Power Systems

Memória para o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Power Systems

Memória para o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

IBM

Nota

Antes de utilizar as informações e o produto que suporta, leia as informações em "Informações sobre segurança" na página v, "Avisos" na página 91, no manual *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054, e no manual *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125–5823.

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

© Copyright IBM Corporation 2010, 2013.

Índice

Informações sobre segurança v

Memória para o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D . . . 1
Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 1
Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 4
Substituir alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 6
Instalar módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 9
Colocação de alimentador de memória e equilíbrio de módulo de memória 13
Remover módulos de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 18
Substituir módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 22

Procedimentos comuns para componentes passíveis de instalação 29
Antes de começar 29
Identificar um componente 31
LEDs do painel de controlo 32
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do AIX 33
Localizar uma peça avariada num sistema ou partição lógica AIX 33
Activar o indicador luminoso do componente avariado. 33
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado. 34
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do IBM i. 34
Activar o indicador luminoso do componente avariado. 34
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado. 35
Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica de Linux. 36
Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux 36
Encontrar o código de localização de um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux . . . 36
Activar o indicador luminoso do componente avariado. 36
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado. 37
Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Servidor de E/S Virtual 37
Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual. 37
Iniciar o sistema ou partição lógica 38
Iniciar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC. 38
Iniciar um sistema ou partição lógica através da HMC 39
Iniciar um sistema ou servidor virtual através da SDMC 40
Parar um sistema ou partição lógica 40
Parar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC 40
Parar um sistema através da HMC 41
Parar um sistema através da SDMC 42
Remover e voltar a colocar as tampas no sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 43
Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 43
Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D . 43
Colocar o sistema montado em bastidor 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D na posição de assistência ou de funcionamento 44
Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência 44
Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento 45
Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 47
Ligar os cabos de alimentação ao 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 47
Instalar uma peça através da HMC 48
Remover uma peça utilizando a HMC 49
Substituir um componente utilizando a HMC 49
Verificar o componente instalado 50
Verificar um componente instalado ou peça substituída num sistema ou partição lógica AIX 50
Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica IBM i 53
Desactivar o indicador luminoso do componente avariado. 53

© Copyright IBM Corp. 2010, 2013

Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica Linux 54
Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos 54
Verificar a peça instalada através da HMC 56
Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC 57
Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a HMC 57
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a HMC 57
Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC 58
Verificar a peça instalada através da SDMC 58
Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC 59
Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a SDMC 59
Activar ou desactivar um LED de identificação através da SDMC 59
Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC 60
Verificar uma peça instalada ou substituída num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Servidor de E/S Virtual 60
Verificar a peça instalada através do VIOS 60
Verificar a peça de substituição através do VIOS 61
Substituir um componente utilizando a SDMC 63
Remover uma peça utilizando a SDMC 63
Instalar uma peça através da SDMC 64
A verificar uma reparação 64
A verificar a reparação em AIX 65
Verificar a parte instalada utilizando um sistema ou partição lógica do IBM i 69
Verificar a reparação no Linux 71
Verificar a reparação da consola de gestão 71
Encerrar uma chamada de assistência. 73
Fechar uma chamada de serviço utilizandoAIX ou Linux 77
Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Gestor de Virtualização Integrada 82
Activar e desactivar LEDs 86
Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a consola de gestão 87
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão 88
Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada 88
Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada 89

Avisos 91
Marcas comerciais 92
Avisos de emissão electrónica 92
Informações da Classe A 93
Avisos da Classe B 96
Termos e condições 99

Informações sobre segurança

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

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

Informações sobre segurança para comércio internacional

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

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

Informações sobre segurança do Laser

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

Conformidade do Laser

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

© Copyright IBM Corp. 2010, 2013

PERIGO

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

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

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

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

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

  (D005)

PERIGO

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

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

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

CUIDADO

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

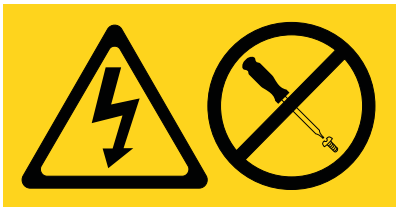
(R001)

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

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

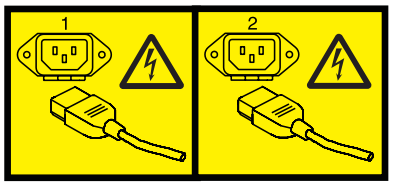
(R002)

(L001)



(L002)

(L003)



ou

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

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

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

(C026)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Memória para o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Saiba como instalar, remover, ou substituir memória no IBM Power 710 Express (8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D ou 8268-E1D) e o IBM Power 730 Express (8231-E2B, 8231-E2C ou 8231-E2D).

Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para instalar novos alimentadores de memória.

Este procedimento de instalação destina-se a instalar um novo alimentador de memória (também conhecido como placa de memória).

Antes de instalar ou substituir um componente, certifique-se de que o software necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter informações sobre pré-requisitos de software, consulte Pré-requisitoIBM (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os seguintes sítios da websites para descarregá-lo e, em seguida, instalá-lo antes de prosseguir:

- Para descarregar actualizações e correcções de software proprietário e software, consulte Centro de correcções (http://www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para descarregar actualizações e correcções da Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte Assistência da Consola de Gestão de Hardware e descarregamentos.

Se o sistema for gerido pela HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar uma função no servidor. Para obter instruções, consulte “Instalar uma peça através da HMC” na página 48.

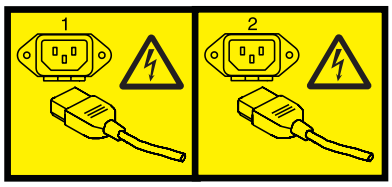
Se não possuir uma HMC, siga este procedimento para instalar um alimentador de memória:

1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte e LEDs do painel de controlo.
2. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte “Antes de começar” na página 29.
3. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência” na página 44.
4. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
5. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) para ajudar a identificar o componente. Para obter instruções, consulte “Identificar um componente” na página 31.
6. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
7. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar com este procedimento, certifique-se de que a fonte de alimentação do sistema foi desligada.

   (L003)

© Copyright IBM Corp. 2010, 2013



ou

8. Coloque a fita antiestática.

   Aviso:

   - Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
   - Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
   - Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.

9. Identifique a localização onde o alimentador de memória será instalado. Cada módulo do processador tem duas ranhuras de placa de memória (alimentadores) com quatro ranhuras de módulo de memória em cada placa de memória. Consulte “Colocação de alimentador de memória e equilíbrio de módulo de memória” na página 13 para garantir que os módulos de memória associados a cada módulo de processador estão equilibrados.
10. Remova a placa de preenchimento do alimentador de memória da localização onde o novo alimentador de memória será instalado.
11. Instale os módulos de memória no alimentador de memória. Para obter instruções, consulte “Instalar módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ” na página 9.
12. Instale o alimentador de memória.
    a. Alinhe o alimentador de memória com as patilhas de plástico na caixa da memória. Os módulos de memória ou módulos de memórias dual incluídos (DIMMs) estão virados para a direita.
    b. Deslize o alimentador de memória para a caixa até parar imediatamente acima do conector.

c. Prima as patilhas de fixação na posição fechada até encaixar no local.

