </ul> |
| <p><sup>1</sup> Pode encontrar o Criação de partições lógicas em Sítio da Web da Informação de hardware <a href="http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm">http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/systems/scope/hw/topic/p7hdx/power_systems.htm</a>.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Verificar se as ferramentas de instalação instantânea PCI estão instaladas para o Linux

no decurso da instalação, remoção ou substituição do adaptador PCI com a alimentação do sistema ligada no sistema operativo Linux poderá ser necessária a utilização de ferramentas PCI de instalação instantânea. Saiba como verificar se tem instaladas as ferramentas PCI de instalação instantânea.

1. Insira o comando seguinte para verificar se estão instaladas as ferramentas PCI de instalação instantânea: `rpm -aq | grep powerpc-utils`. Se o comando não listar quaisquer pacotes `powerpc-utils`, as ferramentas PCI de Instalação Instantânea não estão instaladas.
2. Digite o comando seguinte 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 comando seguinte para instalar o sistema de ficheiros: `mount -t sysfs sysfs /sys`
3. Certifique-se de que as ferramentas seguintes estão disponíveis no directório `/usr/sbin`.
    - `lsslot`
    - `drmgr -c pci`
  4. Regresse ao procedimento que o conduziu até aqui.

---

# Procedimentos comuns para instalar, remover e substituir adaptadores PCIe

Encontre os procedimentos que são comuns para instalar, remover e substituir adaptadores PCIe.

---

## 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:

- Se a IBM forneceu o(s) cabo(s) de alimentação, 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 trovada.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as tensões perigosas, desligue todos os cabos de alimentação.
  - Para alimentação CA, desligue todos os cabos de alimentação da respectiva fonte de alimentação de CA.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), desligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP.
- Ao ligar a alimentação ao produto certifique-se de que todos os cabos de alimentação estão devidamente ligados.
  - Para bastidores com alimentação CA, 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 física adequadas de acordo com a placa de classificação do sistema.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de potência em CC (PDP), ligue a fonte de alimentação CC do cliente para o PDP. Certifique-se de que é utilizada a polaridade correcta quando ligar a alimentação CC e a cablagem de retorno de alimentação CC.
- 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.
- Não tente ligar a alimentação à máquina até que todas as possíveis condições de insegurança estejam corrigidas.
- Assuma que existem sempre perigos de segurança eléctricos. Efectue todas as verificações de continuidade, ligação à terra e alimentação especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para garantir que a máquina corresponde aos requisitos de segurança.
- Não continue com a inspecção se existirem as seguintes condições de insegurança.
- Antes de abrir as tampas dos dispositivo, a menos que lhe sejam dadas instruções diferentes nos procedimentos de instalação e configuração: Desligue o cabos de alimentação CA ligados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de alimentação (PDP) do bastidor e desligue todos os sistemas de telecomunicações, redes e modems.

**Perigo:**

- 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. Para alimentação CA, remova os cabos de alimentação das tomadas.
3. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a alimentação da fonte de alimentação CC do cliente.
4. Remova os cabos de sinal dos conectores.
5. 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. Para alimentação CA, ligue os cabos de alimentação às tomadas.
5. Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), reponha a alimentação a partir da fonte de alimentação CC do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP.
6. Ligue os dispositivos.

Pode verificar-se a presença de extremidades, arestas e juntas cortantes no sistema ou na proximidade do mesmo. Manuseie o equipamento cuidadosamente para evitar cortes ou quaisquer outras lesões. (D005)

**(R001 parte 1 de 2):**

**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. Adicionalmente, não se apoie em dispositivos montados em bastidores e não os utilize para estabilizar a sua posição do corpo (por exemplo, quando trabalha numa escada).



- Cada armário de bastidor poderá ter mais do que um cabo de alimentação.
  - Para bastidores alimentados com CA, certifique-se de que desliga todos os cabos de alimentação no armário de bastidor quando for instruído para desligar a alimentação durante a assistência.
  - Para bastidores com um painel de distribuição de alimentação em CC (PDP), desligue o disjuntor que controla a alimentação às unidades do sistema ou desligue a fonte de alimentação de CC, quando lhe for indicado 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.

**(R001 parte 2 de 2):**

#### **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.

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 obter mais informações, consulte Particionamento Lógico.

## Identificar um componente

Saiba como identificar o sistema ou suporte que contém um componente avariado, o código de localização e o estado do díodo emissor de luz (LED) para um componente e como activar e desactivar o LED do componente identificado.

**Nota:** Se estiver a utilizar o PowerKVM, tem de utilizar os procedimentos ASMI para identificar um componente ou suporte.

*Tabela 3. Tarefas para identificar um componente*

| O que pretende fazer                                                                           | Consulte a informação seguinte                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificar o servidor ou suporte que contém o componente                                      | "Identificar o suporte ou servidor que contém o componente"                                                              |
| Encontrar a localização do componente e determinar se o componente tem um LED de identificação | "Encontrar o código de localização do componente e o estado de suporte do LED" na página 79                              |
| Activar um LED de identificação para um componente                                             |                                                                                                                          |
| Se estiver a utilizar o PowerKVM:                                                              | "Identificar uma peça utilizando o ASMI" na página 83                                                                    |
| Se o sistema se encontrar em execução:                                                         | "Identificar um componente ao utilizar o sistema operativo ou VIOS" na página 79                                         |
| Se o sistema se encontrar em espera:                                                           | "Identificar uma peça utilizando o ASMI" na página 83                                                                    |
| Se tiver uma HMC:                                                                              | "Identificar um componente utilizando a HMC" na página 85                                                                |
| Desactivar um LED de identificação                                                             | "Desactivar um LED de identificação" na página 155                                                                       |
| Desactivar um indicador verificar registo                                                      | "Desactivar um indicador de registo de verificação (indicador de informação do sistema) utilizando o ASMI" na página 158 |

## Identificar o suporte ou servidor que contém o componente

Saiba como determinar qual o servidor ou suporte que contém o componente que pretende substituir.

### Activar indicadores do suporte ou do servidor com a ASMI

Obtenha mais informações sobre como activar os indicadores do suporte ou do servidor através da Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI).

Para executar esta operação, tem de ter um dos seguintes níveis de autoridade:

- Administrador

- Fornecedor de assistência autorizado

Para activar os estados dos indicadores do suporte ou do servidor, execute os seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores do Suporte (Enclosure Indicators)**. É apresentada uma lista de suportes.
3. Seleccione o suporte e faça clique em **Continuar (Continue)**. É apresentada uma lista de códigos de localização. De forma alternativa, pode fazer clique em **Indicadores por código de localização (Indicators by Location Code)** e introduza o código de localização no campo **Código de localização (Location code)**.
4. No campo **Identificar estado do indicador (Identify indicator status)**, seleccione **Identificar (Identify)**.
5. Para guardar as alterações efectuadas ao estado de um indicador, faça clique em **Guardar definições (Save settings)**.

## LEDs do painel de controlo

Utilize estas informações como guia para os LEDs e botões do painel de controlo.

Utilize o Figura 41 com as descrições do LED do painel de controlo para compreender o estado do sistema que é indicado pelo painel de controlo.

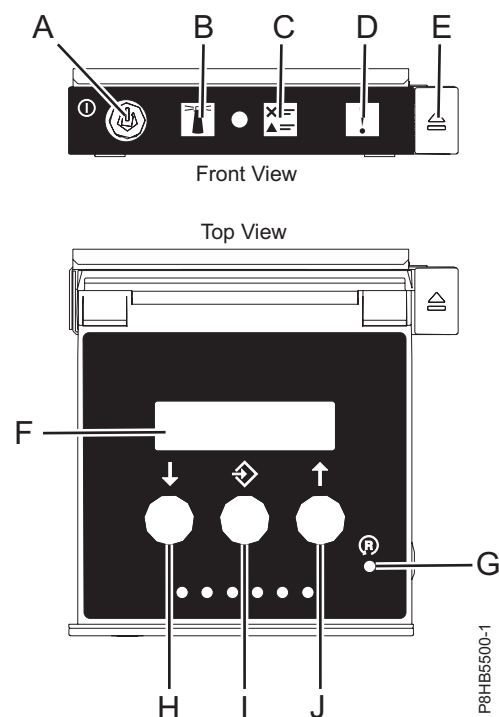


Figura 41. LEDs do painel de controlo

### LEDs do painel de controlo e descrições:

- **A:** Botão 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.

- 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.
- **B:** Luz de identificação do suporte
  - Uma luz constante indica o estado de identificação, que é utilizado para identificar um componente.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **C:** Luz de registo de verificação
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - Luz acesa indica que o sistema necessita de atenção.
- **D:** Luz de falha do suporte
  - Uma luz constante indica uma falha na unidade do sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **E:** Botão de ejeção
- **F:** Ecrã Função/Dados
- **G:** Botão de pino de reposição
- **H:** Botão Diminuir
- **I:** Botão Enter
- **J:** Botão Aumentar

## Activar um LED de identificação para um suporte ou servidor utilizando a HMC

Obtenha mais informações sobre como activar um LED de identificação para um suporte ou servidor através da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

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*.

Caso pretenda adicionar um componente a um suporte ou servidor específicos, tem de saber o tipo de máquina, o modelo e o número de série (MTMS) do suporte ou do servidor. Para determinar se tem o MTMS correcto do suporte ou do servidor que necessita do novo componente, pode activar o LED para um suporte ou servidor e verificar se o MTMS corresponde ao suporte ou servidor que requer o novo componente.

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
    - b. Na área da janela de conteúdo, seleccione o servidor.
    - c. Faça clique em **Tarefas (Tasks) > Operations > Estado do LED (LED Status) > LED de identificação (Identify LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).
  - Caso esteja a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
- b. Faça clique no nome do servidor para o qual pretende activar o LED de identificação.
- c. Faça clique em **Acções do sistema (System Actions) > LED de atenção (Attention LED) > Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**. É aberta a janela Identificar LED de atenção, Seleccionar suporte (Identify Attention LED, Select Enclosure).

2. Para activar um LED de identificação para um suporte ou servidor, seleccione um suporte ou servidor e, em seguida, faça clique em **Activar LED (Activate LED)**. O LED associado é activado.

## Encontrar o código de localização do componente e o estado de suporte do LED

Pode utilizar códigos de localização para o servidor no qual está a trabalhar para encontrar o código de localização do componente e se existe suporte de LED de Identificação.

Para encontrar o código de localização e para determinar se existe suporte de LED de identificação, conclua os passos seguintes:

1. Seleccione o servidor no qual está a trabalhar para visualizar os códigos de localização:
  - Localizações 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_83x\\_8rx\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_83x_8rx_loccodes.htm))
  - Localizações 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_82x\\_84x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_82x_84x_loccodes.htm))
  - 8408-44E ou 8408-E8E localizações([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_85x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_85x_loccodes.htm))
  - Localizações 9080-MHE, 9080-MME, 9119-MHE ou 9119-MME([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_87x\\_88x\\_loccodes.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_87x_88x_loccodes.htm))
2. Registe o código de localização.
3. Consulte a tabela de localizações de unidades substituíveis no local (FRU, field replaceable unit), coluna Identificar LED para verificar se aparece a palavra **Sim** (existe um LED de identificação) ou **Não** (não existe um LED de identificação).
4. Seleccione uma das seguintes opções:
  - Se o componente tiver um LED de identificação, consulte os procedimentos aplicáveis:
    - Se estiver a utilizar o IBM PowerKVM, consulte “Identificar uma peça utilizando o ASMI” na página 83.
    - Se o sistema se encontrar em execução, consulte “Identificar um componente ao utilizar o sistema operativo ou VIOS”.
    - Se o sistema se encontrar em espera, consulte “Identificar uma peça utilizando o ASMI” na página 83.
  - Se o componente não tiver um LED de identificação, consulte Identificar o suporte ou servidor que contém o componente.

## Identificar um componente ao utilizar o sistema operativo ou VIOS

Saiba como utilizar o AIX, IBM i, Linux ou o Virtual I/O Server (VIOS) para identificar um componente.

Para IBM Power Systems que contêm o processador POWER8, os LEDs de identificação podem ser utilizados para identificar ou verificar a localização do componente que pretende instalar, remover ou substituir. A função de identificação (LED âmbar a piscar) corresponde ao código de localização com que irá trabalhar.

Quando estiver a remover um componente, verifique primeiro se está a trabalhar no componente correcto ao utilizar a função de identificação na consola de gestão ou outra interface do utilizador. Quando estiver a remover um componente ao utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC), a função de identificação é activada e desactivada automaticamente nas alturas certas.

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.

**Nota:** Utilize o LED de localização de suporte para identificar o suporte ao qual está a prestar assistência. Em seguida, confirme e verifique a localização da FRU (na qual está a prestar assistência) no suporte ao verificar o indicador de identificação activo (LED intermitente) para a FRU seleccionada. Para algumas FRUs, poderá necessitar de remover a tampa de acesso para assistência para conseguir visualizar os indicadores de identificação.

## Identificar um componente num sistema AIX ou partição lógica

Utilize estas instruções para saber como localizar um componente, activar o indicador luminoso para o componente e desactivar o indicador luminoso para o componente num sistema ou partição lógica a executar o sistema operativo AIX.

### Encontrar o código de localização para um componente num sistema AIX ou partição lógica:

Pode necessitar de utilizar ferramentas de AIX, antes de activar o indicador luminoso, para localizar o componente.

Para configurar o sistema AIX para localizar um componente, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção 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 apresentados perto do fim da entrada.
9. Saia para a linha de comandos.

Utilize a informação de localização para o componente para activar o indicador luminoso que identifica o componente. Consulte o tópico “Activar o indicador luminoso para um componente utilizando os diagnósticos AIX”.

### Activar o indicador luminoso para um componente utilizando os diagnósticos AIX:

Utilize estas instruções para identificar fisicamente a localização de um componente que está a ser alvo de assistência.

Para activar o indicador luminoso para um componente, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. A partir da lista de luzes, seleccione o código de localização para o componente e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Isto liga a atenção do sistema e o indicador luminoso para o componente.

**Importante:** Um LED âmbar intermitente indica que a localização do componente e um LED âmbar sólido indica que o componente está a avariar.

7. Saia para a linha de comandos.

## Identificar um componente num sistema ou partição lógica IBM i

Pode activar ou desactivar o indicador luminoso para localizar um componente num sistema ou partição lógica IBM i.

### Localizar o código de localização e activar o indicador luminoso para um componente utilizando o sistema operativo IBM i:

Pode procurar o registo de acções de assistência por uma entrada que corresponda ao tempo, código de referência ou recurso de um problema e, em seguida, active o indicador luminoso para um componente.

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 (SST, System Service Tools), utilize a função 21 a partir 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 da ferramenta 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 as informações de localização estiverem disponíveis, seleccione a opção **6 (Indicador ligado)** para ligar o indicador luminoso para o componente.

**Sugestão:** Se o componente não contiver um indicador luminoso físico, é activado um indicador luminoso de nível elevado. Por exemplo, o indicador luminoso para o painel posterior ou unidade que contém o componente pode estar aceso. Nesse caso, utilize as informações de localização para localizar o componente.

12. Procure pelo indicador luminoso do suporte para localizar o suporte que contém o componente.

**Importante:** Um LED âmbar intermitente indica que a localização do componente e um LED âmbar sólido indica que o componente está a avariar.

## Identificar um componente num sistema Linux ou partição lógica

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.

### Encontrar o código de localização de um componente num sistema Linux ou partição lógica:

Utilize este procedimento para obter o código de localização do componente para executar operações de assistência.

Para encontrar o código de localização de um componente num sistema Linux ou partição lógica, conclua os passos seguintes:

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 fornece ajudas de diagnóstico de hardware, ferramentas de produtividade e ajudas de instalação para os sistemas operativos Linux nos servidores IBM Power Systems.

### Activar o indicador luminoso para um componente utilizando o sistema operativo Linux:

Se souber o código de localização de um componente, active o indicador luminoso para o ajudar a localizar o componente enquanto executa operações de assistência.

Para activar o indicador luminoso, conclua os passos seguintes:

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 pela luz de atenção do sistema para identificar o suporte que contém o componente.

**Importante:** Um LED âmbar intermitente indica que a localização do componente e um LED âmbar sólido indica que o componente está a avariar.

#### Informações relacionadas:

 Ferramentas de produtividade e de assistência para servidores Linux on Power  
A IBM fornece ajudas de diagnóstico de hardware, ferramentas de produtividade e ajudas de instalação para os sistemas operativos Linux nos servidores IBM Power Systems.

## Identificar um componente num sistema VIOS ou partição lógica

Para encontrar o código de localização e identificar um componente utilizando as ferramentas do Virtual I/O Server (VIOS).

### Localizar o código de localização de um componente num sistema VIOS ou partição lógica:

Pode utilizar as ferramentas do Virtual I/O Server (VIOS) para localizar o código de localização de um componente antes de activar o indicador luminoso.

Para configurar o sistema do Virtual I/O Server para identificar um componente, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.



2. Na linha de comandos, escreva diagmenu e prima Enter.
3. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção 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 a informação de localização para o componente para activar o indicador luminoso que identifica o componente. Para obter instruções, consulte “Activar o indicador luminoso para um componente utilizando as ferramentas do VIOS”.

#### **Activar o indicador luminoso para um componente utilizando as ferramentas do VIOS:**

Pode utilizar ferramentas Virtual I/O Server (VIOS) para activar o indicador luminoso para localizar um componente fisicamente.

Para ligar o indicador luminoso para identificar um componente, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva diagmenu e prima Enter.
3. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Seleção 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)**. Isto liga a atenção do sistema e o indicador luminoso para o componente.

**Importante:** Um LED âmbar intermitente indica que a localização do componente e um LED âmbar sólido indica que o componente está a avariar.

7. Saia para a linha de comandos.

## **Identificar uma peça utilizando o ASMI**

Saiba como activar ou desactivar os díodos emissores de luz (LEDs) dos indicadores de identificação âmbar.Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI).

É possível aceder ao ASMI utilizando um navegador da Web. Para obter mais informações, consulte Aceder à Interface de Gestão de Sistemas Avançada utilizando um navegador da Web ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ect/pxect\\_browser.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ect/pxect_browser.htm)).

Para IBM Power Systems que contêm o processador POWER8, os LEDs de identificação podem ser utilizados para identificar ou verificar a localização do componente que pretende instalar, remover ou substituir. A função de identificação (LED âmbar a piscar) corresponde ao código de localização com que irá trabalhar.

Pode definir o LED de identificação para piscar e parar de piscar utilizando o ASMI.

**Nota:** Pode utilizar a ASMI para ligar e desligar os indicadores de identificação à excepção dos adaptadores, unidades de disco, unidades de segunda geração e dispositivos de suporte de dados.

## **Activar o LED de identificação utilizando a ASMI quando souber o código de localização**

Obtenha mais informações sobre como identificar o LED de identificação utilizando a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) quando souber o código de localização.