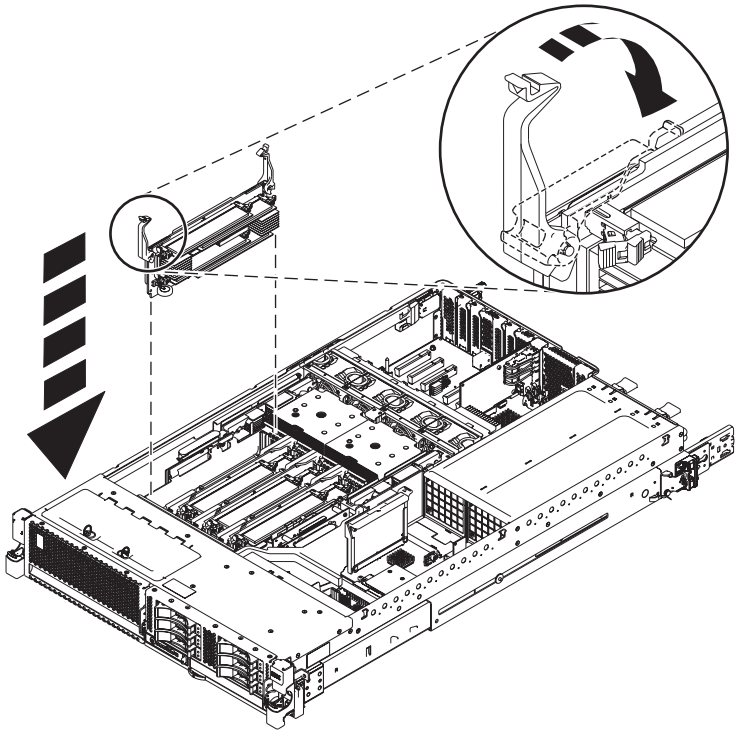


Figura 1. Instalar um alimentador de memória

13. Se estiver a instalar módulos de memória como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento. Se as acções de assistência estiverem completas, continue com os passos seguintes:
    a. Substitua a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte "Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 43.
    b. Coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter instruções, consulte "Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento" na página 45.
    c. Volte a ligar a fonte de alimentação.
    d. Inicie o sistema.
        - Se estiver a instalar ou a remover a memória do sistema e as seguintes condições forem verdadeiras, defina o modo de alimentação como **Partição em espera**.
            – O sistema é gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).
            – A única partição lógica está atribuída a todos os recursos do sistema.

            Inicie o sistema como descrito em Ligar.
        - Em outras condições, inicia o sistema como descrito em "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 38.
    e. Verifique a peça instalada ou reparação.
        - Caso tenha substituído a peça devido a uma acção de assistência, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a reparação .
        - Caso tenha instalado a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a peça instalada .

Tarefas relacionadas:

“Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ”

Utilize este procedimento para remover um alimentador de memória antes de instalar um alimentador de memória de substituição.

“Substituir alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 6
Utilize este procedimento para substituir um alimentador de memória existente.

Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para remover um alimentador de memória antes de instalar um alimentador de memória de substituição.

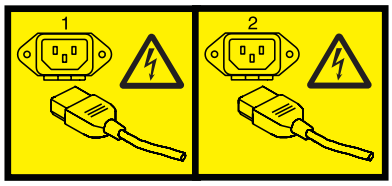
Se o seu sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos para remover alimentadores de memória do servidor. Para mais instruções, consulte “Remover uma peça utilizando a HMC” na página 49.

Se não possuir um HMC, siga este procedimento para remover os alimentadores de memória:

1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte and LEDs do painel de controlo.
2. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte “Antes de começar” na página 29.
3. Identifique o componente com falhas. Para obter instruções, consulte Identificar um componente.
4. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
5. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência” na página 44.
6. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
7. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar este processo, garanta que a fonte de alimentação do sistema está desligada.

   (L003)



   ou

8. Coloque a fita antiestática.

   Aviso:

   - Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
   - Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
   - Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.

9. Remova o alimentador de memória do sistema puxando as patilhas de fixação para a posição aberta e retirando o alimentador de memória do sistema.

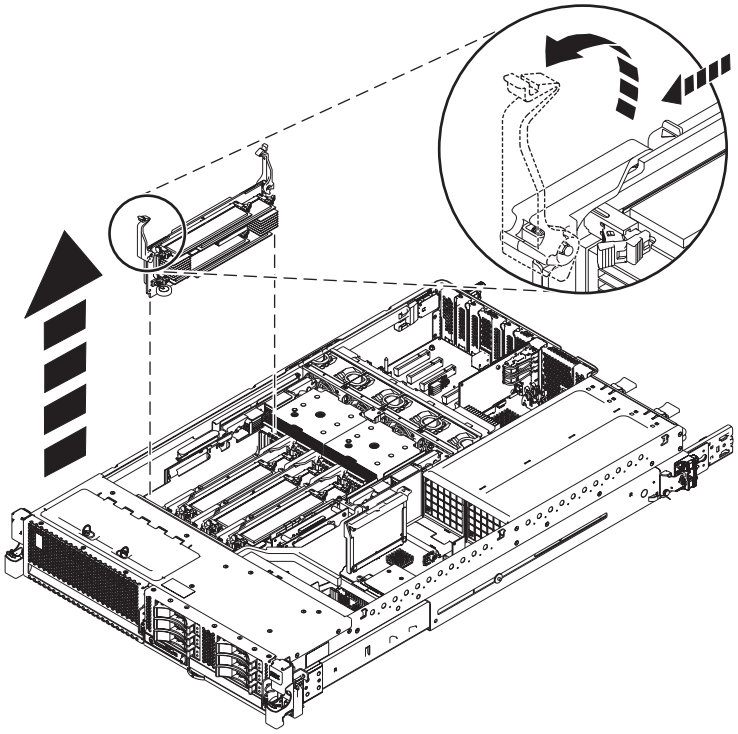


Figura 2. Remover um alimentador de memória

Em seguida, substitua o alimentador de memória que removeu ou instale um novo alimentador de memória.

Tarefas relacionadas:

"Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 1
Utilize este procedimento para instalar novos alimentadores de memória.

"Substituir alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D"
Utilize este procedimento para substituir um alimentador de memória existente.

Substituir alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para substituir um alimentador de memória existente.

Aviso: Se estiver a instalar um alimentador de memória novo ou actualizado, consulte "Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 1. Se estiver a substituir um alimentador de memória como parte de um procedimento de assistência, conclua o procedimento seguinte.

Se o seu sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos para substituir um alimentador de memória no servidor. Para obter instruções, consulte "Substituir um componente utilizando a HMC" na página 49.

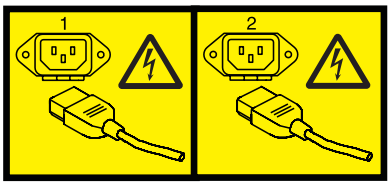
Caso não tenha uma HMC, conclua os seguintes passos para substituir um alimentador de memória:

1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte e LEDs do painel de controlo.

2. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte “Antes de começar” na página 29.
3. Se necessário, remova o alimentador de memória existente. Para obter instruções, consulte “Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ” na página 4 e avance para o passo 6.
4. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência” na página 44.
5. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
6. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) para ajudar a identificar o componente. Para obter instruções, consulte “Identificar um componente” na página 31.
7. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
8. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar este processo, garanta que a fonte de alimentação do sistema está desligada.

   (L003)



   ou

9. Coloque a fita antiestática.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
- Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.

10. Substitua o alimentador de memória.
    a. Alinhe o alimentador de memória com as patilhas de plástico na caixa da memória. Os módulos de memória (DIMMs) têm de estar virados para a direita.
    b. Deslize o alimentador de memória para a caixa até parar imediatamente acima do conector.
    c. Prima as patilhas de fixação na posição fechada até encaixar no local.

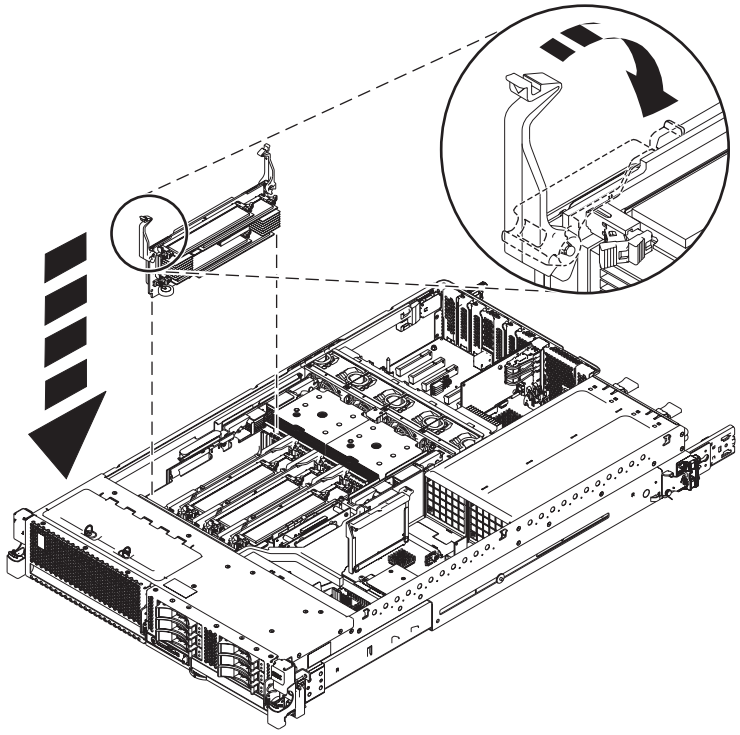


Figura 3. Substituir um alimentador de memória

11. Se estiver a instalar alimentadores de memória como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento. Se as acções de assistência estiverem completas, continue com os passos seguintes:
    a. Substitua a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte "Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 43.
    b. Coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter instruções, consulte "Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento" na página 45.
    c. Volte a ligar a fonte de alimentação.
    d. Inicie o sistema.

- Se estiver a instalar ou a remover a memória do sistema e as seguintes condições forem verdadeiras, defina o modo de alimentação como **Partição em espera**.
  - O sistema é gerido por HMC.
  - A única partição lógica está atribuída a todos os recursos do sistema.

  Inicie o sistema como descrito em Ligar .
- Em outras condições, inicia o sistema como descrito em "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 38.

e. Verifique a peça instalada ou reparação.
- Caso tenha substituído a peça devido a uma acção de assistência, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a reparação .
- Caso tenha instalado a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a peça instalada .

Tarefas relacionadas:

"Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 1
Utilize este procedimento para instalar novos alimentadores de memória.

"Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D " na página 4
Utilize este procedimento para remover um alimentador de memória antes de instalar um alimentador de memória de substituição.

Instalar módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para instalar módulos de memória novos os actualizados.

O procedimento de instalação que se segue destina-se à instalação de módulos de memória novos ou actualizados.

Antes de instalar ou substituir um componente, certifique-se de que o software necessário para suportar o componente está instalado no sistema. Para obter informações sobre pré-requisitos de software, consulte Pré-requisitoIBM (http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os seguintes sítios da web para o descarregar e depois instale-o antes de continuar:

- Para descarregar actualizações e correcções de software proprietário e software, consulte Centro de correcções (http://www.ibm.com/support/fixcentral).
- Para descarregar actualizações e correcções Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte Assistência e transferências da Consola de gestão de hardware (http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html).

Se o sistema for gerido pela HMC, utilize a HMC para concluir os passos para instalar uma função no servidor. Para obter instruções, consulte "Instalar uma peça através da HMC" na página 48.

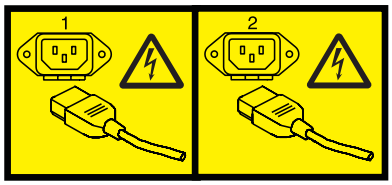
Se não possuir um HMC, siga este procedimento para instalar os módulos de memória:

1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte e LEDs do painel de controlo.
2. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte "Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência" na página 44.
3. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte "Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 43.

4. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) para ajudar a identificar o componente. Para obter instruções, consulte “Identificar um componente” na página 31.
5. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
6. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte “Antes de começar” na página 29.
7. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar este processo, garanta que a fonte de alimentação do sistema está desligada.

   (L003)

   ou

8. Coloque a fita antiestática.

   Aviso:

   - Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
   - Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
   - Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.
9. Se estiver a adicionar memória a um alimentador existente, remova o alimentador de memória do sistema puxando as patilhas de fixação para a posição aberta e retirando o alimentador de memória

do sistema, consulte Figura 4.