Pode especificar o código de localização e qualquer indicador para ver ou modificar o seu estado actual. Se facultou o código de localização errado, a ASMI tenta avançar 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, field replaceable unit). Por exemplo, um utilizador escreve o código de localização para a FRU localizada na segunda ranhura de módulo de memória do terceiro suporte no sistema. Se o código de localização para a segunda ranhura do módulo de memória estiver incorrecto (a FRU não existe nesta localização), é iniciada uma tentativa de definir o indicador para o terceiro suporte. Este processo continua até que uma FRU seja localizada e não estiver mais nenhum nível disponível.

Para concluir esta operação, o 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 seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores por Código de Localização (Indicators by Location code)**.
3. No campo **Código de localização (Location code)**, introduza o código de localização da unidade substituível no local (FRU) e faça clique em **Continuar (Continue)**.
4. A partir da lista **Identificar estado do indicador (Identify indicator status)**, seleccione **Identificar (Identify)**.
5. Faça clique em **Guardar Definições (Save Settings)**.

## **Activar o LED de identificação utilizando a ASMI quando não souber o código de localização**

Obtenha mais informações sobre como activar o LED de identificação utilizando a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) quando não souber o código de localização.

Pode ligar os indicadores de identificação em cada suporte.

Para concluir esta operação, o nível de autoridade tem de ser um dos seguintes níveis:

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para activar os estados dos indicadores do suporte, conclua os seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores do Suporte (Enclosure Indicators)**. Serão apresentados todos os servidores e suportes geridos pela ASMI.

3. Selecione o servidor ou suporte com o componente que necessita de substituição e faça clique em **Continuar (Continue)**. São listados os identificadores do código de localização.
4. Selecione o identificador do código de localização e selecione **Identificar (Identify)**.
5. Para guardar as alterações efectuadas ao estado de um ou mais indicadores da FRU, faça clique em **Guardar definições (Save settings)**.

## Identificar um componente utilizando a HMC

Pode utilizar os seguintes procedimentos para activar díodos emissores de luz (LEDs) utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Pode utilizar os díodos emissores de luz (LEDs) para uma unidade substituível no local (FRU) associada a um suporte especificado para o ajudar a identificar um componente. Por exemplo, se pretende ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador, que é uma unidade substituível no local (FRU). Em seguida, pode verificar fisicamente onde deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
    - b. Selecione o servidor no qual está a trabalhar.
    - c. No menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Operações (Operations) > Estado do LED (LED status) > LED de identificação (Identify LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)**  e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
    - b. Faça clique no nome do sistema para o qual pretende activar o LED de atenção.
    - c. Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions) > LED de atenção (Attention LED) > Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).
2. Para activar um LED de identificação para o suporte, selecione um suporte e, em seguida, faça clique em **Activar LED (Activate LED)**. O LED associado é activado e fica intermitente.
3. Para activar um LED de identificação para uma ou mais unidades substituíveis no local (FRUs) no suporte, execute os seguintes passos:
  - a. Selecione um suporte e, em seguida, faça clique em **Listar FRUs (List FRUs)**.
  - b. Selecione as unidades substituíveis no local para as quais pretende activar o LED de identificação e faça clique em **Activar LED (Activate LED)**. O LED associado é activado e fica intermitente.

---

## 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

Poderá ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se o respectivo sistema não for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize estas instruções para parar o sistema ao utilizar o botão de alimentação ou o Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI).

Antes de parar o sistema, siga estes passos:

1. Certifique-se de que todos os trabalhos estão concluídos e termine todas as aplicações.
2. Se uma partição lógica do Virtual I/O Server (VIOS) estiver a ser executada, certifique-se de que todos os clientes estão encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos ao utilizar um método alternativo.

## Parar um sistema utilizando o painel de controlo

Poderá ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se o sistema não for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize estas instruções para parar o sistema através do botão de alimentação.

O seguinte procedimento descreve como parar um sistema que não é gerido pela HMC.

1. Inicie sessão na partição alojada como um utilizador com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdownsys** (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 **PWRDWSYS**. Se o sistema estiver particionado, utilize o comando **PWRDWSYS** para desligar cada uma das partições secundárias. Em seguida, utilize o comando **PWRDWSYS** 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. 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.
4. Defina os comutadores de alimentação de quaisquer dispositivos que estão ligados ao sistema para desligados.

## Parar um sistema utilizando a ASMI

Poderá ser necessário parar o sistema para concluir outra tarefa. Se o sistema não for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize estas instruções para parar o sistema através da Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI).

Para parar um sistema através da ASMI, execute os seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, faça clique em **Controlo de alimentação/reinício (Power/Restart Control) > Ligar/Desligar sistema (Power On/Off System)**. É apresentado o estado de alimentação do sistema.
3. Especifique as definições, tal como é requerido e faça clique em **Guardar definições e desligar (Save setting and power off)**.

## 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:** Certifique-se de que encerra 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 Virtual I/O Server (VIOS), certifique-se de que todos os clientes estão desligados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos ao utilizar 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

**Nota:** Se for um engenheiro de produtos, verifique se o cliente encerrou todas as partições activas e desligou o sistema gerido. Continue com o procedimento apenas depois de o estado do servidor mudar para **Alimentação Desligada (Power Off)**.

## Parar um sistema utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced

Obtenha mais informações sobre como parar um sistema utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced.

Para parar um sistema ou partição lógica através da interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:

1. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
2. Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema gerido.
3. Na área Tarefas (Tasks), faça clique em **Operações (Operations) > Desligar (Power Off)**.
4. Seleccione o modo de desligar pretendido e faça clique em **OK**.

**Informações relacionadas:**

 Encerrar e reiniciar partições lógicas

## Para um sistema utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+

Obtenha mais informações sobre como parar um sistema através da interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+.

Para parar um sistema ou uma partição lógica utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:

1. Tem de desactivar todas as partições lógicas activas antes de desligar o sistema. Para desactivar as partições lógicas para um sistema específico, execute os seguintes passos:

- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)**  e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
- b. Faça clique no nome do sistema para o qual pretende desactivar as partições.
- c. Seleccione as partições lógicas que pretende desactivar.
- d. Na área da janela de conteúdo, faça clique em **Ações (Actions) > Desactivar (Deactivate)**.

- e. Faça clique em **OK**.
2. Para desligar o sistema, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
- b. Seleccione o sistema que pretende desligar.
- c. Na área da janela de conteúdo, faça clique em **Ações (Actions) > Ver todas as acções (View All Actions) > Desligar (Power Off)**.
- d. Faça clique em **OK**.

## Parar um sistema IBM PowerKVM

Pode utilizar a IPMI (Intelligent Platform Management Interface) para parar um sistema IBM PowerKVM.

Para parar um sistema IBM PowerKVM, conclua os passos seguintes:

1. Inicie sessão no sistema central como utilizador root ou com autoridade sudo.
2. Para desligar cada um dos convidados, conclua os passos seguintes.
  - a. Para obter uma lista de todos os convidados, escreva **virsh list**.
  - b. Para cada convidado da lista, escreva **virsh shutdown nome do domínio** ou escreva **virsh shutdown ID do domínio**.

### Nota:

Escreva **virsh list** para verificar se todos os convidados estão desligados. Se algum convidado não estiver desligado, escreva **virsh destroy nome do domínio** ou escreva **virsh destroy ID do domínio** para desligar o convidado.

3. Execute o comando **ipmitool -I lanplus -H IP FSP -P palavra-passeipmi chassis power off** a partir de um sistema remoto.

---

## 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

Pode utilizar o botão de alimentação ou a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI, Advanced System Management Interface) para iniciar um sistema que não seja gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC).

## Iniciar um sistema utilizando o painel de controlo

Pode utilizar o botão de alimentação no painel de controlo para iniciar um sistema que não seja gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para iniciar um sistema através do painel de controlo, execute os seguintes 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.

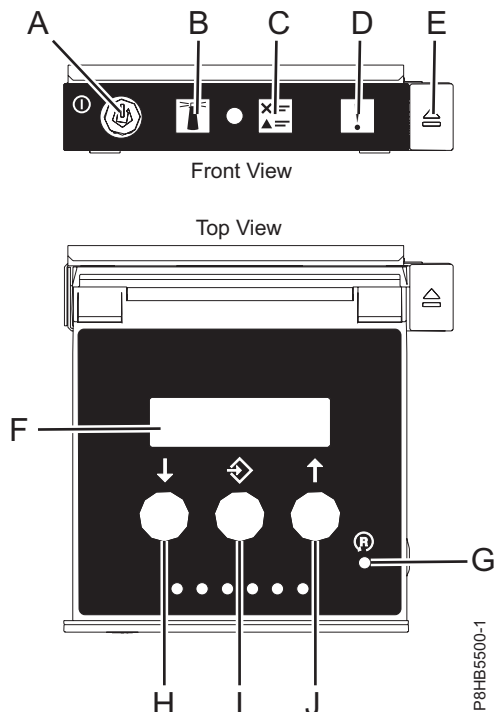


Figura 42. Painel de controlo

- **A:** Botão 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.
    - 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.
  - **B:** Luz de identificação do suporte
    - Uma luz constante indica o estado de identificação, que é utilizado para identificar um componente.
    - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - **C:** Luz de informação do sistema
    - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
    - Luz acesa indica que o sistema necessita de atenção.
  - **D:** Luz de recuo de avarias do suporte
    - Uma luz constante indica uma falha no suporte.
    - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - **E:** Botão de ejeção
  - **F:** Ecrã Função/Dados
  - **G:** Botão de pino de reposição
  - **H:** Botão Diminuir
  - **I:** Botão Enter
  - **J:** Botão Aumentar
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. O indicador de alimentação ligada no painel de controlo pára de piscar e permanece acesa, indicando que a alimentação do sistema está ligada.

**Sugestão:** Se premir o botão de alimentação não iniciar o sistema, contacte o nível seguinte de suporte ou o fornecedor de assistência.

## Iniciar um sistema utilizando a ASMI

Pode utilizar a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI, Advanced System Management Interface) para iniciar um sistema que não é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para iniciar um sistema através da ASMI, execute os seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, faça clique em **Controlo de alimentação/reinício (Power/Restart Control) > Ligar/Desligar sistema (Power On/Off System)**. É apresentado o estado de alimentação do sistema.
3. Especifique as definições, tal como é requerido e faça clique em **Guardar definições e ligar (Save setting and power on)**.

## 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.

### Iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced

Obtenha mais informações sobre como iniciar um sistema ou partição lógica utilizando a interface HMC Classic ou HMC Enhanced.

Para iniciar o sistema através da interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:

1. Verifique se a política de início da partição lógica está definida para **Iniciada pelo Utilizador (User-Initiated)** ao concluir os seguintes passos:
  - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
  - b. Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema gerido.
  - c. Na área Tarefas (Tasks), faça clique em **Propriedades (Properties)**.
  - d. Faça clique no separador **Parâmetros de Ligação (Power-On Parameters)**. Certifique-se de que o campo **Política de início da partição (Partition start policy)** está definido para **Iniciada pelo utilizador (User-Initiated)**.
2. Ligue o sistema gerido ao concluir os passos seguintes:
  - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
  - b. Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema gerido.
  - c. Faça clique em **Operações > Ligado**.
  - d. Seleccione a opção **Ligar** e faça clique em **OK**.

### Iniciar um sistema ou uma partição lógica utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+

Obtenha mais informações sobre como iniciar um sistema ou uma partição lógica utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+.



Para iniciar um sistema ou uma partição lógica utilizando a interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:

1. Para ligar um sistema gerido, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - b. Seleccione o sistema que pretende ligar.
  - c. Na área da janela de conteúdo, faça clique em **Acções (Actions) > Ver todas as acções (View All Actions) > Ligar (Power On)**.
  - d. Faça clique em **OK**.
2. Para activar uma partição lógica, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todas as partições (All Partitions)**.
  - b. Faça clique no nome da partição lógica que pretende activar.
  - c. Na área de navegação, faça clique em **Acções da partição (Partition Actions) > Operações (Operations) > Activar (Activate)**.
  - d. Faça clique em **OK**.
3. Para activar uma partição lógica para um sistema específico, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - b. Faça clique no nome do sistema no qual pretende activar a partição lógica.
  - c. Seleccione as partições lógicas que pretende activar.
  - d. Na área da janela de conteúdo, faça clique em **Acções (Actions) > Activar (Activate)**.
  - e. Faça clique em **OK**.
4. Para verificar se a política de iniciação da partição lógica está definida para **Iniciada pelo utilizador (User-Initiated)**, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
- b. Faça clique no nome do sistema para o qual pretende ver os detalhes.
- c. Na área de navegação, faça clique em **Propriedades (Properties) > Outras propriedades (Other Properties)**.
- d. Faça clique no separador **Parâmetros de Ligação (Power-On Parameters)**. Certifique-se de que o campo **Política de início da partição (Partition start policy)** está definido para **Iniciada pelo utilizador (User-Initiated)**.

## Iniciar um sistema IBM PowerKVM

Pode utilizar a IPMI (Intelligent Platform Management Interface) para iniciar um sistema IBM PowerKVM.

Para iniciar um sistema IBM PowerKVM, execute o comando `ipmitool -I lanplus -H FSP IP -P palavra-passeipmi chassis power on` a partir de um sistema remoto.

---

## Instalar ou substituir um componente com uma HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para desempenhar diversas acções de assistência, incluindo a instalação de componentes ou uma nova unidade substituível no local (FRU).

### 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 num sistema ou numa unidade de expansão através da HMC, execute os seguintes passos:

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da Consola de Gestão de Hardware (HMC):
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
    - b. Selecione o sistema gerido para o qual pretende instalar uma peça.

**Nota:** Se o componente está numa especificação de equipamento diversos (MES), prossiga com o passo 1c. Se o seu componente está contido na instalação efectuada pelo representante de vendas de software (SSR) ou num grupo de transporte, siga para o passo 1h.

    - c. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Reparabilidade (Serviceability) > Hardware > Tarefas MES (MES Tasks) > MES Aberto (Open MES)**.
    - d. Faça clique **Adicionar Número de Ordem MES (Add MES Order Number)**.
    - e. Introduza o número e faça clique em **OK**.
    - f. Faça clique no número de encomenda recentemente criado e faça clique em **Seguinte (Next)**. São apresentados os detalhes do número de encomenda.
    - g. Faça clique em **Cancelar (Cancel)** para fechar a janela.
    - h. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Assistência (Serviceability) > Hardware > Tarefas MES (MES Tasks)**.
  - Caso esteja a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - b. Faça clique no nome do sistema para o qual pretende instalar a peça.
  - c. Na área de navegação, faça clique em **Assistência (Serviceability)**.
2. Na janela Assistência (Serviceability), faça clique em **Adicionar FRU (Add FRU)** (unidade substituível no local).
  3. Na janela Adicionar/Instalar/Remover Hardware-Adicionar FRU, Seleccionar Tipo de FRU (Add/Install/Remove Hardware-Add FRU, Select FRU Type), selecione o sistema ou o suporte para o qual está a instalar o componente.
  4. Selecione o tipo de componente que está a instalar e faça clique em **Seguinte (Next)**.
  5. Selecione o código local para onde irá instalar o componente e faça clique em **Adicionar (Add)**.
  6. 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.

## Remover uma peça utilizando a HMC

Obtenha mais informações sobre como remover um componente utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para remover um componente num sistema ou numa unidade de expansão utilizando a HMC, execute os seguintes passos:

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
    - b. Seleccione o sistema gerido do qual está a remover um componente.
    - c. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Assistência (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Remover FRU (Remove FRU)**.
  - Caso esteja a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - b. Faça clique no nome de sistema para o qual pretende remover um componente.
  - c. Na área de navegação, faça clique em **Assistência (Serviceability)**.
  - d. Na janela Assistência (Serviceability), faça clique em **Remover FRU (Remove FRU)**.
2. 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 o suporte a partir do qual está a remover o componente.
  3. Seleccione o tipo de componente que está a remover e faça clique em **Seguinte (Next)**.
  4. Seleccione a localização do componente que está a remover e faça clique em **Adicionar (Add)**.
  5. Após a peça estar listada na secção **Ações pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início (Launch Procedure)** e siga as instruções para remover uma peça.

**Nota:** A HMC poderá apresentar as instruções do Knowledge Center da IBM para remover o componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para remover o componente.

## Reparar um componente através da HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para concluir diversas acções de assistência, incluindo reparar uma um componente ou unidade substituível no local (FRU).

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da Consola de Gestão de Hardware (HMC):
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
    - b. Seleccione o sistema gerido para o qual pretende reparar um componente.
    - c. Na área Tarefas, expanda **Assistência (Serviceability)** > **Gerir eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events)**.
  - Caso esteja a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute o seguinte passo:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
- b. Faça clique no nome de sistema para o qual pretende remover um componente.
- c. Na área de navegação, faça clique em **Assistência (Serviceability)**.
- d. Na janela Assistência (Serviceability), faça clique em **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**.

**Nota:** Também pode aceder à opção **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)** a partir da lista **Ações (Actions)** após seleccionar o sistema.

2. Na janela Gerir eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events), especifique os critérios de eventos, os critérios de erros e os critérios das unidades substituíveis no local (FRU). Caso não pretenda que os resultados sejam filtrados, seleccione **TODOS (ALL)**.
3. Faça clique em **OK**. A janela Gerir Eventos Passíveis de Assistência - Descrição Geral dos Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events - Serviceable Event Overview) apresenta todos os eventos que correspondem aos critérios. A informação que é apresentada na vista de tabela compacta inclui os detalhes seguintes:
  - Número do problema
  - Número PMH
  - Código de referência - faça clique no código de referência para apresentar uma descrição do problema comunicado e acções que podem ser desempenhadas para corrigir o problema.
  - Estado do problema
  - Última hora de comunicação do problema
  - MTMS em falha do problema

**Nota:** A vista de tabela completa inclui informação mais detalhada, incluindo MTMS da comunicação, primeira hora de comunicação e texto de evento passível de assistência.

4. Seleccione um evento passível de assistência e utilize o menu pendente **Seleccionado** para seleccionar **Reparar**.
5. Siga as instruções para reparar o componente.

**Nota:** A HMC poderá abrir o Knowledge Center da IBM para reparar o componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para reparar o componente.

---

## Cabos de alimentação

Utilize estes procedimentos para desligar e ligar os cabos de alimentação no IBM Power Systems servidores que contêm o processador POWER8.

### Desligar os cabos de alimentação do sistema

Utilize este procedimento para desligar os cabos de alimentação do sistema.

Para desligar os cabos de alimentação do sistema, conclua os seguintes passos:

1. Abra a porta posterior da unidade de sistema na qual está a efectuar assistência.
2. Identifique a unidade do sistema a que está a prestar assistência no bastidor.
3. Desligue os cabos de alimentação **(B)** da unidade de sistema. Consulte Figura 46 na página 96, Figura 47 na página 96 ou Figura 48 na página 97 ou dependendo do tipo de sistema.