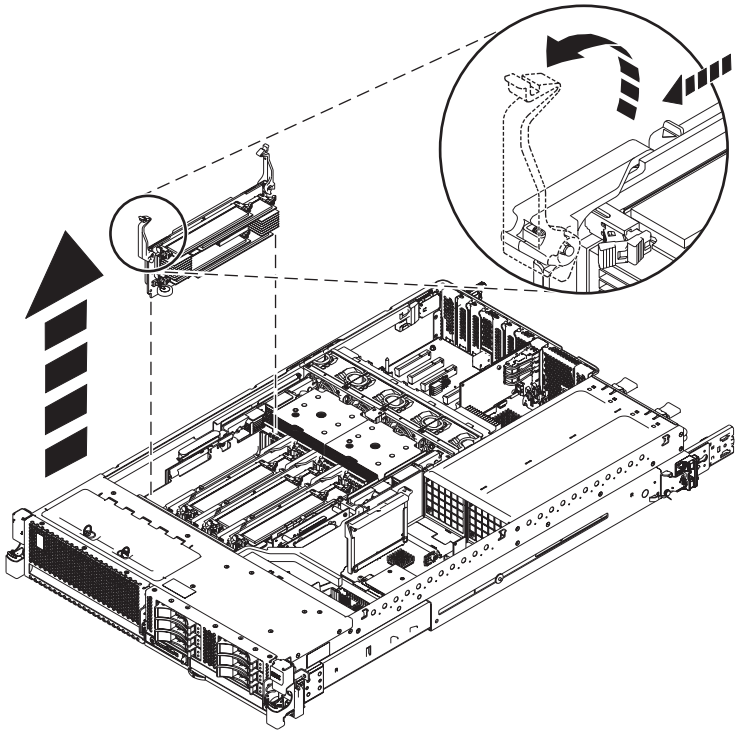


Figura 4. Remover um alimentador do módulo de memória

Nota: Se todas as ranhuras de memória estiverem completas e for necessário adicionar outro alimentador, certifique-se de que retira a placa de preenchimento do alimentador de memória para a ranhura que receberá o novo alimentador de memória.

10. Identifique onde se encontram as ranhuras onde vai colocar os módulos de memória. Cada módulo do processador tem duas ranhuras de placa de memória (alimentadores) com quadro quatro ranhuras de módulo de memória em cada placa de memória. Para obter instruções, consulte "Colocação de alimentador de memória e equilíbrio de módulo de memória" na página 13 para se certificar de que os módulos de memória associados a cada módulo de processador estão equilibrados.
11. Certifique-se de que o conector está pronto para receber o módulo de memória. Remova a placa de preenchimento do módulo de memória, puxando essa placa para cima e depois para fora do sistema. A acção de alavanca das patilhas força a placa de preenchimento de módulo de memória para fora do conector.

    Nota: É necessário um módulo de memória ou uma placa de preenchimento do módulo de memória em todas as localizações do alimentador de memória para garantir o arrefecimento adequado.
12. Se necessário, remova o módulo de memória da embalagem antiestática.
13. Certifique-se de que as patilhas de fecho do conector **(A)** estão premidas para fora, na posição de desbloqueio, tal como ilustrado na Figura 5 na página 12, antes de instalar um módulos de memória novo.
14. Agarre com cuidado nas duas extremidades do módulo de memória **(B)** e alinhe o módulo com o conector.

    Aviso: Os módulos de memória estão codificados para impedir a sua instalação incorrecta. Tome nota da localização da tabela de chaves do conector de módulo de memória antes de tentar instalar o módulo de memória.

15. Empurre o módulo de memória firmemente dentro do conector até que as patilhas de fecho do conector encaixem.

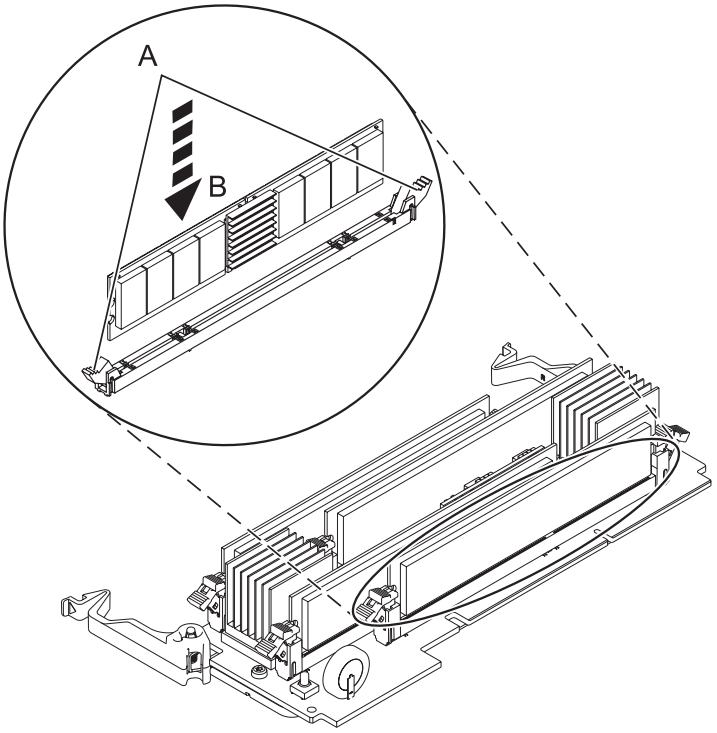


Figura 5. Instalar um módulo de memória

16. Substitua o alimentador de memória. Para obter instruções, consulte “Instalar alimentadores de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 1.
17. Se estiver a instalar módulos de memória como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento. Se as acções de assistência estiverem completas, continue com os passos seguintes:
    a. Substitua a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
    b. Coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento” na página 45.
    c. Volte a ligar a fonte de alimentação.
    d. Inicie o sistema.
        - Se estiver a instalar ou a remover a memória do sistema e as seguintes condições forem verdadeiras, defina o modo de alimentação como **Partição em espera**.
            – O sistema é gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).
            – A única partição lógica está atribuída a todos os recursos do sistema.

            Inicie o sistema como descrito em Ligar.
        - Em outras condições, inicia o sistema como descrito em “Iniciar o sistema ou partição lógica” na página 38.
    e. Verifique a peça instalada ou reparação.
        - Caso tenha substituído a peça devido a uma acção de assistência, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a reparação .

- Caso tenha instalado a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a peça instalada .

Tarefas relacionadas:

"Remover módulos de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 18
Utilize este procedimento para remover um módulo de memória antes de instalar um módulo de memória de substituição.

"Substituir módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 22
Utilize este procedimento para substituir um módulo de memória existente.

Informações relacionadas:

Pré-requisitos IBM

Colocação de alimentador de memória e equilíbrio de módulo de memória

Saiba como instalar alimentadores de memória e como equilibrar módulos de memória em sistemas.

Sequência de ligação do alimentador de memória

Estão disponíveis duas configurações para o sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D. Ao instalar um alimentador de memória, siga a sequência de ligação com base na configuração.