**Notas:**

- Este sistema pode estar equipado com duas ou mais fontes de alimentação. Se estiver a remover e a substituir procedimento que necessitem da alimentação desligada, certifique-se de que todas as fontes de alimentação para o sistema foram completamente desligadas.
- O cabo de alimentação é fixado ao sistema ao utilizar a presilha (A). Se estiver a colocar o sistema na posição de assistência após ter desligado os cabos de alimentação, certifique-se de que liberta a presilha.

Figura 43 demonstra os conectores de corrente alternada (AC, alternate current) e de corrente contínua de alta tensão (HVDC, high voltage direct current) suportados. Figura 44 e Figura 45 demonstram os conectores e unidade de distribuição de energia (PDU, power distribution unit) suportados para o 8408-44E.

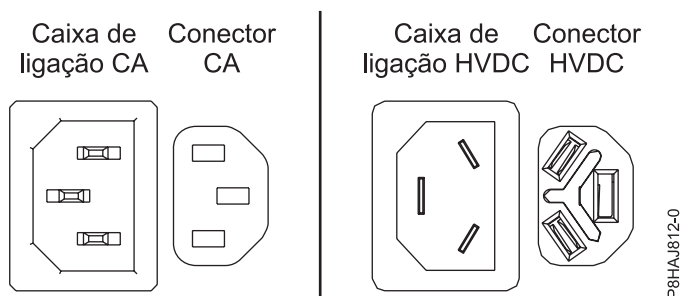


Figura 43. Conectores de AC e de HVDC

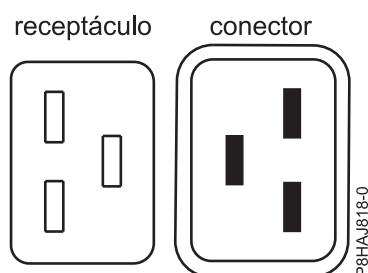


Figura 44. Conectores para o sistema 8408-44E

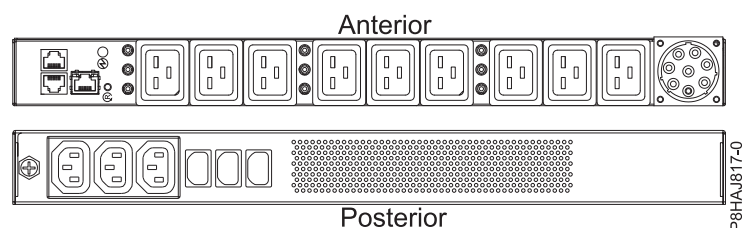


Figura 45. PDU para o sistema 8408-44E

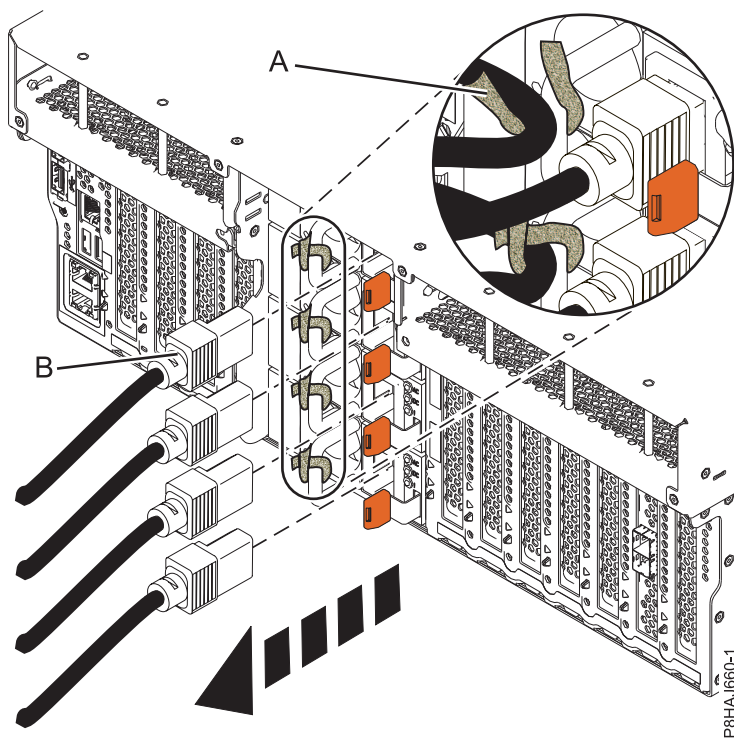


Figura 46. Remover os cabos de alimentação de um sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

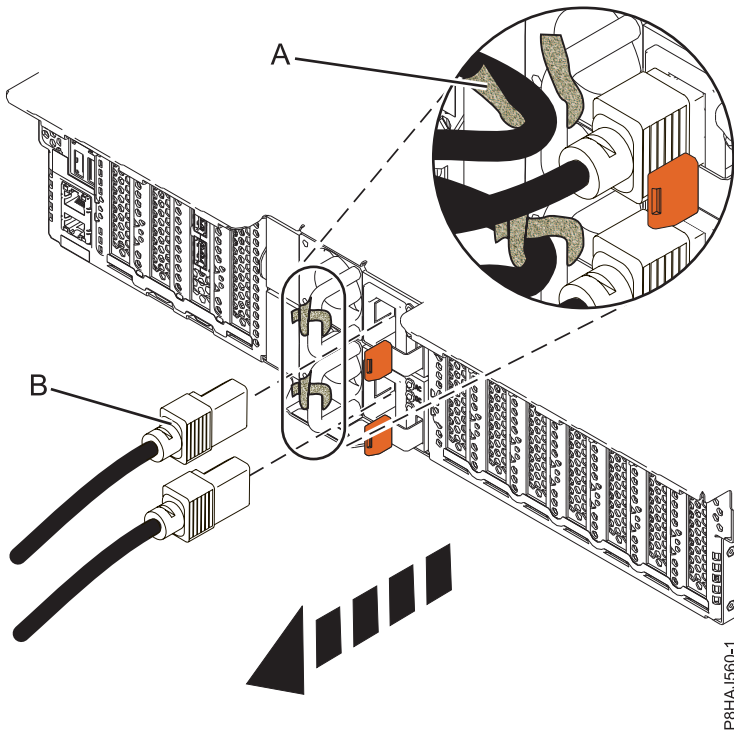


Figura 47. Remover os cabos de alimentação de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

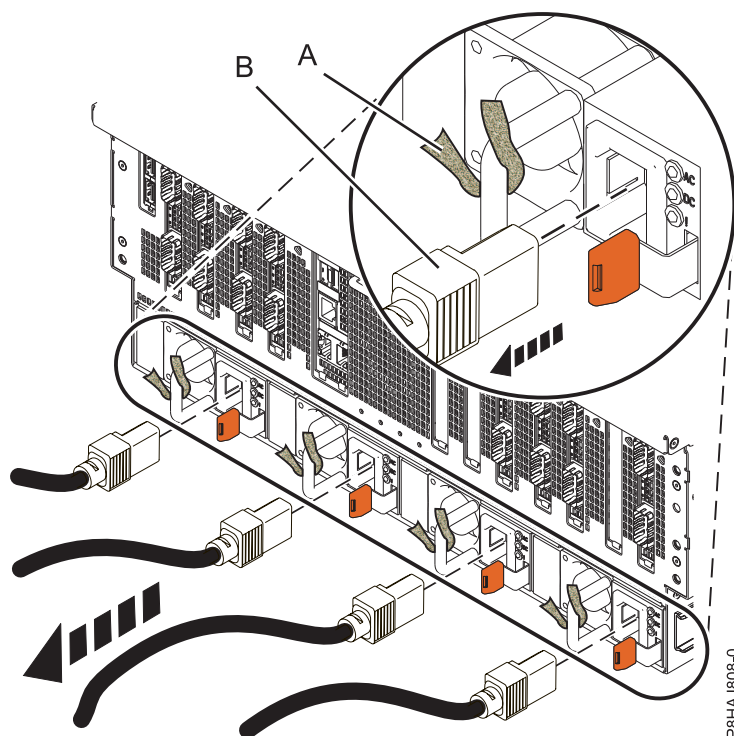


Figura 48. Remover os cabos de alimentação de um sistema 8408-44E ou 8408-E8E

## Ligar os cabos de alimentação ao sistema

Utilize este procedimento para ligar o sistema de cabos de alimentação.

Para ligar os cabos de alimentação ao sistema, conclua os seguintes passos:

1. Abra a porta posterior da unidade de sistema na qual está a efectuar assistência.
2. Volte a ligar os cabos de alimentação (A) à unidade de sistema. Consulte as Figura 52 na página 98, Figura 53 na página 99 ou Figura 54 na página 99 dependendo do tipo de sistema. Figura 49 mostra os conectores de corrente alternada (AC) e de corrente contínua de alta tensão (HVDC) suportados. Figura 50 na página 98 e Figura 51 na página 98 demonstram os conectores e unidade de distribuição de energia (PDU, power distribution unit) suportados para o 8408-44E.

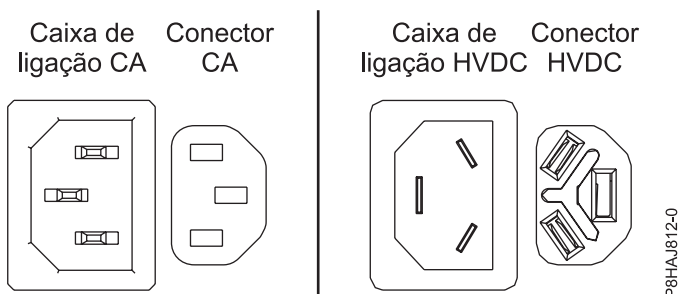


Figura 49. Conectores de AC e de HVDC



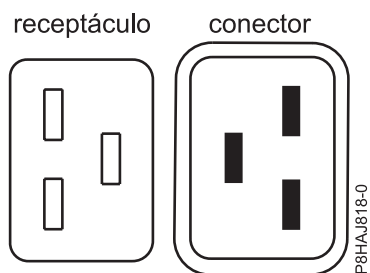


Figura 50. Conectores para o sistema 8408-44E

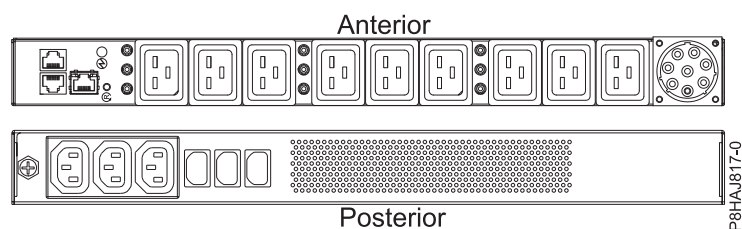


Figura 51. PDU para o sistema 8408-44E

3. Fixe os cabos de alimentação ao sistema ao utilizar as presilhas (B).

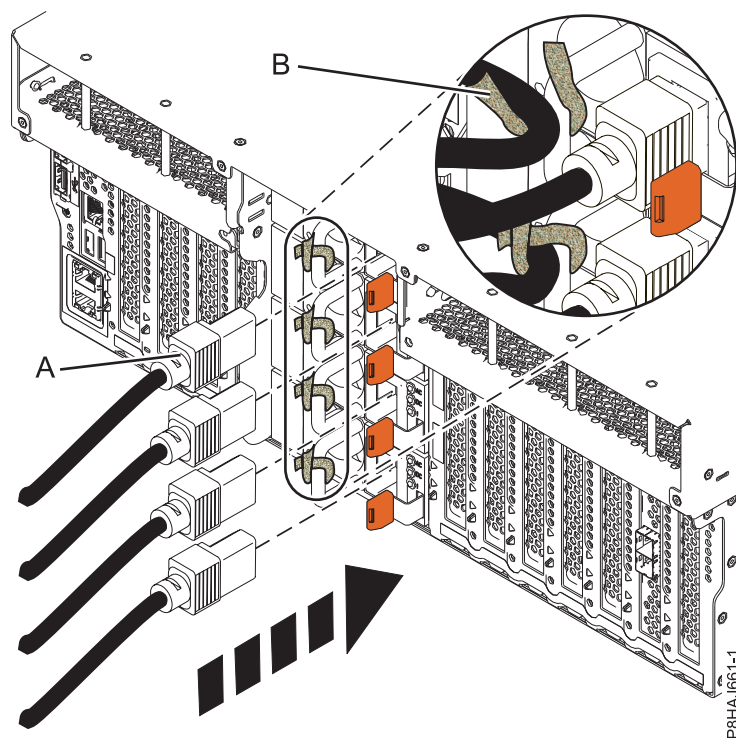


Figura 52. Ligar os cabos de alimentação a um sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A



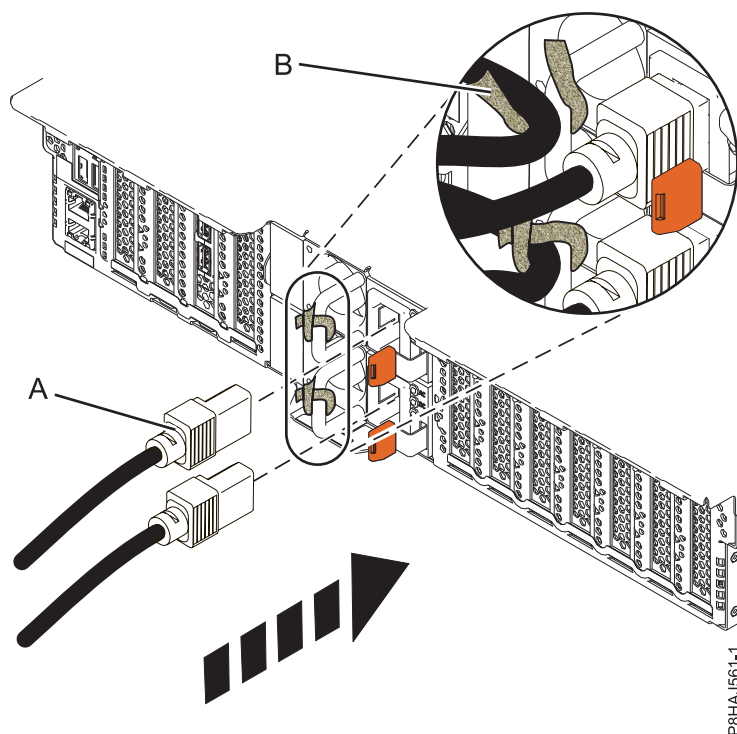


Figura 53. Ligar os cabos de alimentação a um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

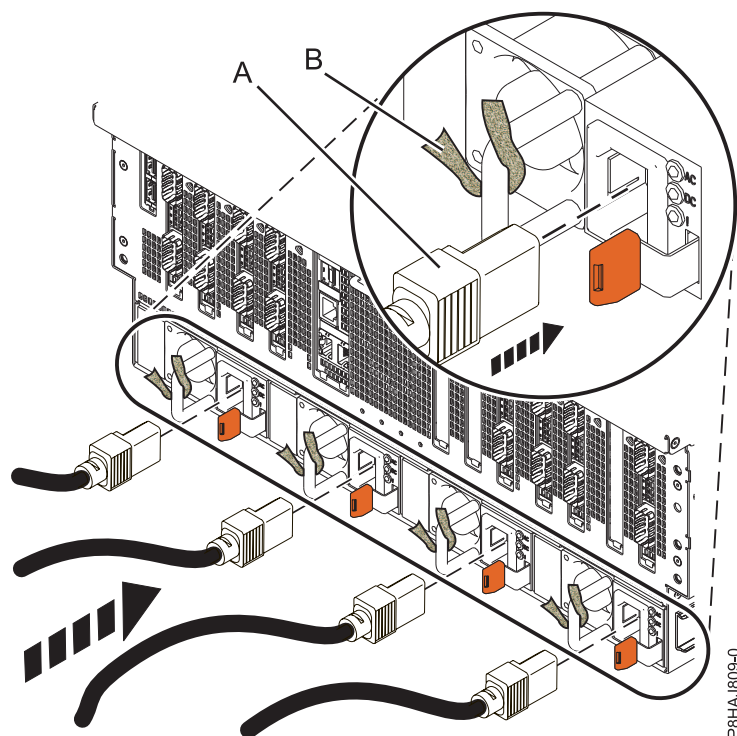


Figura 54. Ligar os cabos de alimentação a um sistema 8408-44E ou 8408-E8E

4. Feche a porta do bastidor na parte traseira do sistema.

## Remover e substituir tampas no sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize estas instruções para remover e substituir as tampas para um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A para que consiga aceder aos componentes de hardware ou para prestar assistência.

### Remover a tampa frontal

Utilize estas instruções para remover a tampa anterior de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A para poder aceder aos componentes de hardware ou prestar assistência.

### Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A

Utilize este procedimento para remover a tampa de um sistema montado em bastidor para que possa aceder aos componentes ou prestar assistência.

Para remover a tampa anterior, execute estes passos:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Remova os dois parafusos de transporte **(A)** (caso existam) que seguram o sistema ao bastidor.

**Nota:** A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser efectuada nas áreas geográficas de risco de actividade sísmica.

3. Faça deslizar a tampa do sistema. A tampa tem uma reentrância onde pode segurá-la mais facilmente.

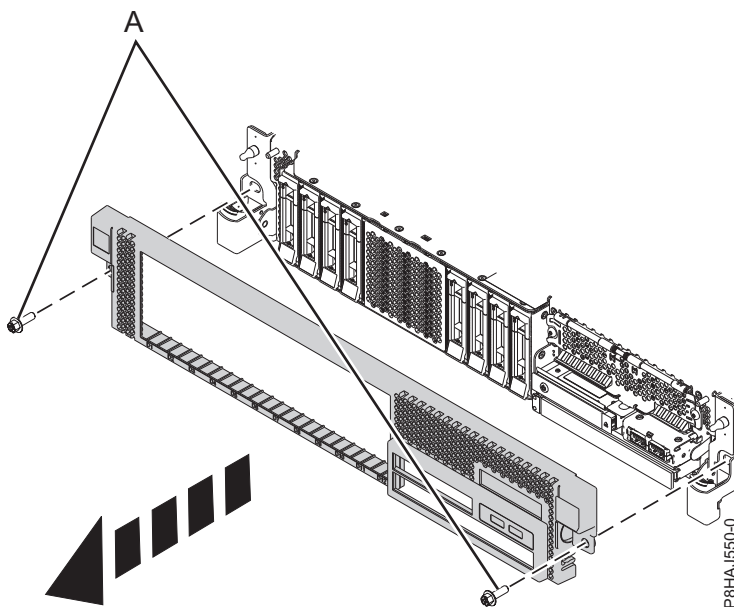


Figura 55. Remover a tampa frontal

### Remover a tampa anterior de um sistema montado em bastidor 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

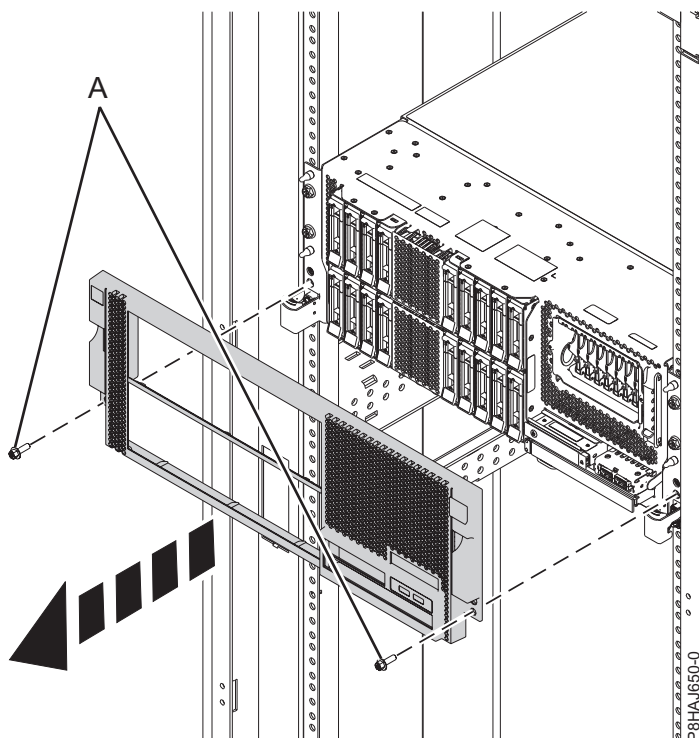
Utilize este procedimento para remover a tampa de um sistema montado em bastidor para que possa aceder aos componentes ou prestar assistência.

Para remover a tampa anterior, execute estes passos:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Remova os dois parafusos de transporte **(A)** (caso existam) que seguram o sistema ao bastidor.

**Nota:** A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser efectuada nas áreas geográficas de risco de actividade sísmica.

3. Faça deslizar a tampa do sistema. A tampa tem uma reentrância onde pode segurá-la mais facilmente.



*Figura 56. Remover a tampa frontal*

### **Remover a tampa frontal de um sistema 8286-41A autónomo**

Utilize este procedimento para remover a tampa de um sistema 8286-41A autónomo para que possa aceder aos componentes ou para prestar assistência.

Para remover a tampa anterior, execute estes passos:

1. Abra a porta frontal.
2. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
3. Puxe a patilha azul **(A)** para abrir a porta de bisel.
4. Empurre o trinco azul **(B)** localizado acima das portas USB, na direcção demonstrada no trinco e retire a tampa anterior do sistema.

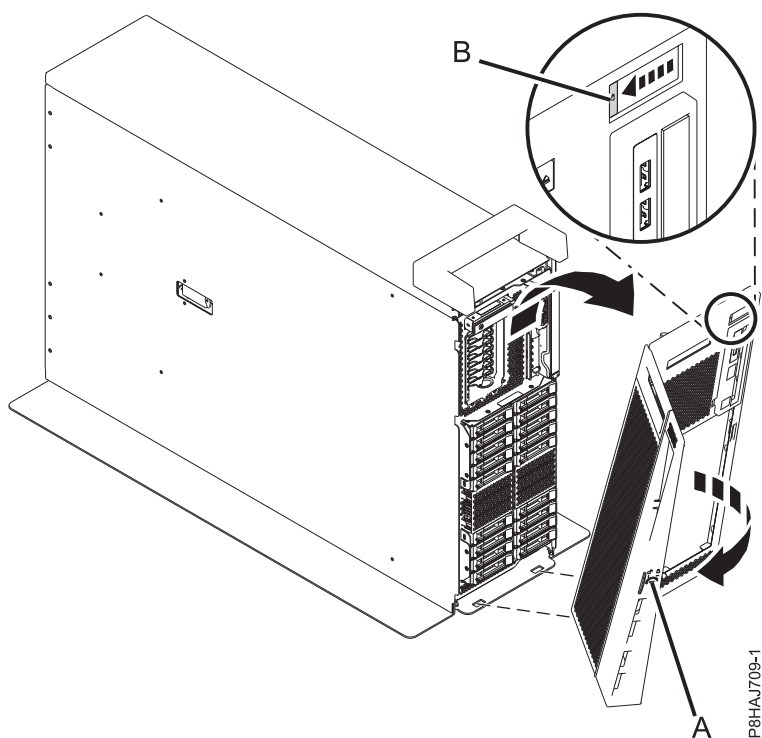


Figura 57. Remover a tampa frontal

### Remover a tampa lateral de um sistema 8286-41A autónomo com uma base de acoplamento RDX interna

Utilize este procedimento para remover a tampa lateral de um sistema 8286-41A autónomo com uma base de acoplamento RDX interna de forma a poder aceder a componentes ou a prestar assistência.

Para remover a tampa lateral, execute os seguintes passos:

1. Remova a peça de plástico do interior da tampa da pega ao empurrar os trincos na parte interior com firmeza e deslizar a mesma para fora. Consulte Figura 58 na página 103.

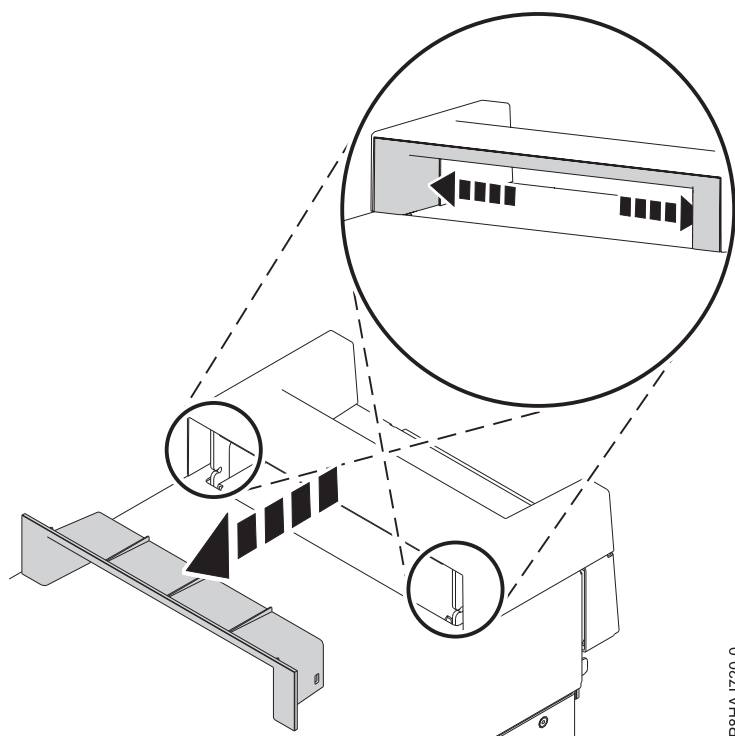
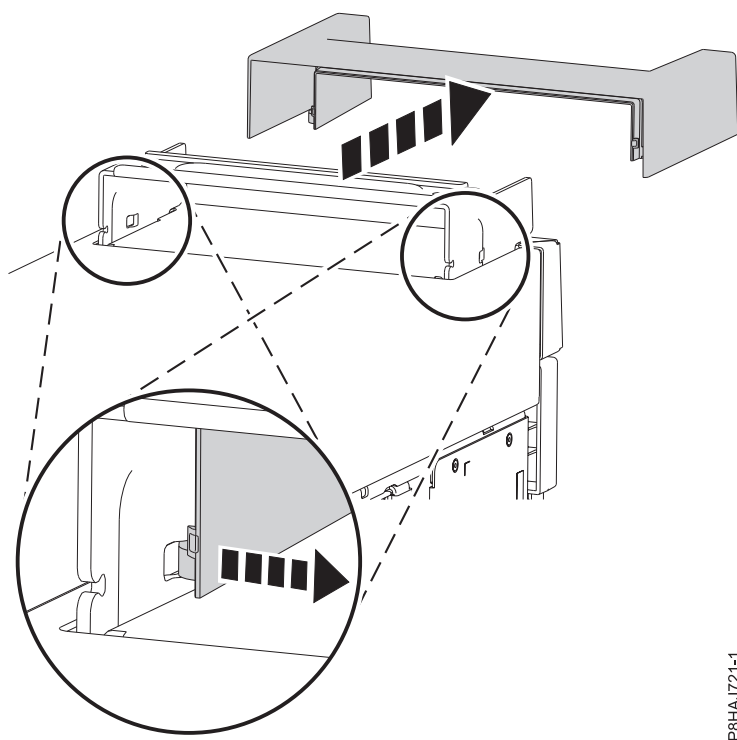


Figura 58. Remover a peça da tampa da pega num sistema autónomo 8286-41A

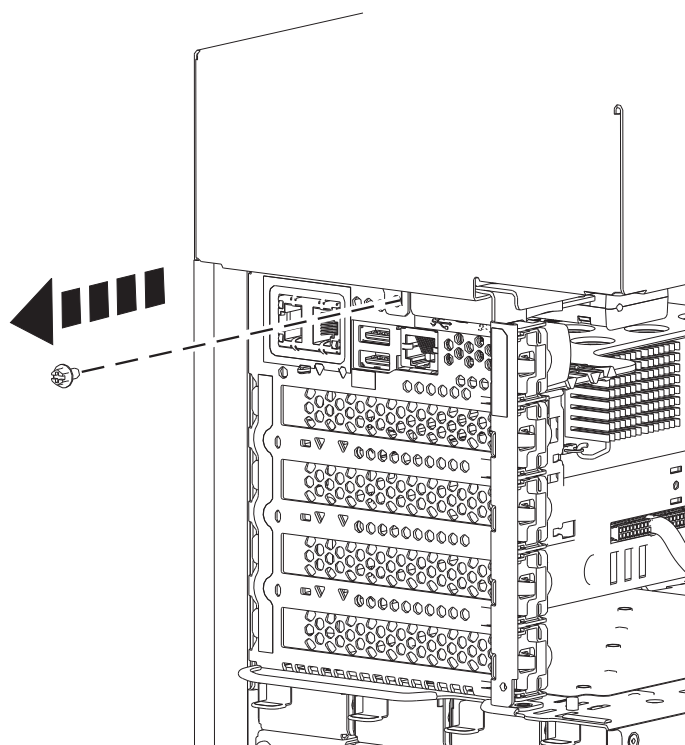
2. Force as patilhas interiores que se encontram nas laterais da tampa da pega para o centro para desengançar os trincos laterais.
3. Remova a tampa da pega ao a arrastar para a parte anterior do sistema e, de seguida, levánta-la. Consulte o tópico Figura 59 na página 104.



P8HAJ721-1

Figura 59. Remover a tampa da pega de um sistema autónomo 8286-41A

4. Remova o parafuso da parte posterior da tampa lateral ao utilizar uma chave Phillips conforme demonstrado na Figura 60.



P8HAJ724-0

Figura 60. Remover o parafuso da tampa lateral do 8286-41A

5. Deslize a tampa lateral do sistema na direcção que é apresentada na Figura 61.

**Nota:** A tampa lateral tem patilhas que a prendem no sítio.

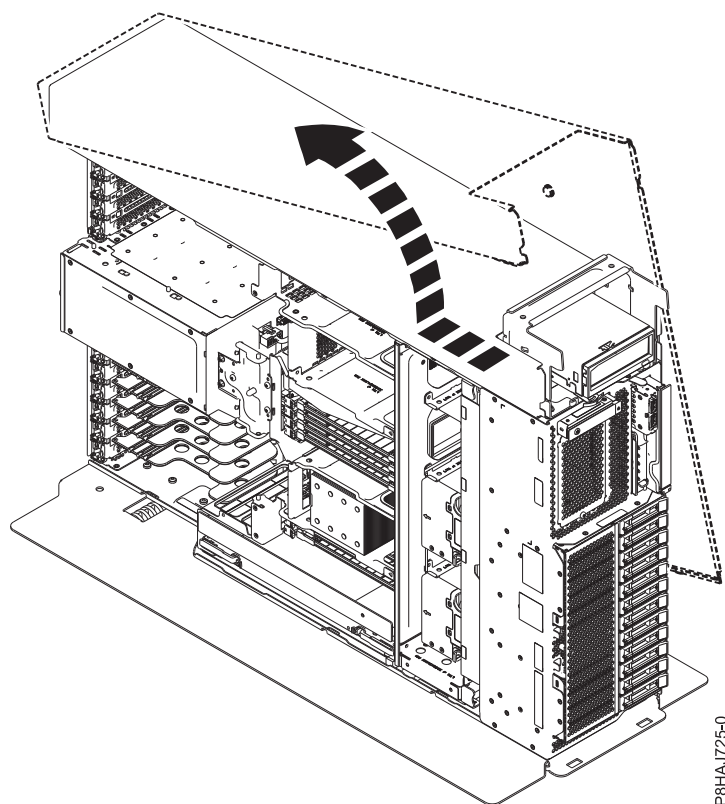


Figura 61. Remover a tampa lateral do 8286-41A

## Instalar a tampa frontal

Utilize este procedimento para instalar a tampa frontal num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A.

### Instalar a tampa anterior num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A montado em bastidor

Utilize este procedimento para instalar a tampa frontal num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8284-21A ou 8284-22A montado em bastidor.

Para instalar a tampa frontal, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Deslize a tampa no sistema.
3. Feche os fechos ao empurrá-los na direcção apresentada em Figura 62 na página 106. A tampa fica encaixada e tem uma reentrância que lhe permite segurá-la mais facilmente.
4. Substitua os parafusos de transporte (A).

**Nota:** A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser efectuada nas áreas geográficas de risco de actividade sísmica.

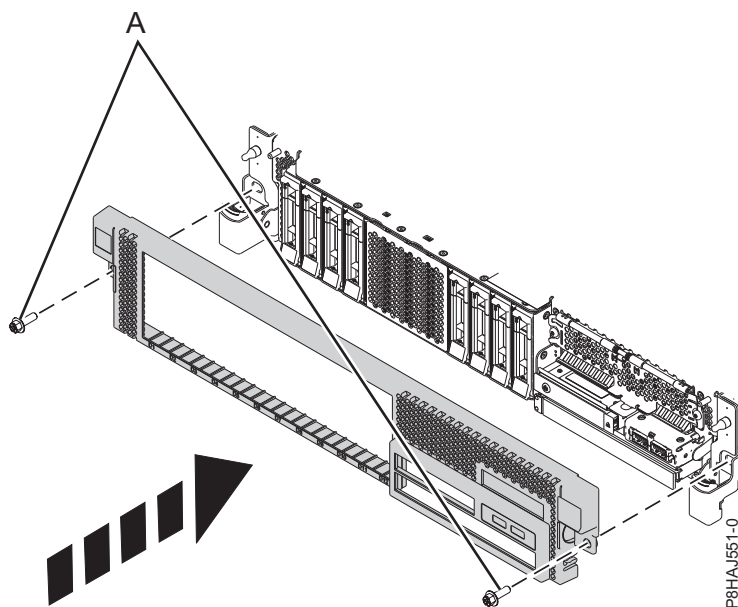


Figura 62. Instalar a tampa frontal

### Instalar a tampa anterior num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A montado em bastidor

Utilize este procedimento para instalar a tampa frontal num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A montado em bastidor.

Para instalar a tampa frontal, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Faça deslizar a tampa no sistema.
3. Empurre a tampa com cuidado para dentro até os trincos da tampa (A) encaixarem nas respectivas ranhuras de montagem como demonstrado na figura seguinte. A tampa fica encaixada e tem uma reentrância que lhe permite segurá-la mais facilmente.
4. Substitua os parafusos de transporte (B).

**Nota:** A substituição dos parafusos de transporte é opcional, mas deve ser efectuada nas áreas geográficas de risco de actividade sísmica.



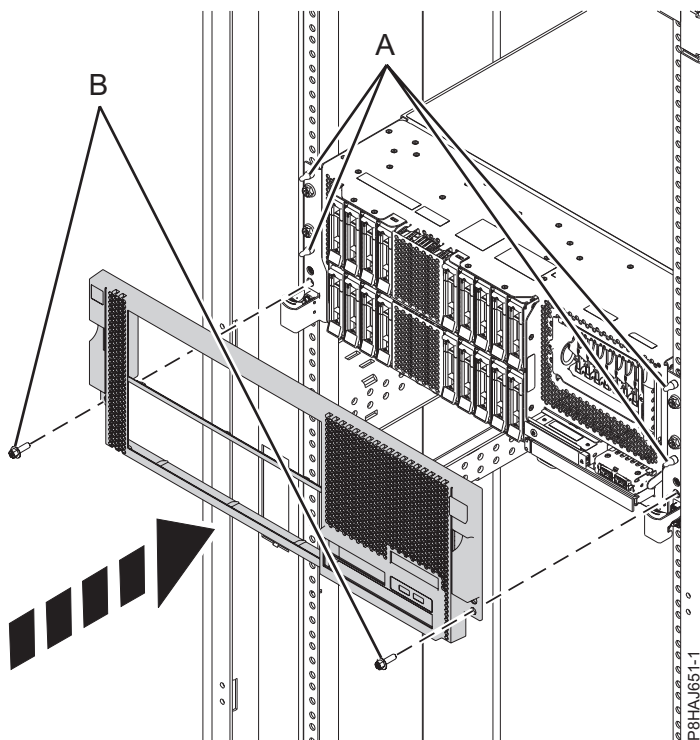


Figura 63. Instalar a tampa frontal

### Instalar a tampa frontal e a porta frontal num sistema 8286-41A autónomo

Utilize este procedimento para instalar a tampa frontal e a porta frontal num sistema 8286-41A autónomo para aceder aos componentes para prestar assistência.

Para instalar a tampa frontal e a porta frontal, conclua os passos seguintes.

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Alinhe a tampa até que os dois separadores da tampa (A) entrem nas ranhuras no apoio da base (B), como demonstrado na figura seguinte.