Tabela 1. Sequência de ligação do alimentador de memória

Número de processadores do sistema	Sequência de Ligação
Um processador do sistema	1. Instale o primeiro alimentador de memória na posição P1-C17 2. Instale o segundo alimentador de memória na posição P1-C16
Dois processadores do sistema (para equilibrar a memória em cada processador do sistema)	1. Instale o primeiro alimentador de memória na posição P1-C17 2. Instale o segundo alimentador de memória na posição P1-C15 3. Instale o terceiro alimentador de memória na posição P1-C16 4. Instale o quarto alimentador de memória na posição P1-C14

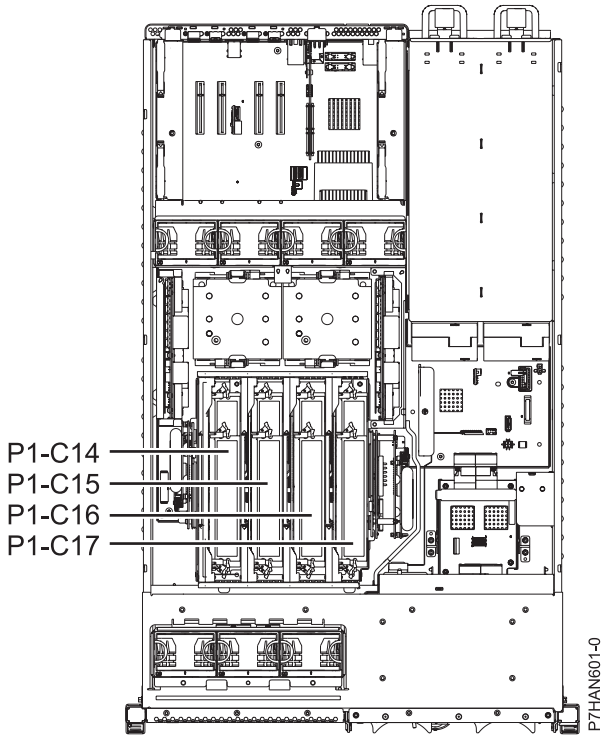


Figura 6. Sequência de ligação do alimentador de memória

Equilibrar módulos de memória para o 8231-E2B

Ligue os módulos de memória nas ranhuras apresentadas na tabela seguinte e Figura 7 na página 17.

Notas:

- O mínimo de memória que pode ser instalada é 4 GB (dois DIMMs de 2 GB).
- Os módulos de memória instalados no mesmo módulo ou placa de memória do processador devem ser idênticos em tamanho, velocidade e código de função.
- Os módulos de memória instalados em diferentes módulos do processador podem ter tamanhos e velocidades diferentes.
- Cada componente de memória consiste num par de módulos de memória dupla em linha (DIMMs, Dual Inline Memory Modules). Cada placa de memória pode incluir dois ou quatro DIMMs. Cada módulo do processador pode ter até duas placas de memória e oito DIMMs. Não é necessária uma função de memória em todos os módulos do processador.
- Quando houver dois módulos de processadores instalados, alterne a instalação de módulos de memória entre as placas de memória no primeiro módulo de processador e o segundo módulo de processador.
- Depois do segundo par de módulos de memória, os módulos de memória devem ser instalados como um grupo de quatro.

Tabela 2. Equilíbrio de módulos de memória

Processadores e memória	**Onde instalar módulos de memória**
Um módulo de processador, uma placa de memória (memória ligada em pares)	• Conecte o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2). • Conecte o segundo par de módulos de memória na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4). **Notas:** • Se estiverem instalados ambos os pares, são o primeiro grupo de quatro dos módulos de memória. • O primeiro par de módulos de memória pode ter dois módulos de memória de 2 GB, 4 GB ou 8 GB. • Se for instalado um grupo de quatro módulos de memória, o tamanho do módulo de memória pode ser 2 GB, 4 GB, 8 GB ou 16 GB.
Um módulo de processador, duas placas de memória (conectadas em conjuntos de quatro)	• Conecte os primeiros quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1), na ranhura 2 (P1-C17-C2), na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Conecte o segundo conjunto de quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C16-C1), na ranhura 2 (P1-C16-C2), na ranhura 3 (P1-C16-C3) e na ranhura 4 (P1-C16-C4) na segunda placa de memória. **Notas:** • Os módulos de memória em ranhuras 1, 2, 3 e 4 na mesma placa de memória têm de ser idênticos. • Os módulos de memória na primeira placa de memória podem ser diferentes dos módulos de memória na segunda placa de memória.
Dois módulos do processador (conectados em conjuntos de quatro)	Equilibre a memória em cada placa do processador, salvo se tiver um número ímpar de módulos de memória. Se possível, equilibre os módulos de memória em cada processador pela seguinte ordem: • Conecte os primeiros quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1), na ranhura 2 (P1-C17-C2), na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Conecte o segundo conjunto de quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C15-C1), na ranhura 2 (P1-C15-C2), na ranhura 3 (P1-C15-C3) e na ranhura 4 (P1-C15-C4) na terceira placa de memória. • Conecte o terceiro conjunto de quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C16-C1), na ranhura 2 (P1-C16-C2), na ranhura 3 (P1-C16-C3) e na ranhura 4 (P1-C16-C4) na segunda placa de memória. • Conecte o quarto conjunto de quatro módulos de memória na ranhura 1 (P1-C14-C1), na ranhura 2 (P1-C14-C2), na ranhura 3 (P1-C14-C3) e na ranhura 4 (P1-C14-C4) na quarta placa de memória. **Notas:** • O primeiro par de módulos de memória pode ter dois módulos de memória de 2 GB, 4 GB ou 8 GB. • Se for instalado um grupo de quatro módulos de memória, o tamanho do módulo de memória pode ter 2 GB, 4 GB ou 8 GB. • Os módulos de memória localizados nas ranhuras 1, 2, 3 e 4 na mesma placa de memória têm de ser idênticos. • Os módulos de memória numa placa de memória podem ser diferentes dos módulos de memória em qualquer outra placa de memória.

Equilibrar módulos de memória para o 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Ligue os módulos de memória nas ranhuras apresentadas na tabela seguinte e Figura 7 na página 17.

Notas:

- É suportada uma placa de memória tanto numa configuração de módulo de processador único como numa configuração de módulo com dois processadores.
- Cada placa de memória é independente de outras placas de memória instaladas no sistema. As DIMMs instaladas em cada placa de memória podem ser diferentes das DIMMs noutras placas de memória.
- Pelo menos um par de DIMMs deve ser instalada em cada placa de memória. O primeiro par de DIMMs em cada placa de memória pode ter qualquer tamanho. Um par de DIMMs adicional pode ser instalado em cada placa de memória.
- Em cada placa de memória, o par de DIMMs instalado com ranhuras C1 e C2 deve ser idêntico. O par de DIMMs instalado com ranhuras C3 e C4 deve ser idêntico. Contudo, um para de DIMMs pode ser diferente um do outro.
- Quando qualquer DIMM falha, a outra DIMM dentro do para será configurada.
- Opcional: Para um melhor desempenho, utilize configurações de DIMM idênticas nas placas de memória.