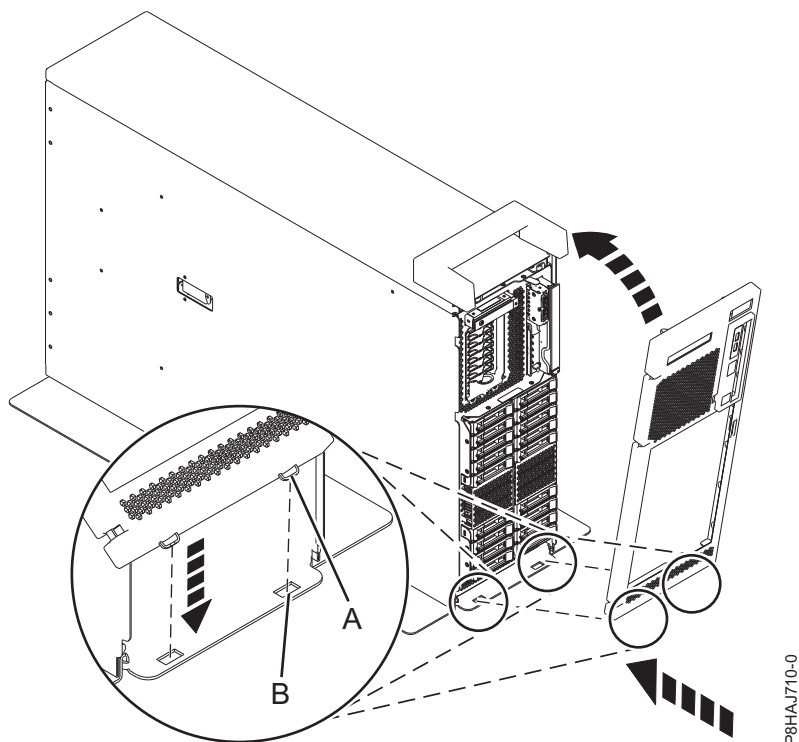


Figura 64. Instalar a tampa frontal

3. Rode a tampa para cima na direcção do sistema até que a patilha prenda na respectiva ranhura.
4. Segure a porta frontal num ângulo de aproximadamente 120 graus em relação ao sistema, conforme demonstrado na figura seguinte. Engate os trincos. A tampa tem uma reentrância onde pode segurá-la mais facilmente.

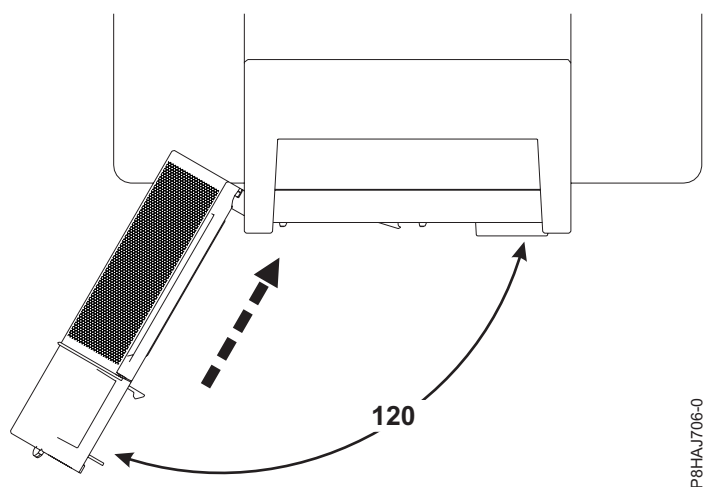


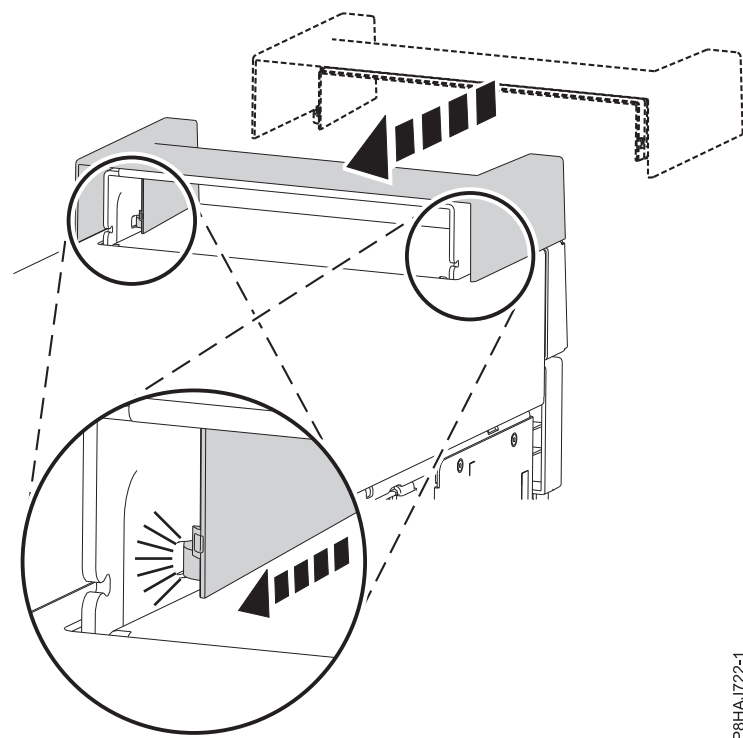
Figura 65. Rodar a tampa frontal

### Instalar a tampa lateral num sistema 8286-41A autónomo com uma base de acoplamento RDX interna

Utilize este procedimento para instalar a tampa lateral num sistema 8286-41A autónomo para aceder a componentes ou prestar assistência.

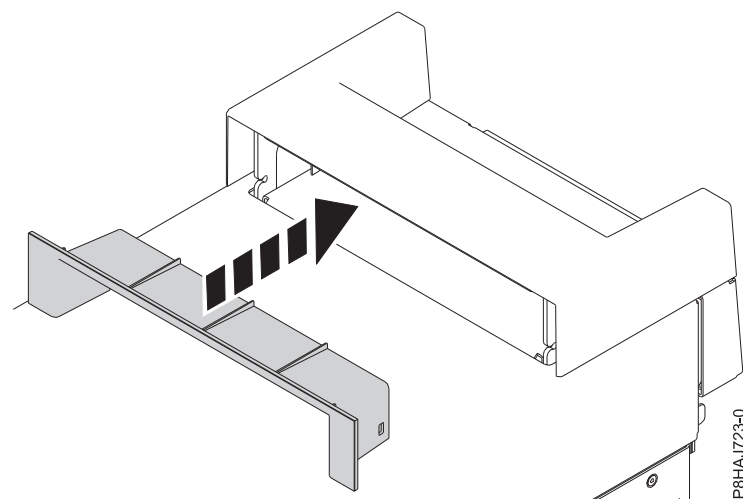
Para instalar a tampa lateral, execute os seguintes passos.

1. Fixe a tampa da pega à base de acoplamento RDX interna (FC EUA3) ao a arrastar para a parte posterior do sistema. Consulte Figura 66.



*Figura 66. Fixar a tampa da pega num sistema autónomo 8286-41A*

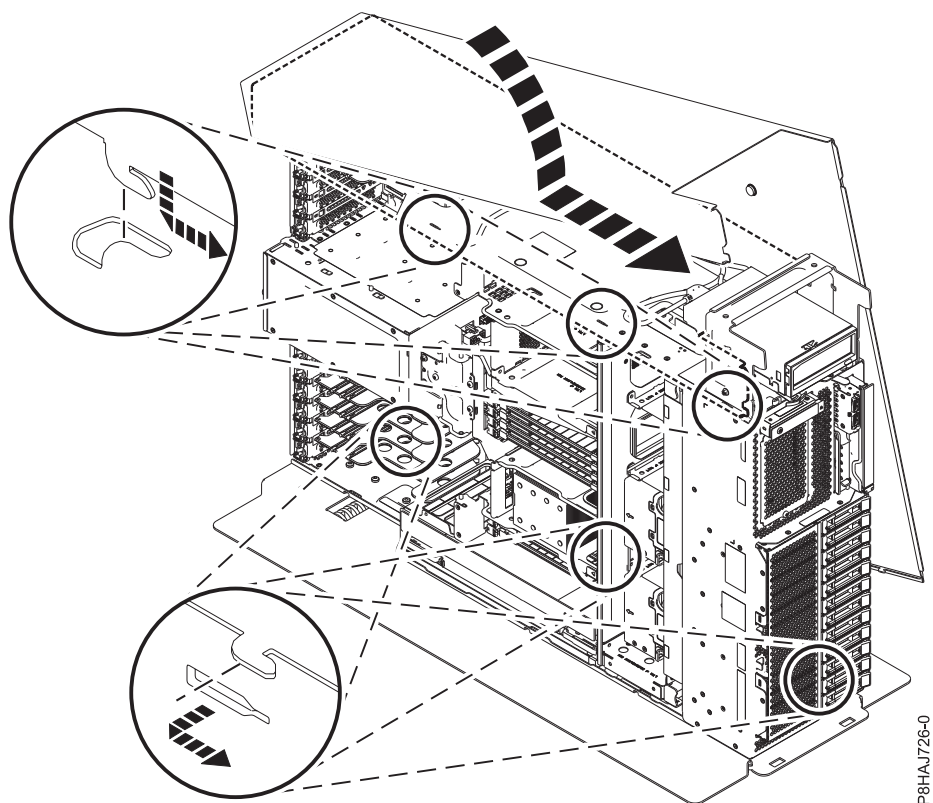
2. Insira a peça na tampa da pega ao a empurrar firmemente para a tampa da pega conforme apresentado na Figura 67.



*Figura 67. Inserir a peça na tampa da pega num sistema autónomo 8286-41A*

3. Pouse a tampa lateral sob o sistema 8286-41A.
4. Deslize a tampa lateral até que se fixe no sistema conforme apresentado na seguinte figura.

**Nota:** Assegure-se de que as patilhas da tampa lateral estão alinhadas adequadamente.



*Figura 68. Instalar a tampa lateral do 8286-41A*

5. Instale o parafuso da parte posterior da tampa lateral com uma chave Phillips conforme demonstrado na Figura 69 na página 111.

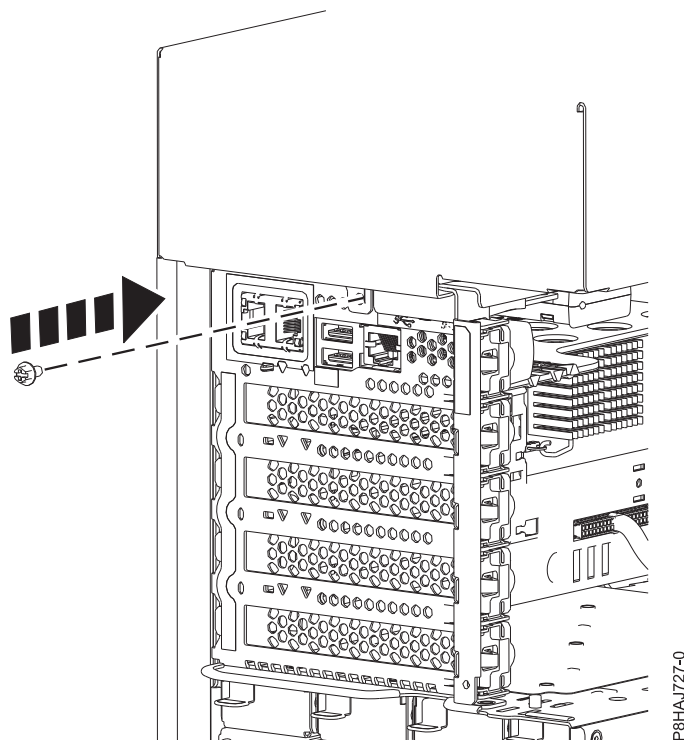


Figura 69. Instalar o parafuso da tampa lateral do 8286-41A

### **Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A**

Utilize este procedimento para remover a tampa de acesso a assistência.

### **Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A**

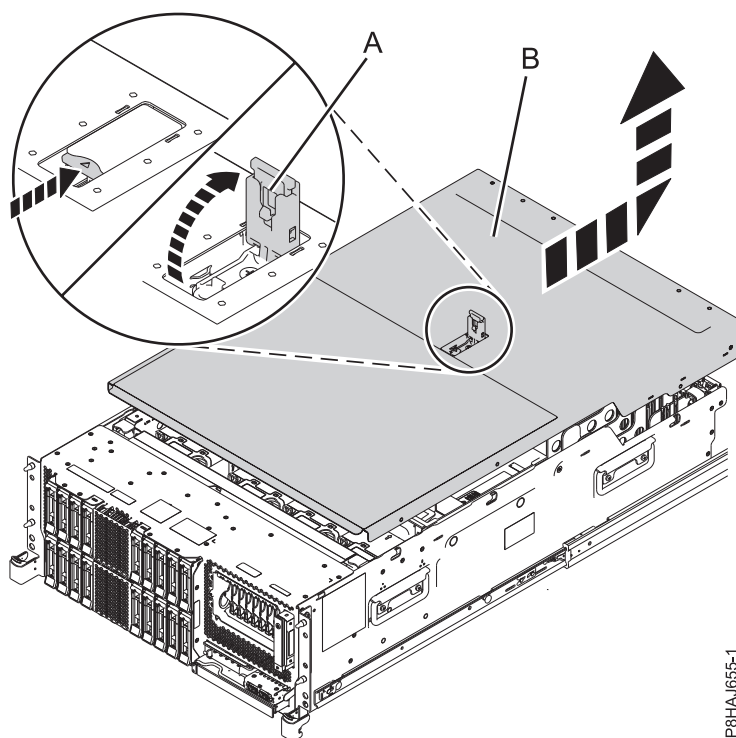
Utilize este procedimento para remover a tampa de acesso para assistência do sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A montado em bastidor.

**Aviso:** Deixar funcionar o sistema sem tampa durante mais de 30 minutos pode danificar os componentes do sistema.

Para remover a tampa de acesso para assistência de um sistema montada em bastidor, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Substitua a patilha ao empurrar o fecho **(A)** na direcção demonstrada.
3. Deslize a tampa **(B)** para fora da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

**Aviso:** Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.



P8HAJ655-1

Figura 70. Remover a tampa de acesso para assistência

### Remover a tampa de acesso para assistência de um sistema autónomo 8286-41A

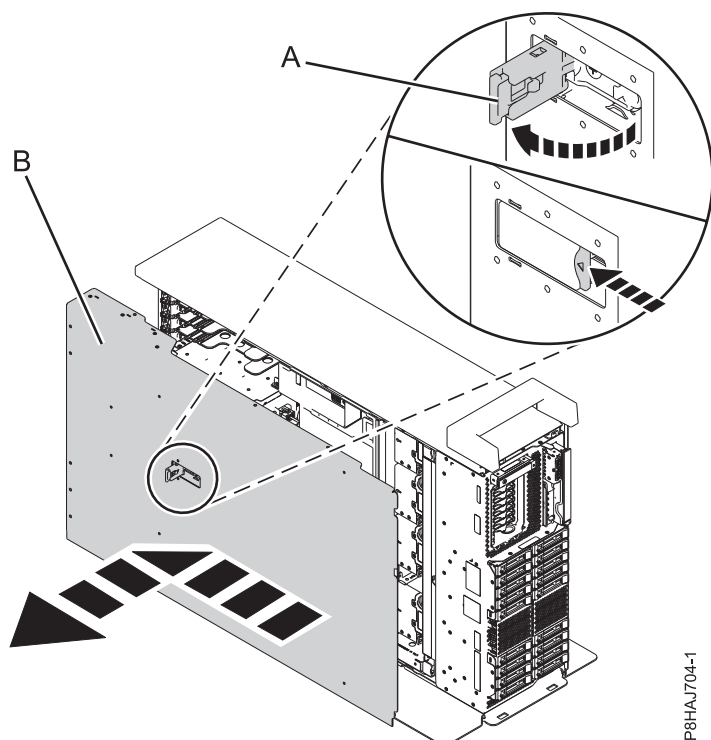
Utilizar este procedimento para remover a tampa de acesso para assistência de um sistema autónomo 8286-41A.

**Aviso:** O sistema tem de estar desligado antes de remover a tampa superior. Deixar funcionar o sistema sem tampa durante mais de 30 minutos pode danificar os componentes do sistema.

Para remover a tampa de acesso para assistência do sistema autónomo, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Substitua a patilha ao empurrar o fecho (A) na direcção demonstrada.
3. Deslize a tampa (B) para fora da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a da unidade de sistema.

**Aviso:** Para um arrefecimento e ventilação adequados, substitua a tampa antes de ligar o sistema.



P8HAJ704-1

Figura 71. Remover a tampa de acesso para assistência

### **Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A**

Utilize este procedimento para instalar a tampa de acesso a assistência.

### **Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema montado em bastidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A**

Utilize este procedimento para instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A montado em bastidor.

Para instalar a tampa de acesso para assistência num sistema montado em bastidor, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Deslize a tampa (B) para dentro da unidade de sistema.
3. Feche o trinco (A) ao empurrá-lo na direcção demonstrada.

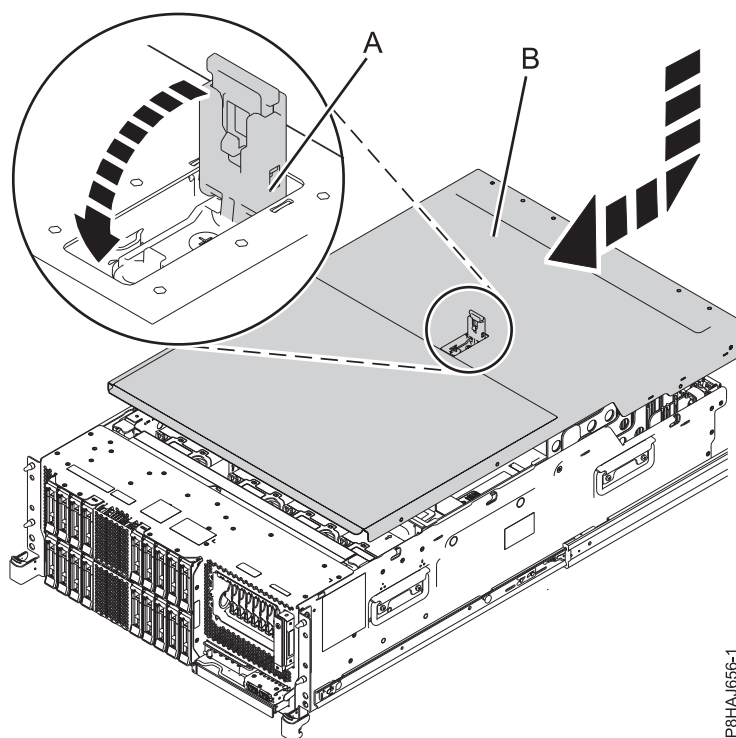


Figura 72. Instalar a tampa de acesso a assistência

### Instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 8286-41A autónomo

Utilize este procedimento para instalar a tampa de acesso para assistência num sistema 8286-41A autónomo.

Para instalar a tampa de acesso para assistência num sistema autónomo, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Deslize a tampa (B) para dentro da unidade de sistema.
3. Feche o trinco (A) ao empurrá-lo na direcção demonstrada.



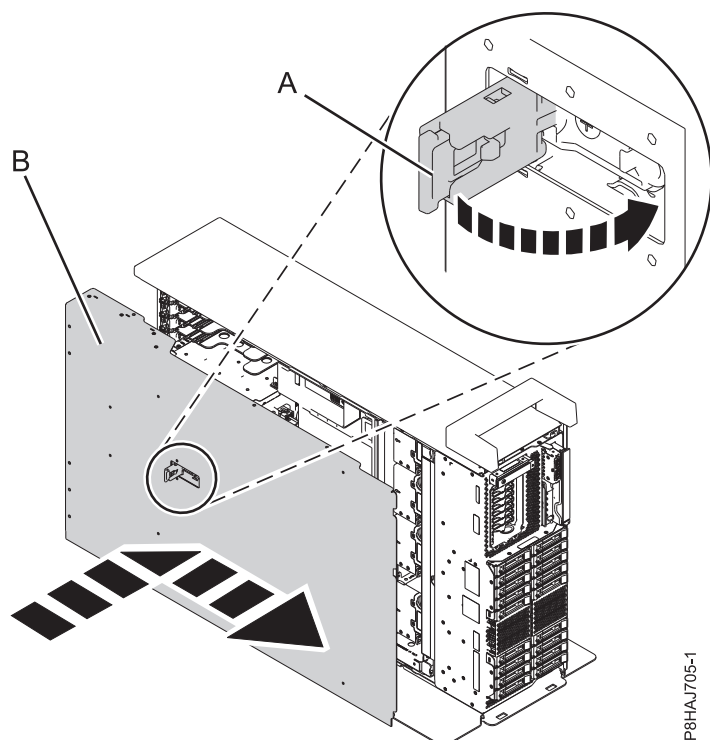


Figura 73. Instalar a tampa de acesso a assistência

## Conduta de ventilação

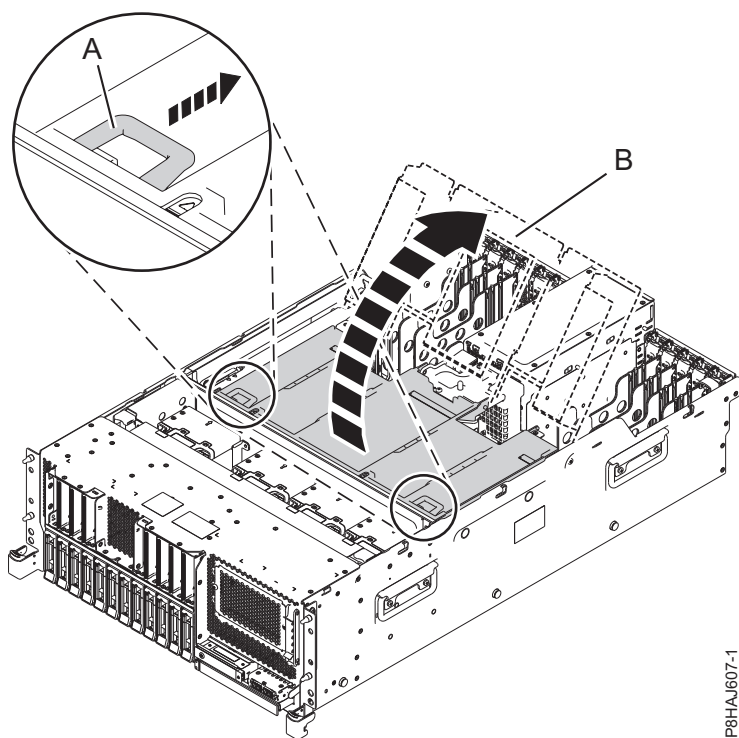
Utilize este procedimento para abrir, fechar, remover e substituir a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A.

### Abrir a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize este procedimento para abrir a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A.

Para abrir a conduta de ventilação, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Puxe os trincos (A) para desencatar a conduta de ventilação do chassis.
3. Levante a conduta de ventilação (B) para a abrir.



P8HAJ607-1

Figura 74. Abrir a conduta de ventilação

### Fechar a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize este procedimento para fechar a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A.

Para fechar a conduta de ventilação, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Empurre a conduta de ventilação (B) para baixo no sentido do chassis.
3. Prima os trincos laterais (A) para bloquear a conduta de ventilação ao chassis.

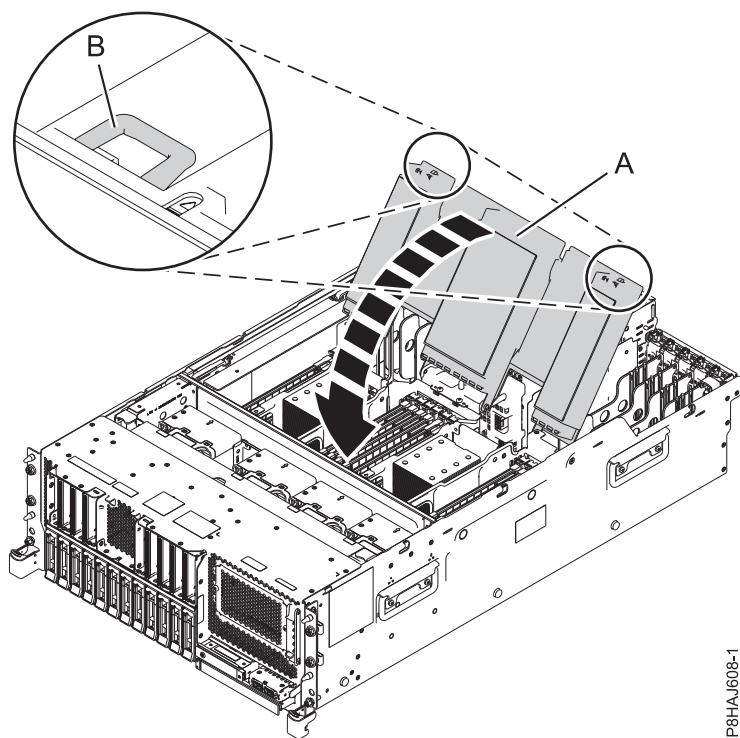


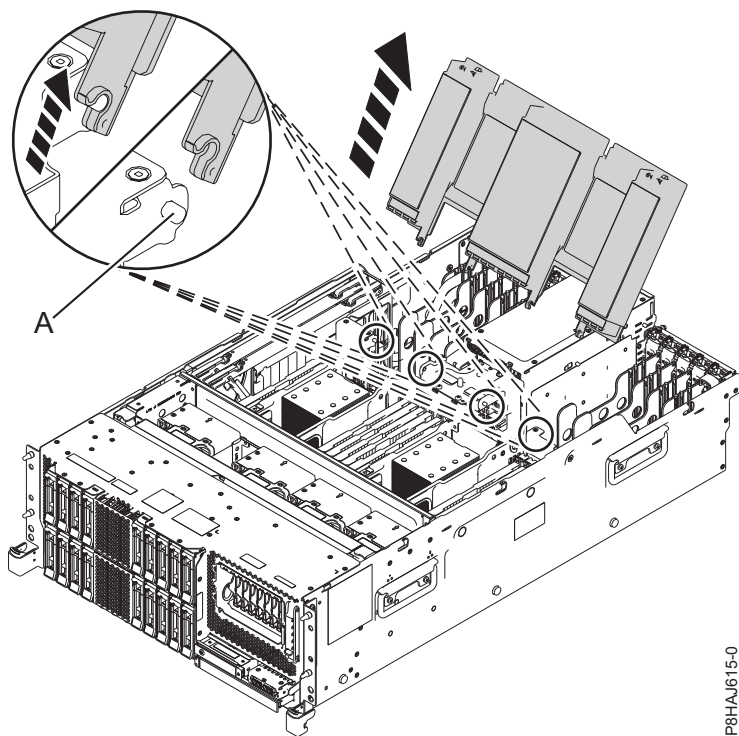
Figura 75. Fechar a conduta de ventilação

### Remover a conduta de ventilação de um sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize este procedimento para remover a conduta de ventilação de um sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A.

Para remover a conduta de ventilação, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Puxe a conduta de ventilação para a desengatar do fecho do chassis (A).
3. Levante a conduta de ventilação para a remover.



P8HAJ615-0

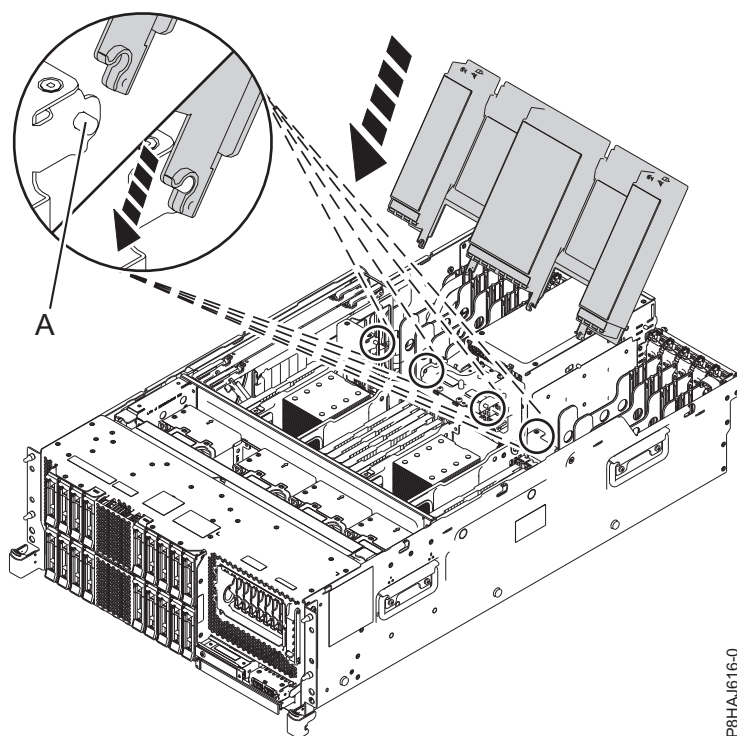
Figura 76. Remover a conduta de ventilação

### Substituir a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize este procedimento para substituir a conduta de ventilação num sistema 8247-42L, 8286-41A ou 8286-42A.

Para substituir a conduta de ventilação, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Empurre a conduta de ventilação no sentido do chassis.
3. Fixe a conduta de ventilação ao chassis ao empurrar o fecho no sentido do chassis **(A)** até encaixar na posição correcta.



P8HAJ616-0

Figura 77. Substituir a conduta de ventilação

## Posições de assistência e de funcionamento para o sistema 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A

Utilize estes procedimentos para colocar o servidor 5148-21L, 5148-22L, 8247-21L, 8247-22L, 8247-42L, 8284-21A, 8284-22A, 8286-41A ou 8286-42A na posição de funcionamento ou de assistência.

### Colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência

Utilize este procedimento para colocar o sistema montado em bastidor na posição de assistência.

#### Notas:

- Ao voltar a colocar o sistema na posição de assistência, é essencial que todas as lacas de estabilidade estejam firmes na posição para evitar que o bastidor oscile. Certifique-se de que apenas uma unidade do sistema está na posição de assistência de cada vez.
- Certifique-se de que os cabos na parte posterior da unidade de sistema não ficam presos, nem entrelaçados, ao empurrar a unidade de sistema para dentro do bastidor.
- Quando as calhas estiverem totalmente expandidas, os trincos de segurança da calha encaixam na posição correcta. Esta acção impede que o sistema saia excessivamente.

Para colocar um sistema montado em bastidor na posição de assistência, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Se ainda não o fez, remova a tampa frontal do sistema. Para obter instruções, consulte “Remover a tampa frontal” na página 100.

3. Remova os parafusos frontais (**A**) que seguram a unidade de sistema ao bastidor.

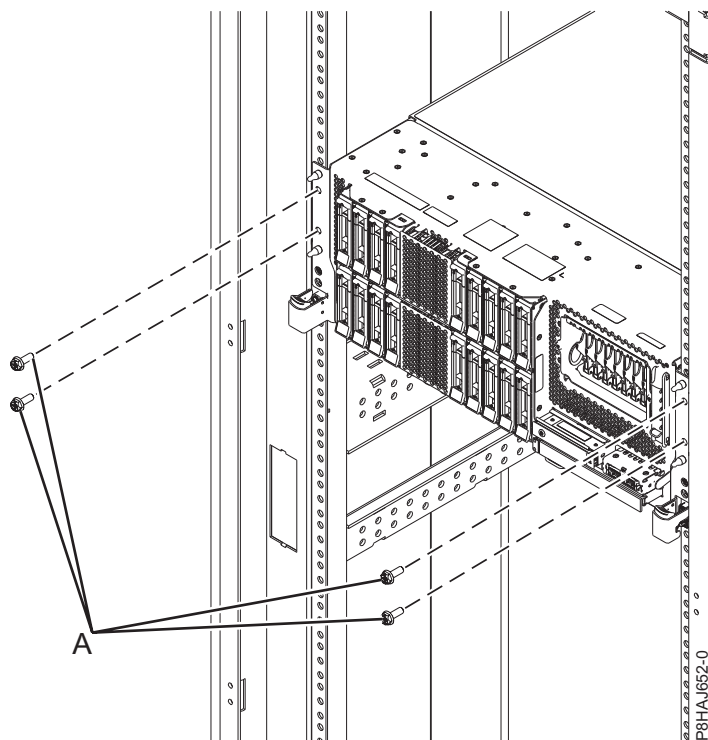


Figura 78. Remover os parafusos frontais

4. Solte as patilhas laterais (**B**) e puxe as patilhas para fazer deslizar para fora o conjunto do Complexo electrónico central (CEC).

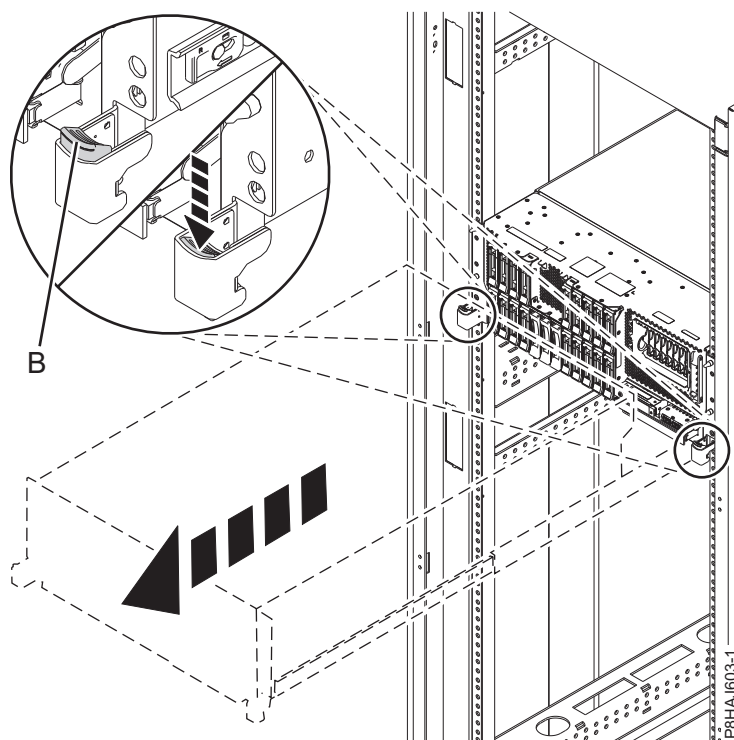


Figura 79. Liberte os trincos laterais

## Colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento

Utilize este procedimento para colocar o sistema montado em bastidor na posição de funcionamento.

Quando colocar o sistema na posição de funcionamento, certifique-se de que os cabos na parte posterior do sistema não ficam presos, nem entrelaçados, ao inserir a unidade novamente no interior do bastidor.

Para colocar um sistema montado em bastidor na posição de funcionamento, conclua os passos seguintes:

1. Certifique-se de que tem uma fita antiestática de descarga electrostática (ESD) colocada. Caso não esteja, coloque-a agora.
2. Solte as patilhas azuis de segurança do bastidor (A) deslizando-as para cima.
3. Empurre a unidade de sistema (B) de novo para o bastidor até que ambos os trincos de libertação fiquem fixos na posição devida.

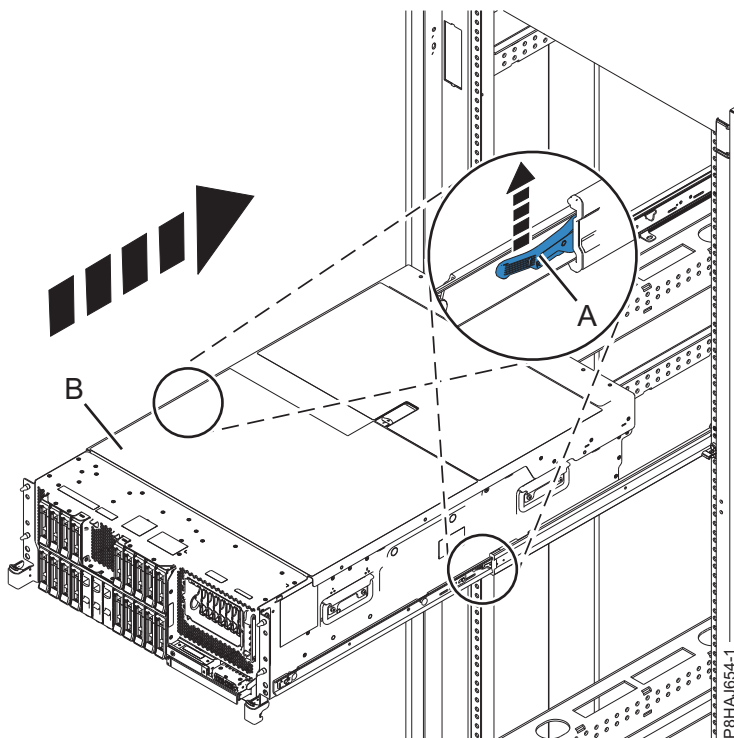


Figura 80. Colocar o sistema na posição de funcionamento

4. Fixe o servidor ao trinco através dos parafusos de transporte.
5. Caso ainda não o tenha feito, substitua a tampa anterior. Para obter instruções, consulte “Instalar a tampa frontal” na página 105.

## Verificar o componente instalado

Poderá verificar um componente acabado de instalar ou de substituir no sistema, partição lógica ou unidade de expansão através do sistema operativo, dos diagnósticos autónomos ou da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

## Verificar um componente utilizando o sistema operativo ou o VIOS

Se instalou uma funcionalidade ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas do sistema operativo ou do Virtual I/O Server (VIOS) para verificar se a funcionalidade ou componente são reconhecidos pelo sistema ou partição lógica.

### Verificar um componente instalado ou substituído utilizando um sistema ou partição lógica AIX

Se instalou uma funcionalidade ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas do sistema operativo AIX para verificar se a funcionalidade ou componente são reconhecidos pelo sistema ou partição lógica.

#### Verificar um componente instalado utilizando o sistema operativo AIX:

Se instalou uma funcionalidade ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas do sistema operativo AIX para verificar se a funcionalidade ou componente são reconhecidos pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar o componente instalado através do sistema operativo AIX, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.