Tabela 3. Equilíbrio de módulos de memória

Processadores e memória	Onde instalar módulos de memória
Um módulo de processador, uma placa de memória (memória ligada em pares)	• Conecte o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2). • Conecte o segundo par de módulos de memória na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4). **Nota:** Os tamanhos dos módulos de memória podem ser 2 GB, 4 GB, 8 GB ou 16 GB.
Um módulo de processador, duas placas de memória (memória ligada em pares)	• Ligue o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C16-C1) e na ranhura 2 (P1-C16-C2) na segunda placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C16-C3) e na ranhura 4 (P1-C16-C4) na segunda placa de memória.
Dois módulos de processador, duas placas de memória (memória ligada em pares)	• Ligue o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C15-C1) e na ranhura 2 (P1-C15-C2) na terceira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C15-C3) e na ranhura 4 (P1-C15-C4) na terceira placa de memória.

Tabela 3. Equilíbrio de módulos de memória (continuação)

Processadores e memória	Onde instalar módulos de memória
Dois módulos de processador, três placas de memória (memória ligada em pares)	• Ligue o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C15-C1) e na ranhura 2 (P1-C15-C2) na terceira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C16-C1) e na ranhura 2 (P1-C16-C2) na segunda placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C15-C3) e na ranhura 4 (P1-C15-C4) na terceira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C16-C3) e na ranhura 4 (P1-C16-C4) na segunda placa de memória.
Dois módulos de processador, quatro placas de memória (memória ligada em pares)	• Ligue o primeiro par de módulos de memória na ranhura 1 (P1-C17-C1) e na ranhura 2 (P1-C17-C2) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C15-C1) e na ranhura 2 (P1-C15-C2) na terceira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C16-C1) e na ranhura 2 (P1-C16-C2) na segunda placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 1 (P1-C14-C1) e na ranhura 2 (P1-C14-C2) na quarta placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C17-C3) e na ranhura 4 (P1-C17-C4) na primeira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C15-C3) e na ranhura 4 (P1-C15-C4) na terceira placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C16-C3) e na ranhura 4 (P1-C16-C4) na segunda placa de memória. • Ligue o par de módulos de memória seguinte na ranhura 3 (P1-C14-C3) e na ranhura 4 (P1-C14-C4) na quarta placa de memória.

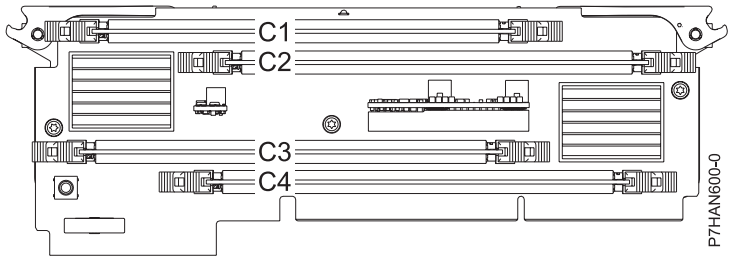


Figura 7. Localização de ranhuras para módulos de memória

Remover módulos de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para remover um módulo de memória antes de instalar um módulo de memória de substituição.

Aviso: Para remover um módulo de memória para instalar um novo módulo de memória ou actualizado, consulte Instalar módulos de memória para obter localizações de ranhuras de memória e os pré-requisitos necessários.

Se estiver a remover um módulo de memória como parte de um procedimento de assistência, conclua o procedimento seguinte.

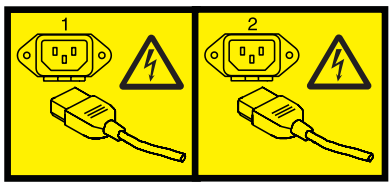
Se o seu sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos para remover módulos de memória do servidor. Para obter instruções, consulte “Remover uma peça utilizando a HMC” na página 49. Se não tiver uma HMC, conclua este procedimento para remover módulos de memória.

Para remover um módulo de memória:

1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte e LEDs do painel de controlo.
2. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte “Antes de começar” na página 29.
3. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência” na página 44.
4. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
5. Identifique o componente com falhas. Para obter instruções, consulte Identificar um componente.
6. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
7. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar este processo, garanta que a fonte de alimentação do sistema está desligada.

   (L003)

   ou

8. Coloque a fita antiestática.

   Aviso:

   - Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
   - Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
   - Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.

9. Remova o alimentador de memória do sistema puxando as patilhas de fixação para a posição aberta e retirando o alimentador de memória do sistema.

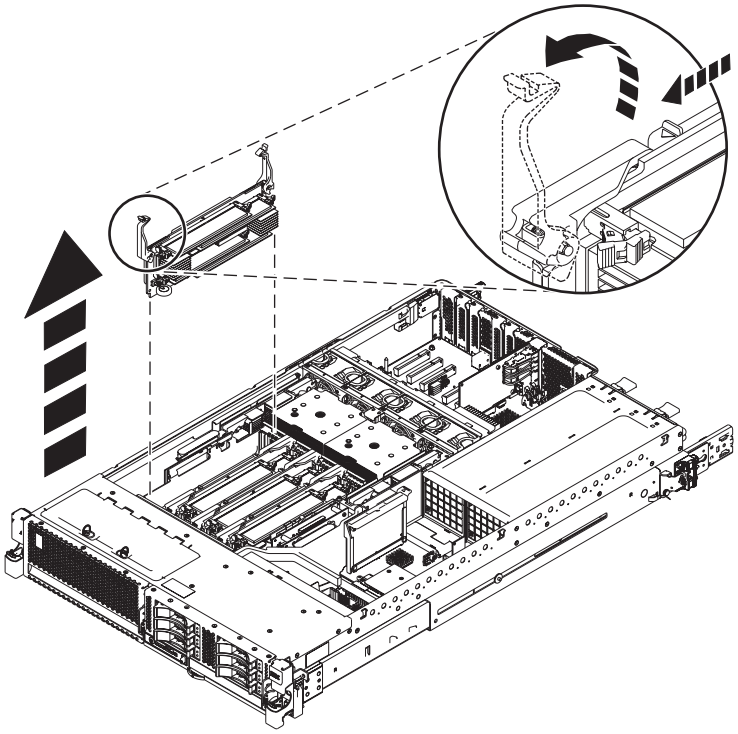


Figura 8. Remover um alimentador do módulo de memória

10. Identifique um módulo de memória com falha premindo o botão azul **(B)** no alimentador de memória. Ao premir o botão azul activa o LED **(A)** associado ao módulo de memória dual incluído (DIMM) em falha.

    Nota: Enquanto o sistema se encontra numa posição de assistência, os LEDs de DIMM e identificação não são visíveis para as posições DIMM C3 - C4. Para identificar a DIMM correcta pelo respectivo LED para estas posições, primeiro, tem de remover o alimentador da memória e, em seguida, pressionar o botão de serviço azul, que activa o LED. Para obter instruções, consulte “Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ” na página 4.