2. Na linha de comandos, escreva diag e prima Enter.
3. Selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Seleção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Seleção de diagnóstico avançada (Advanced Diagnostic Selection)** aparece, selecione uma das seguintes opções:
  - Para testar um único recurso, selecione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
  - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, selecione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Selecione **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.

#### Verificar um componente substituído utilizando o sistema operativo AIX:

Se substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas do sistema operativo AIX para verificar se o componente é reconhecido pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar a operação de uma substituição de componentes, 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 124.

2. A alimentação do sistema está desligada?

**Não:** Avance para o passo 4 na página 124.

**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 na página 124.

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 **Seleção 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 **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
  - c. No menu **Seleção 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.
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 **Seleção 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 na página 125.
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. Selecione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções. Foi apresentado o ecrã **Ação 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. Selecione o ascendente ou descendente do recurso para o componente substituído no menu **Ação 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 **Ação 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 **Ação de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, selecione o recurso ascendente ou descendente que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não aparecer na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e prima Enter.
- b. Selecione **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 seguintes instruções: Alterar os indicadores de assistência(<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/serviceindicators.htm>).

## Verificar o componente instalado utilizando um sistema ou partição lógica do 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 o componente instalado, conclua os passos seguintes:

1. Desactive o indicador luminoso do artigo avariado. Para obter instruções, consulte o tópico “Desactivar o indicador luminoso através do sistema operativo IBM i” na página 155.
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) 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.

## **Verificar um componente instalado utilizando um sistema ou partição lógica do Linux**

Obtenha mais informações para verificar se o sistema reconhece um componente novo ou substituído.

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 um componente instalado num sistema, numa unidade de expansão ou partição lógica AIX ou Linux.

- 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 mais informações sobre como executar diagnósticos a partir de um servidor NIM, consulte Executar diagnósticos autónomos a partir de um servidor de Gestão de Redes.

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 mais informações sobre a utilização da ASMI, consulte Gerir a Interface de Gestão de Sistemas Avançada.
  - 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. Selecione 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), selecione **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, selecione **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. Selecione **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. Selecione **Definir Indicador de Atenção do Sistema como NORMAL (Set System Attention Indicator to NORMAL)** e prima Enter.
  - c. Selecione **Definir Todos os Indicadores de Identificação como NORMAL (Set All Identify Indicators to NORMAL)** e prima Enter.
  - d. Selecione **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 um componente instalado ou substituído num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Virtual I/O Server

Se instalou ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas no Virtual I/O Server (VIOS) para verificar que o componente é reconhecido pelo sistema ou partição lógica.

### Verificar um componente instalado utilizando o VIOS:

Pode verificar a operação de um componente instalado através do VIOS.

Para verificar um componente instalado, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva **diagmenu** e prima Enter.
3. Selecione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Seleção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Seleção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection)** for apresentado, efectue um dos seguintes passos:
  - Para testar um único recurso, selecione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
  - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, selecione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Selecione **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:

Pode verificar a operação de um componente substituído através do VIOS.

Para verificar a operação de uma substituição de componentes, 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 na página 129.
2. A alimentação do sistema está desligada?
  - **Não:** Avance para o passo 4 na página 129.
  - **Sim.** Avance para o passo 3.
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 ligar ou se não tiver o pedido de informação para início de sessão, consulte Problemas com o carregamento e o início do 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 **Seleção 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, aceda a 5.
  5. Teste o componente efectuando um dos seguintes procedimentos:
    - a. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
    - b. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
    - c. No menu **Seleção 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 **Ação de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)?**
    - **Não:** Avance para o passo 6.
    - **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 **Seleção 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 na página 130.
  7. Seleccione o recurso para o componente substituído no menu **Ação 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 **Ação 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.
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 mais instruções, consulte Alterar os indicadores de assistência.

## Verificar o componente instalado 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 o componente instalado, conclua os passos seguintes:

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 131 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 “Desactivar LEDs utilizando a HMC” na página 158. **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:** Selecione 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. Selecione 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:** Selecione 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, selecione 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.

## 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 através da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

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. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar a interface HMC Classic ou HMC Enhanced, na área de navegação, faça clique em **Gestão de assistências (Service Management) > Gerir eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events)**.

- Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+,



na área de navegação, faça clique no ícone **Assistência (Serviceability)** e, em seguida, faça clique em **Gestor de eventos passíveis de assistência (Serviceable Events Manager)**.

2. Selecione 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.
3. Selecione uma linha na janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Overview) e selecione **Seleccionados (Selected)** > **Ver detalhes (View Details)**. É aberta a janela Detalhes de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Details), que apresenta informações detalhadas sobre os eventos passíveis 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.
4. Selecione o erro em relação ao qual pretende ver comentários e o histórico, seguindo depois estes passos:
  - a. Faça clique em **Acções (Actions)** > **Ver comentários (View Comments)**.
  - b. Quando acabar de ver os comentários, faça clique em **Fechar (Close)**.
  - c. Faça clique em **Acções (Actions)** > **Ver histórico de assistência (View Service History)**. É aberta a janela Histórico de assistência (Service History), que apresenta o histórico de assistência associado ao erro seleccionado.
  - d. Quando acabar de ver o histórico de assistência, faça clique em **Fechar (Close)**.
5. Quando tiver terminado, faça clique em **Cancelar (Cancel)** duas vezes para fechar a janela Detalhes de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Details) e a janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Overview).

---

## 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 133.
  - 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 133.
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 133.

**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:** Aceda 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 138
- “Verificar uma reparação utilizando um sistema de IBM i ou partição lógica” na página 136
- “Verificar a reparação num sistema IBM PowerKVM” na página 138
- “Verificar a reparação da consola de gestão” na página 139

## 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 134.

**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 na página 134.

**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?

**Não** Avance para o passo 7.

**Sim** Avance para o passo 6.

**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:

a. Se o sistema não estiver ligado, ligue-o agora.

b. 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.

c. 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 135; caso contrário, execute os passos seguintes:

a. 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.

b. 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:

a. Insira `diag` na linha de comandos.

b. Prima Enter.

c. Selecciona a opção **Rotinas de Diagnósticos**.

d. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Verificação do sistema (System verification)**.

e. 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 na página 135.

8. Foi apresentado o menu TESTES CONCLUÍDOS, não foram detectados problemas (801010)?

**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.

**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 registo de verificação estiver ligado, esta acção irá devolvê-lo ao estado normal.

Avance para o passo 11 na página 136.

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 registo de verificação estiver ligado, esta acção irá devolvê-lo ao estado normal.

Execute os passos seguintes:

- a. 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**.
- b. 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 na página 136.

**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 registo de verificação estiver ligado, esta acção irá devolvê-lo ao estado normal.

Execute os passos seguintes:

- a. 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**.
- b. Prima **Consolidar (COMMIT)** depois de efectuar as selecções.

- c. 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 resolver a configuração RAID, ao concluir os passos seguintes:
- No ecrã Matriz de Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
  - Se existir uma configuração anterior no adaptador de substituição, este deverá estar desmarcado. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3.
  - No ecrã Opções de Recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador de PCI SCSI RAID**.
  - No ecrã Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
  - No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
  - No ecrã seguinte, prima Enter.
  - Quando surgir o menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar.
  - 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.
  - 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.

- O sistema foi desligado durante a reparação?  
**Sim:** Continue com o passo seguinte.  
**Não:** Continue com o passo 3.
- Execute as tarefas seguintes:
  - Verifique se o cabo de alimentação está ligado na tomada eléctrica.
  - Verifique se a alimentação está disponível na tomada eléctrica do cliente.
- A partição estava desligada durante a reparação?  
**Sim:** Continue com o passo seguinte.  
**Não:** Continue com o passo 6.
- Selecione o tipo e o modo de IPL para o sistema ou partição lógica que o cliente utiliza (consulte Opções de tipo, modo e velocidade de IPL nas Funções de assistência).
- 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.**
- 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:** Substitua 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, selecione 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.

- Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço > Gestor de assistência de hardware > Recursos de hardware lógicos > Recursos de bus do sistema**.

Selecione 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 os diagnósticos autónomos a partir de CD-ROM. **Encontrou alguns 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 num sistema IBM PowerKVM

Pode utilizar o procedimento seguinte para verificar se uma reparação está concluída num sistema IBM PowerKVM.

1. Procure novos códigos de referência que possam ter ocorrido como resultado de uma acção de assistência que foi executada. Para localizar as informações de erro num sistema a executar o IBM PowerKVM, conclua os passos seguintes:

- a. Inicie sessão como utilizador root.
- b. Na linha de comandos, escreva `opal-elog-parse -s` e prima **Enter**.
- c. Procure a entrada mais recente que contenha um código de referência.

O novo código de referência ocorreu como resultado de uma acção de assistência que foi executada?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Prossiga com o passo 4 na página 139.

2. A descrição do código de referência poderá fornecer informações ou uma acção que pode realizar para corrigir a avaria.

Utilize a função de procura do IBM Knowledge Center para localizar os detalhes dos códigos de referência. A função de procura está localizada no canto superior esquerdo do IBM Knowledge Center. Leia a descrição do código de referência e regresse aqui. Neste momento, não execute qualquer outra acção.



Para obter mais informações sobre códigos de referência, consulte Códigos de referência.  
Encontrou uma descrição de código de referência que lhe permitiu resolver o problema?

- **Sim: Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
3. É necessária assistência para resolver o erro. Recolha a maior quantidade de dados de erro possível e efectue o respectivo registo. Irá desenvolver, em colaboração com o fornecedor de serviços, uma acção correctiva para resolver o problema com base nas seguintes directrizes:
- Se for facultado um código de localização da unidade substituível no local (FRU), essa localização tem de ser utilizada para determinar qual a FRU a substituir.
  - Se estiver listado um procedimento de isolamento correspondente ao código de referência nas informações de procura do código de referência, inclua-o como acção correctiva, mesmo que não se encontre listado no painel de controlo nem na vista do evento passível de assistência.
  - Se houver FRUs marcadas para substituição de bloco, substitua todas as FRUs no grupo de substituição de bloco em simultâneo.

Conclua os passos seguintes:

- a. Registe o código de referência se estiver disponível.
- b. Registe os detalhes do erro.
- c. Execute o comando sosreport para recolher dados de depuração.
- d. Contacte o fornecedor de serviços.

**Termina aqui o procedimento.**

4. Foi substituída uma unidade de disco, unidade de segunda geração, suporte de dados ou adaptador de E/S quando o sistema esteve desligado?
- **Sim:** Execute Executar diagnósticos num sistema IBM PowerKVM. **Termina aqui o procedimento.**
  - **Não:** Continue com o procedimento “Encerrar uma chamada de assistência” na página 144. **Termina aqui o procedimento.**

## 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.
  - 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 132. **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 na página 140.
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 144. **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.
    - a. Se estiver com sessão iniciada no Gestor de Sistemas, seleccione **Sair da Consola (Exit from the Console)**, localizada na janela do Gestor de Sistemas.
    - b. 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.
    - a. Na área de navegação, faça clique em **Aplicações de Assistência (Service Applications)**.
    - b. Na área de navegação, faça clique em **Assistência Focal Point**.
    - c. Na área Conteúdos, faça clique em **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)**.
    - d. 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.
    - a. Seleccione o problema a encerrar na janela Descrição Geral de Eventos de Assistência.
    - b. Seleccione o menu **Seleccionado (Selected)**, localizado na barra de acções.
    - c. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.
    - d. Insira os comentários na janela **Comentários de Evento Passível de Assistência (Serviceable Event Comments)** e faça clique em **Encerrar Evento (Close Event)**.
    - e. 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 144. **Termina aqui o procedimento.**
    - **Não:** Avance para Detectar problemas. **Termina aqui o procedimento.**

---

## 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).

O LED de atenção do sistema é activado quando é detectado um erro que requer uma acção de assistência, mas um LED de avaria não é activado. Estes erros incluem erros que geram um código de referência do sistema (SRC, system reference code) ou um número para pedido de assistência (SRN, service request number). Em sistemas que suportam os LEDs de avaria, é activado um LED de avaria para muitos problemas que podem ser isolados para um componente de hardware específico. Contudo, para alguns problemas que requerem uma acção de assistência, um LED de avaria poderá não ser aceso, mesmo que seja possível isolar o problema para um componente de hardware específico. Para esses problemas, é activado o LED de atenção de sistema.

Para servidores em bastidor IBM Power Systems que contêm o processador POWER8, os LEDs podem ser utilizados para identificar ou verificar um componente ao qual 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 142
- “Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada” na página 143
- “Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada” na página 143

## 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 executar esta tarefa a partir da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

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 de sistema através da HMC, escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:

- Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
  1. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems management) > Servidores (Servers)**.
  2. Para activar as tarefas para esse servidor, seleccione o nome do servidor requerido.
  3. A partir do menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Operações (Operations) > Estado do LED (LED Status)**
  4. Faça clique em **LED de identificação (Identify LED)**. É aberta a janela LED de identificação (Identify LED). O sistema seleccionado e o respectivo estado do LED são apresentados na parte superior da janela. A partição lógica e o respectivo estado do LED são apresentados na parte inferior da janela. Na janela LED de Identificação, pode desactivar o LED de atenção do sistema e o LED da partição lógica.
  5. Faça clique em **Desactivar LED de atenção (Deactivate Attention LED)**. 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 as partições lógicas na tabela abaixo e, em seguida, faça clique em **Desactivar LED de partição (Deactivate partition LED)**. 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.
- Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



1. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.

2. Para ver as acções para esse servidor, seleccione o nome de servidor do servidor requerido.
3. Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions) > LED de atenção (Attention LED)**.
4. Faça clique em **Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**. É aberta a janela LED de identificação (Identify LED). O sistema seleccionado e o respectivo estado do LED são apresentados na parte superior da janela. A partição lógica e o respectivo estado do LED são apresentados na parte inferior da janela. Na janela LED de Identificação, pode desactivar o LED de atenção do sistema e o LED da partição lógica.
5. Faça clique em **Desligar o LED de atenção (Turn Attention LED Off)**. 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 abaixo e faça clique em **Desligar LED de atenção (Turn Attention LED Off)**. 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.

## Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão

Pode activar ou desactivar um LED de identificação para componentes anexados ao sistema a partir da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

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, escolha uma das seguintes opções de navegação dependendo do tipo de interface da HMC:

- Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
  1. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems management) > Servidores (Servers)**.
  2. Para activar as tarefas para esse servidor, seleccione o nome do servidor requerido.
  3. A partir do menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Operações (Operations) > Estado do LED (LED Status) > LED de identificação (Identify LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).
  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 suporte da tabela e, em seguida, faça clique em **Seleccionado (Selected)** > **Listar FRUs (List 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.
- Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



1. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
2. Para ver as acções para esse servidor, seleccione o servidor requerido.
3. Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions)** > **LED de atenção (Attention LED)** > **Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**. É apresentada a janela Identificar LED de atenção, Seleccionar suporte (Identify Attention LED, Select Enclosure).
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 suporte da tabela e, em seguida, faça clique em **Seleccionado (Selected)** > **Listar FRUs (List 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.

## 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 registo de verificação fornece um sinal visual que indica que o sistema como um todo necessita de atenção ou assistência. Cada sistema tem um indicador de registo de verificação único. Quando ocorre um evento que necessita da intervenção do utilizador ou de assistência e suporte, o indicador de registo de verificação acende continuamente. O indicador de registo de verificação acende-se quando uma entrada é inserida no registo de erros do processador de serviço. 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 registo de verificação, 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, field replaceable unit). 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 (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores por código de localização (Indicators by Location code)**.
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 (Save Settings)**.

---

## 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.
  - 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 152.
      - Se o servidor não estiver particionado e estiver a executar o sistema operativo AIX ou Linux sistema operativo , aceda ao “Encerrar uma chamada de assistência utilizando o AIX ou o Linux” na página 148.
      - Se o servidor estiver em execução IBM PowerKVM, avance para “Encerrar uma chamada de assistência utilizando o IBM PowerKVM” na página 151.

2. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da Consola de Gestão de Hardware (HMC):
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
    - b. Na área da janela de conteúdo, faça clique em **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)**.
    - c. Examine o registo de assistência do evento de acção de assistência para verificar se existem quaisquer eventos da acção de assistência abertos.
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



- a. Na área de navegação, faça clique no ícone **Reparabilidade (Serviceability)** e, em seguida, faça clique em **Gestor de Eventos Passíveis de Assistência (Serviceable Events Manager)**.
  - b. Examine o registo de assistência do evento de acção de assistência para verificar se existem quaisquer eventos da 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 140. 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 - passo 32 na página 147 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 144?

  - **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 144?
  - **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 144 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 147.

**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.
13. Começou uma lista de partições Axx 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 Axx copiando a lista de partições obtidas no passo 11 na página 145. Avance para o passo 16.
  15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 na página 145 à lista existente de partições Axx 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 145. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 na página 145 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 145 está vazia?
    - **Sim:** Avance para o passo 32 na página 147.
    - **Não:** Continue com o passo seguinte.
  25. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 145 contém mais do que essa entrada?
    - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Avance para o passo 32 na página 147.
  26. A classe de erros foi registada no passo 25 AIX?
    - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Avance para o passo 32 na página 147.
  27. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 145, 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:
    - a. Prima Enter.
    - b. Seleccione a opção **Seleção de Tarefas**.
    - c. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
    - d. 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**.

e. 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 145 foram processadas?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo 24 na página 146 para processar a próxima partição na lista que registou no passo 11 na página 145.
32. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 145 foram processados?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo 5 na página 145 e processe o próximo evento de acção de assistência na lista de eventos passíveis de assistência registada no passo 4 na página 145.
33. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 146?
  - **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 140. 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, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

34. Execute todos os seguintes passos para cada entrada na lista de partições Axx que começou a registar no passo 14 na página 146, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.
35. A partir da lista de partições Axx, 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:
  - a. Prima Enter.
  - b. Seleccione a opção **Seleção de Tarefas**.

**Nota:** Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

- c. 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**.
- d. 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 Axx que começou a gravar no passo 14 na página 146 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 146.

39. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no “Activar e desactivar LEDs” na página 140. **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.
- 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 149.
- **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 140.

**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.

7. Conclua os passos seguintes:

- a. Reinicie o sistema.
- b. 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 150; caso contrário, conclua os seguintes passos:

- a. 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.
- b. 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:

- a. Introduza `diag` na linha de comandos e prima **Enter**.
- b. Selecciona a opção **Rotinas de Diagnósticos**.
- c. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Identificação de problemas (Problem determination)**.
- d. 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 na página 150.
- **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. Aceda a Análise de problemas.

11. Selecione 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, selecione o recurso associado à acção de reparação.

Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, selecione **sysplanar0**.

**Nota:** Se o indicador de registo de verificação estiver ligado, isto vai devolvê-lo ao estado normal. Avance para o passo 14 na página 151.

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, selecione 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 registo de verificação estiver ligado, esta acção irá devolvê-lo ao estado normal.

Para seleccionar o recurso para a FRU substituída, conclua os seguintes passos:

- a. Selecione o recurso associado à acção de reparação:
  - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à acção de reparação.
  - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0**.

- b. 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 151.

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, selecione 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 registo de verificação estiver ligado, esta acção irá devolvê-lo ao estado normal.

Para seleccionar o recurso para a FRU substituída, conclua os seguintes passos:

- a. Selecione o recurso associado à acção de reparação:
  - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à acção de reparação.
  - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0**.

- b. 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.
  15. Utilize a selecção **Opções de recuperação** para resolver a configuração RAID, ao concluir os passos seguintes:
    - a. No diálogo Gestor da Matriz do Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
    - b. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3 para limpar quaisquer dados de configuração prévios que existam no adaptador de substituição.
    - c. No diálogo Opções de recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID**.
    - d. No diálogo Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
    - e. No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
    - f. No diálogo seguinte, prima Enter.
    - g. 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**.
    - h. 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.
    - i. 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.

## Encerrar uma chamada de assistência utilizando o IBM PowerKVM

Execute os passos seguintes para preparar o servidor para ser devolvido ao cliente.

Considere os pré-requisitos seguintes 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.
  - Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que os problemas não exigem acções de assistência adicionais.
1. Tem unidades substituíveis no local (FRUs) (por exemplo, placas, adaptadores, adaptadores, cabos ou dispositivos) que foram removidos durante a análise de problemas que pretende substituir no sistema?
    - **Sim:** Reinstalar todas as FRUs que foram removidas durante a análise de problemas. Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Continue com o passo seguinte.
  2. Já executou “A verificar uma reparação” na página 132?
    - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
    - **Não:** Execute “A verificar uma reparação” na página 132. Em seguida, continue com o passo seguinte.

3. O hardware do sistema está a funcionar correctamente.

Se o LED de registo de verificação ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no “Activar e desactivar LEDs” na página 140.

## 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.
  - 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 140. 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 154 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?

    - **Sim:** Avance para o passo 11 na página 153.
    - **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 na página 153.
  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?
    - **Sim:** Avance para o passo 11 na página 153.
    - **Não:** Continue com o passo seguinte.
  10. É a FRU que substituiu e registou no passo 1 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 154.

**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.
13. Começou uma lista de partições Axx 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 Axx copiando a lista de partições obtidas no passo 11. Avance para o passo 16.
15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 à lista existente de partições Axx 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. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 em passos futuros, a lista está vazia. Avance para o passo 17.
17. Selecciona 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 está vazia?
  - **Sim:** Avance para o passo 30 na página 154.
  - **Não:** Continue com o passo seguinte.
23. A lista de todas as partições que registou no passo 11 contém mais do que essa entrada?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo 30 na página 154.
24. A classe de erros foi registada no passo 23?
  - **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo 30 na página 154.
25. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11, 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:
  - a. Prima Enter.
  - b. Selecciona a opção **Seleção de Tarefas**.
  - c. Selecciona a opção **Reparação do Registo**.

d. 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**.

e. 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 153 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 25 na página 153 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 11 na página 153.

30. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 152 foram processados?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5 na página 152 e processe o evento de acção de assistência seguinte na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 152.

31. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 153?

- **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 140. 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 Axx que começou a registar no passo 14 na página 153, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

33. A partir da lista de partições Axx, 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:

- a. Prima Enter.
- b. Seleccione a opção **Seleção de Tarefas**.

**Nota:** Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

c. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.

d. 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**.

e. 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 Axx que começou a gravar no passo 14 na página 153 foram processadas?
- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
  - **Não:** Avance para o passo 32 na página 154 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 14 na página 153.
37. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no “Activar e desactivar LEDs” na página 140. **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.

---

## Desactivar um LED de identificação

Obtenha mais informações sobre como desactivar um LED de identificação para um componente ou suporte.

## Desactivar um LED de atenção do sistema utilizando as ferramentas do sistema operativo ou do VIOS

Pode utilizar o sistema operativo AIX, IBM i ou Linux, as ferramentas do Virtual I/O Server (VIOS) para desactivar um LED de atenção do sistema.

## Desactivar o indicador luminoso para um componente utilizando os diagnósticos do AIX

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 **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. A partir da lista de luzes, seleccione o código de localização para o componente e prima Enter. Quando uma luz está activada para um componente, um carácter I precede o código de localização.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
7. Saia para a linha de comandos.

## Desactivar o indicador luminoso através do sistema operativo IBM i

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. Em alternativa, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários Ponto Focal de Assistência para visualizar o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST, Dedicated Service Tools).

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.

## Desactivar o indicador luminoso através do sistema operativo Linux

Após a conclusão do procedimento de substituição e remoção, pode desactivar o indicador luminoso.

Para desactivar o indicador luminoso, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/ussysident -s normal -l código_localização` e prima Enter.

### Informações relacionadas:



Ferramentas de produtividade e de assistência para servidores Linux on Power

A IBM fornece ajudas de diagnóstico de hardware, ferramentas de produtividade e ajudas de instalação para os sistemas operativos Linux nos servidores IBM Power Systems.

## Desactivar o indicador luminoso para um componente utilizando as ferramentas do VIOS

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 `diagmenu` e prima Enter.
3. No menu **Seleção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Seleção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.

4. No menu **Seleção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. A partir da lista de luzes, seleccione o código de localização para o componente e prima Enter. Quando uma luz está activada para um componente, um carácter I precede o código de localização.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
7. Saia para a linha de comandos.

## Desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a ASMI

Pode utilizar a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) para desactivar um LED de atenção do sistema.

### Desactivar o LED de identificação utilizando a ASMI quando souber o código de localização

Obtenha mais informações sobre como desactivar o LED de identificação utilizando a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) quando souber o código de localização.

Pode especificar o código de localização e qualquer indicador para ver ou modificar o seu estado actual. Se facultou o código de localização errado, a ASMI tenta avançar 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, field replaceable unit). Por exemplo, um utilizador escreve o código de localização para a FRU localizada na segunda ranhura de módulo de memória do terceiro suporte no sistema. Se o código de localização para a segunda ranhura do módulo de memória estiver incorrecto (a FRU não existe nesta localização), é iniciada uma tentativa de definir o indicador para o terceiro suporte. Este processo continua até que uma FRU seja localizada e não estiver mais nenhum nível disponível.

Para concluir esta operação, o 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 seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores por Código de Localização (Indicators by Location code)**.
3. No campo **Código de localização (Location code)**, introduza o código de localização da unidade substituível no local (FRU) e faça clique em **Continuar (Continue)**.
4. A partir da lista **Identificar estado do indicador (Identify indicator status)**, seleccione **Desligado (Off)**.
5. Faça clique em **Guardar Definições (Save Settings)**.

### Desactivar o LED de identificação utilizando a ASMI quando não souber o código de localização

Obtenha mais informações sobre como desactivar o LED de identificação utilizando a Interface de Gestão do Sistema Avançada (ASMI) quando não souber o código de localização.

Pode desligar os indicadores de identificação em cada suporte.

Para concluir esta operação, o nível de autoridade tem de ser um dos seguintes níveis:

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para desactivar os estados do indicador de suporte, execute os seguintes passos:

1. Na área de janela Bem-vindo da ASMI, especifique o ID de utilizador e palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicadores do Suporte (Enclosure Indicators)**. Serão apresentados todos os servidores e suportes geridos pela ASMI.
3. Selecione o servidor ou suporte com o componente que necessita de substituição e faça clique em **Continuar (Continue)**. São listados os identificadores do código de localização.
4. Selecione o identificador do código de localização e selecione **Desligado (Off)**.
5. Para guardar as alterações efectuadas ao estado de um ou mais indicadores da FRU, faça clique em **Guardar definições (Save settings)**.

### **Desactivar um indicador de registo de verificação (indicador de informação do sistema) utilizando o ASMI**

É possível desactivar um indicador de registo de verificação (indicador de informação do sistema) ou indicador de registo de partição lógica utilizando o ASMI.

O indicador de registo de verificação fornece um sinal visual que indica que o sistema como um todo necessita de atenção ou assistência. Cada sistema tem um indicador de registo de verificação único. Quando ocorre um evento que necessita da intervenção do utilizador ou de assistência e suporte, o indicador de registo de verificação acende continuamente. O indicador de registo de verificação acende-se quando uma entrada é inserida no registo de erros do processador de serviço. A entrada de erro é transmitida ao registo de erros do sistema e ao registo de erros do sistema operativo.

Para concluir esta operação, o nível de autoridade tem de ser um dos seguintes níveis:

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para desligar o indicador de registo de verificação, execute os passos seguintes:

1. No painel de Boas-Vindas do ASMI, especifique o respectivo ID e palavra-passe do utilizador e faça clique em **Iniciar sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema (System Configuration) > Indicadores de Assistência (Service Indicators) > Indicador de Informação do Sistema (System Information Indicator)**.
3. Na área de janela da direita, faça clique em **Desligar indicador de informação do sistema (Turn off system information indicator)**. Se a tentativa não tiver êxito, é apresentada uma mensagem de erro.

### **Desactivar LEDs utilizando a HMC**

Utilize este procedimento para desactivar díodos emissores de luz (LEDs) utilizando a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

### **Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição utilizando a HMC**

Utilize este procedimento para desactivar um díodo emissor de luz (LED) de atenção do sistema ou de partição através da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para desactivar um díodo emissor de luz (LED) através da HMC, execute os seguintes passos:

Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:

- Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
  1. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.

2. Na área da janela de conteúdo, selecione o sistema.
3. A partir do menu **Tarefas (Tasks)**, faça clique em **Operações (Operations) > Estado do LED (LED Status)**.
4. Faça clique em **LED de identificação (Identify LED)**. É aberta a janela LED de identificação (Identify LED). O sistema seleccionado e o respectivo estado do LED são apresentados na parte superior da janela. A partição lógica e o respectivo estado do LED são apresentados na parte inferior da janela. A partir da janela LED de identificação (Identify LED), pode desactivar tanto o LED de atenção do sistema como o LED da partição lógica.
5. Faça clique em **Desactivar LED de atenção (Deactivate Attention LED)**. 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 de que não pode desactivar o LED de atenção do sistema.
6. Selecione as partições lógicas na tabela abaixo e, em seguida, faça clique em **Desactivar LED de partição (Deactivate partition LED)**. É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
  - Uma verificação de que o LED de atenção de partição lógica foi desactivado.
  - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas na partição lógica.
  - Uma indicação de que não pode desactivar o LED de atenção de partição lógica.
- Caso esteja a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos:



1. Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
2. Faça clique no nome de servidor para o qual pretende desactivar o LED de atenção.
3. Na área de navegação, faça clique em **Ações de sistema (System Actions) > LED de atenção (Attention LED)**.
4. Faça clique em **Desligar o LED de atenção (Turn Attention LED Off)**. É apresentada uma janela de confirmação que fornece 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.
5. Faça clique em **OK**.

## Desactivar um LED de identificação para uma unidade substituível no local (FRU) utilizando a HMC

Obtenha mais informações sobre como desactivar um LED de identificação através da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para desactivar um díodo emissor de luz (LED) de identificação para uma unidade substituível no local (FRU) através da HMC, execute os seguintes passos:

1. Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - a. Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management) > Servidores (Servers)**.
    - b. Na área da janela de conteúdo, selecione o sistema.
    - c. Faça clique em **Tarefas (Tasks) > Operations > Estado do LED (LED Status) > LED de identificação (Identify LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).

- Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos.



- Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - Para ver as acções para esse servidor, faça clique no nome do servidor requerido.
  - Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions)** > **LED de atenção (Attention LED)** > **Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**. É apresentada a janela LED de identificação, Seleccionar suporte (Identify LED, Select Enclosure).
- Para desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione o suporte a partir da tabela e, em seguida, faça clique em **Seleccionados (Selected)** > **Listar FRUs (List FRUs)**.
  - Selecione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é desligado.

## Desactivar um LED de identificação para um suporte utilizando a HMC

Obtenha mais informações sobre como desactivar um LED de identificação através da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Para desactivar um díodo emissor de luz (LED) de identificação para um suporte através da HMC, execute os seguintes passos:

- Escolha uma das seguintes opções de navegação, dependendo do tipo de interface da HMC:
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Classic ou HMC Enhanced, execute os seguintes passos:
    - Na área de navegação, faça clique em **Gestão de sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
    - Na área da janela de conteúdo, seleccione o sistema.
    - Faça clique em **Tarefas (Tasks)** > **Operations** > **Estado do LED (LED Status)** > **LED de identificação (Identify LED)**.
  - Se estiver a utilizar uma interface HMC Enhanced + Tech Preview (Pre-GA) ou HMC Enhanced+, execute os seguintes passos.



- Na área de navegação, faça clique no ícone **Recursos (Resources)** e, em seguida, faça clique em **Todos os sistemas (All Systems)**.
  - Para ver as acções para esse servidor, faça clique no nome do servidor requerido.
  - Na área de navegação, faça clique em **Acções de sistema (System Actions)** > **LED de atenção (Attention LED)** > **Identificar LED de atenção (Identify Attention LED)**.
- Para desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e, em seguida, faça clique em **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é desligado.

---

## 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 pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua região. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM 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 da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

A IBM pode possuir patentes ou aplicações com patentes pendentes cujo assunto seja descrito no presente documento. 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:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
EUA*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "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. Algumas jurisdições não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer 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. A IBM poderá efectuar melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descritos nesta publicação sem qualquer aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web que não sejam propriedade da IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais destes sítios da Web não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização destes sítios da Web é da inteira responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para com o utilizador.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados no presente documento servem apenas para fins ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar dependendo de configurações e condições de funcionamento específicos.

As informações relativas a produtos não produzidos pela IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos pela IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

As afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços apresentados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM 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 pessoas ou empresas 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.

Os desenhos e especificações contidos no presente documento não podem ser reproduzidos no todo ou em parte sem consentimento por escrito da IBM.

A IBM preparou estas informações para utilização das máquinas específicas indicadas. A IBM não faz qualquer outra representação adequada a qualquer outro objectivo.

Os sistemas informáticos da IBM 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 da IBM 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.

---

## **Funções de acessibilidade para servidores IBM Power Systems**

As funções de acessibilidade auxiliam os utilizadores que possuem alguma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a utilizar o conteúdo da tecnologia de informação com êxito.

### **Descrição geral**

Os servidores IBM Power Systems incluem as seguintes funções principais de acessibilidade:

- Operação apenas através do teclado
- Operações que utilizam um leitor de ecrã

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



). Para tirar partido das funções de acessibilidade, utilize a edição mais recente do seu leitor de ecrã e o navegador da Web mais recente suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação online de produto dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está preparada para as funções de acessibilidade. As funções de acessibilidade do IBM Knowledge Center são descritas no Secção de acessibilidade da ajuda do IBM Knowledge Center([www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

## **Navegação com o teclado**

Este produto utiliza teclas de navegação standard.

## **Informação sobre a interface**

As interfaces de utilizador dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo intermitente entre 2 a 55 vezes por segundo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems assenta em folhas de estilo em cascata (CSS, cascading style sheets) para apresentar correctamente e proporcionar uma boa experiência de utilização. A aplicação fornece uma forma equivalente para utilizadores com visão limitada para utilizar as definições de apresentação do sistema, incluindo um modo de elevado contraste. Pode controlar o tamanho do tipo de letra através da utilização das definições do navegador da Web e do dispositivo.

A interface de utilizador da Web dos servidores IBM Power Systems inclui marcos de navegação WAI-ARIA, os quais pode utilizar para navegar rapidamente para áreas funcionais na aplicação.

## **Software de fornecedores**

Os servidores IBM Power Systems incluem algum software de fornecedores que não está coberto pelo acordo de licenciamento da IBM. A IBM não tem qualquer representação relativamente às funções de acessibilidade destes produtos. Contacte o fornecedor para obter informações sobre a acessibilidade nestes produtos.

## **Informações sobre acessibilidade relacionadas**

Adicionalmente ao apoio a utilizadores standard da IBM e aos sítios da Web de suporte, a IBM tem um serviço telefónico TTY para utilização por clientes com surdez ou dificuldades de audição para aceder aos serviços de vendas e suporte:

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

Para obter mais informações sobre o compromisso da IBM para com a acessibilidade, Consulte IBM Accessibility ([www.ibm.com/able](http://www.ibm.com/able)).

---

## **Considerações da política de privacidade**

Os produtos de Software da IBM, incluindo o software como soluções de serviço, (“Ofertas de Software”) poderão utilizar cookies ou outras tecnologias para recolher informações de utilização de produtos, para ajudar a melhorar a experiência de utilizador final, para personalizar as interações com o utilizador final ou para outros propósitos. Na maioria dos casos não são recolhidas informações pessoais identificáveis por parte das Ofertas de Software. Algumas das Ofertas de Software podem ajudá-lo a recolher

informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software utilizar cookies para recolher dados pessoais identificáveis, as informações específicas relativas à utilização que esta oferta faz dos cookies está definida mais à frente.

Esta Oferta de Software não utiliza cookies ou outras tecnologias para recolher informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software lhe fornecerem, enquanto cliente, a capacidade para recolher informações pessoais identificáveis de utilizadores finais através de cookies e de outras tecnologias, deve procurar aconselhamento jurídico relativamente às leis aplicáveis para a recolha de dados, incluindo requisitos para aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre a utilização de diversas tecnologias, incluindo cookies, para estes propósitos, consulte a Política de Privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de Privacidade Online da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details>, na secção denominada “Cookies, Web Beacons and Other Technologies” e a “IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement” em <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e [ibm.com](http://www.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](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros 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 POWER8 e respectivos componentes, 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 radioelétrica 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

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

## Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU 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.

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

**Aviso:** Este é um produto 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.

## Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

### 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

### 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 radioelétricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

## Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan

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

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 radioelétricas, 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

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

## Declaração de conformidade da Alemanha

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

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

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

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

## **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 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 radioelétrica 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**

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

## **Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2014/30/EU 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.

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

## **Declaração 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

## Japan Electronics and Information Technology Industries Association Statement

This statement explains the Japan JIS C 61000-3-2 product wattage compliance.

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

This statement explains the Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) statement for products less than or equal to 20 A per phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A, single phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 6 (単相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0

This statement explains the JEITA statement for products greater than 20 A per phase, three-phase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

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

- 回路分類 : 5 (3相、P F C回路付)
- 換算係数 : 0



## **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 conformidade da Alemanha**

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

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

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

### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

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

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

Generelle Informationen:

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

---

## Termos e condições

As permissões 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 da Web 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 expresse 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 expresse consentimento da IBM.

**Direitos:** Salvo no expressemente concedido nesta permissão, não se concedem outras permissões, licenças ou direitos, expressas ou implícitas, relativamente às Publicações ou a informações, dados, software ou demais propriedade intelectual nela contida.

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.