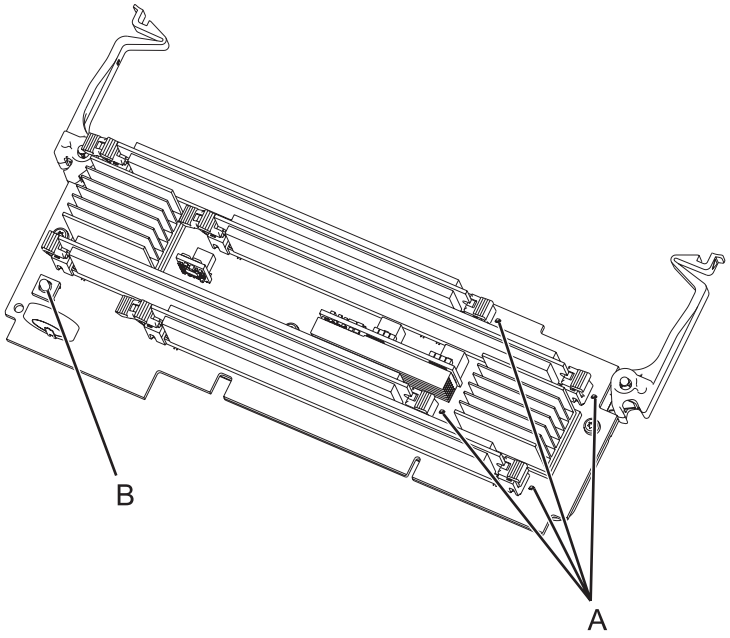


Figura 9. Identificar um módulo de memória em falha

11. Remova o módulo de memória da seguinte forma. Desprenda o módulo de memória empurrando as patilhas de fecho para abrir **(A)**, como está demonstrado em Figura 10 na página 22. Levante o módulo de memória **(B)** do conector. A acção de alavanca das patilhas força o módulo de memória a sair para fora do conector.

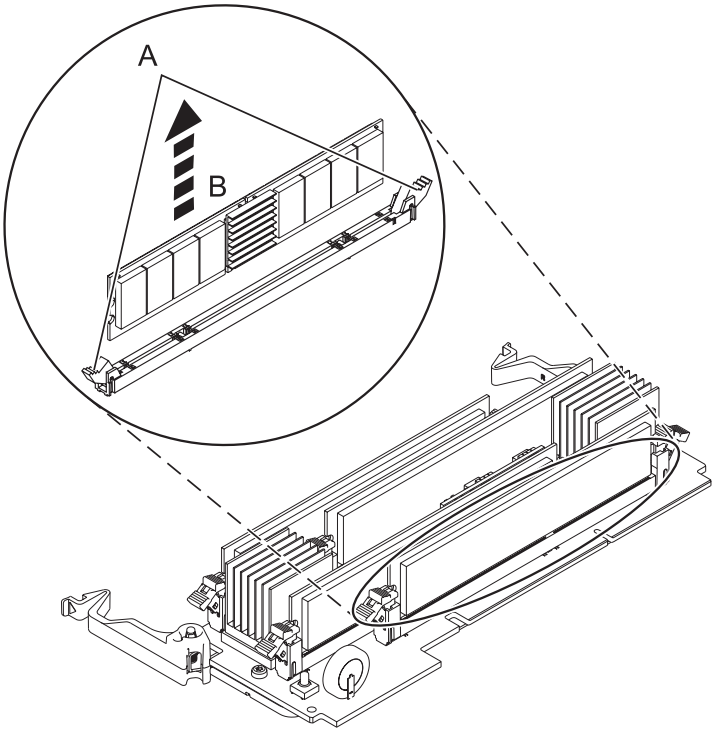


Figura 10. Remover um módulo de memória

Em seguida, substitua o módulo de memória que removeu ou instale um novo módulo de memória.

Tarefas relacionadas:

"Instalar módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D " na página 9
Utilize este procedimento para instalar módulos de memória novos os actualizados.

"Substituir módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D"
Utilize este procedimento para substituir um módulo de memória existente.

Substituir módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Utilize este procedimento para substituir um módulo de memória existente.

Aviso: Se estiver a instalar um novo ou actualizado módulo de memória, consulte Instalar módulos de memória para obter as localizações da ranhura de memória e os pré-requisitos necessários. Se estiver a substituir um módulo de memória como parte de um procedimento de assistência, conclua o procedimento seguinte.

Se o seu sistema for gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize a HMC para executar os passos para substituir os módulos de memória no servidor. Para obter instruções, consulte "Substituir um componente utilizando a HMC" na página 49.

Se não possuir um HMC, siga este procedimento para substituir os módulos de memória:

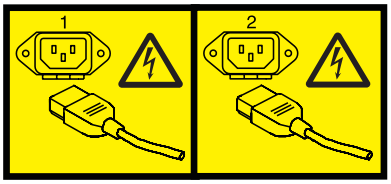
1. Identifique o sistema em que irá trabalhar utilizando o processo de identificação do sistema para activar o indicador (azul) de localização do sistema. Para mais informações, consulte Activar os indicadores de suporte e LEDs do painel de controlo.
2. Conclua as tarefas de pré-requisitos. Para obter instruções, consulte "Antes de começar" na página 29.

3. Se necessário, remova os módulos de memória existentes. Para obter instruções, consulte “Remover módulos de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 18 e “Remover alimentadores de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ” na página 4.Avance para o passo 6.
4. Coloque o sistema na posição de assistência. Para obter instruções, consulte “Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de assistência” na página 44.
5. Remova a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte “Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 43.
6. Utilize os díodos emissores de luz (LEDs) para ajudar a identificar o componente. Para obter instruções, consulte “Identificar um componente” na página 31.

   Nota: Enquanto o sistema se encontra na posição de assistência, os LEDS de identificação e falha do módulo de memória dual incluído (DIMM) não estão visíveis para as localizações DIMM C3 e C4. Para identificar os DIMM correctos, através dos LED dessas localizações, deverá primeiro remover o alimentador de memória. Em seguida prima o botão de serviço azul, que activa o LED.
7. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parar um sistema ou partição lógica” na página 40.
8. Desligue o sistema da fonte de alimentação desligando a respectiva ficha da tomada.Para obter instruções, consulte “Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D” na página 47.

   Nota: Está disponível uma segunda fonte de alimentação opcional com este sistema. Antes de continuar este processo, garanta que a fonte de alimentação do sistema está desligada.

   (L003)



   ou

9. Coloque a fita antiestática.

Aviso:

- Prenda uma fita antiestática a uma superfície de metal sem pintura do hardware para impedir que descargas electrostáticas (ESD) danifiquem o hardware.
- Quando utilizar uma fita antiestática, siga todos os procedimentos de segurança de electricidade. Uma fita antiestática tem como finalidade o controlo da electricidade estática. Não aumenta nem diminui o risco de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.
- Se não tiver uma fita antiestática, mesmo antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e de instalar ou substituir o hardware, toque numa superfície de metal sem pintura do sistema durante, pelo menos, 5 segundos.

10. Certifique-se de que o conector está pronto para receber o módulo de memória. Remova a placa de preenchimento de módulo de memória, caso haja uma, puxando as patilhas de fecho para fora e, depois, para fora. A acção de alavanca das patilhas força a placa de preenchimento de módulo de memória para fora do conector.

    Nota: É necessário um módulo de memória ou uma placa de preenchimento do módulo de memória em todas as localizações do alimentador de memória para garantir o arrefecimento adequado.

11. Se necessário, remova o módulo de memória da embalagem antiestática.
12. Certifique-se de que as patilhas de fecho do conector **(A)** estão premidas para fora, na posição de desbloqueio, tal como ilustrado na Figura 11 na página 25, antes de instalar um módulos de memória novo.
13. Agarre com cuidado nas duas extremidades do módulo de memória **(B)** e alinhe o módulo com o conector.

    Aviso: Os módulos de memória estão codificados para impedir a sua instalação incorrecta. Tome nota da localização da tabela de chaves do conector de módulo de memória antes de tentar instalar o módulo de memória.

14. Empurre o módulo de memória firmemente dentro do conector até que as patilhas de fecho do conector encaixem.

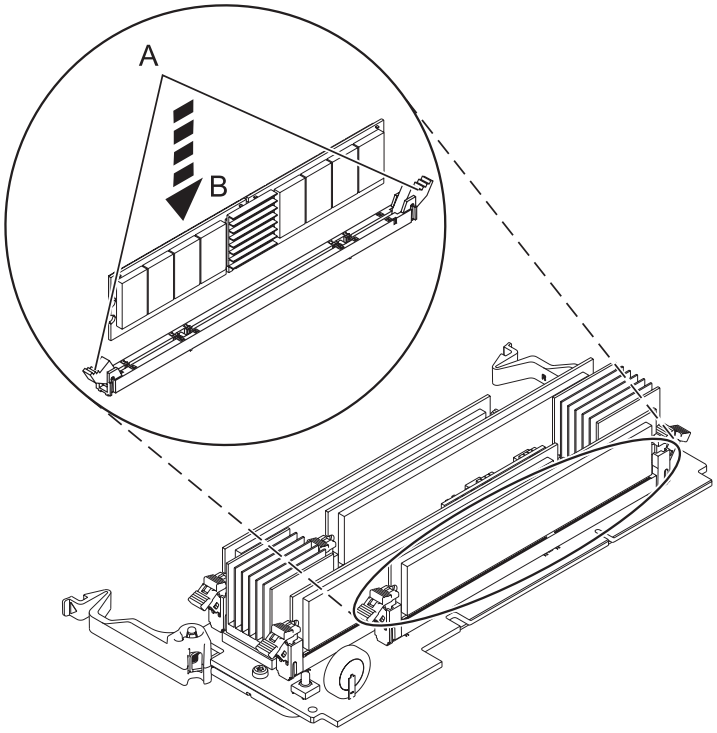


Figura 11. Substituir um módulo de memória

15. Substitua o alimentador de memória.
    a. Alinhe o alimentador de memória com o conector.
    b. Prima firmemente dentro do conector.
    c. Prima as patilhas de fixação na posição fechada.

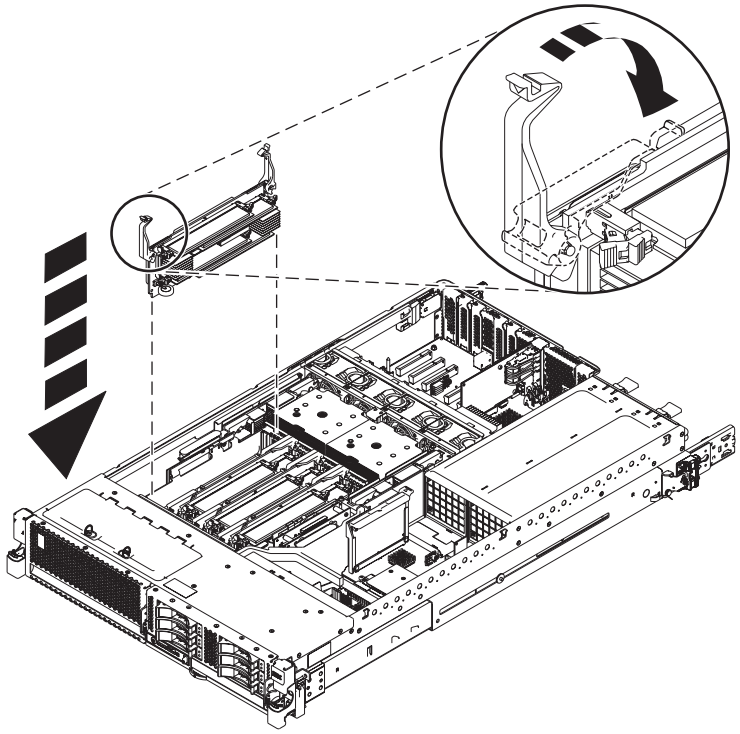


Figura 12. Substituir um alimentador do módulo de memória

16. Se estiver a instalar módulos de memória como parte de outro procedimento, regresse agora a esse procedimento. Se as acções de assistência estiverem completas, continue com os passos seguintes:
    a. Substitua a tampa de acesso a assistência.Para obter instruções, consulte "Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 43.
    b. Coloque o sistema na posição de funcionamento. Para obter instruções, consulte "Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento" na página 45.
    c. Volte a ligar a fonte de alimentação.
    d. Inicie o sistema.
        - Se estiver a instalar ou a remover a memória do sistema e as seguintes condições forem verdadeiras, defina o modo de alimentação como **Partição em espera**.
            – O sistema é gerido pela Consola de Gestão de Hardware (HMC).
            – A única partição lógica está atribuída a todos os recursos do sistema.

            Inicie o sistema como descrito em Ligar.
        - Em outras condições, inicia o sistema como descrito em "Iniciar o sistema ou partição lógica" na página 38.
    e. Verifique a peça instalada ou reparação.
        - Caso tenha substituído a peça devido a uma acção de assistência, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a reparação .
        - Caso tenha instalado a peça por qualquer outro motivo, verifique a peça instalada consoante está descrito em Verificar a peça instalada .

Tarefas relacionadas:

"Remover módulos de memória do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D" na página 18
Utilize este procedimento para remover um módulo de memória antes de instalar um módulo de

memória de substituição.

“Instalar módulos de memória no 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D ” na página 9
Utilize este procedimento para instalar módulos de memória novos os actualizados.

Informações relacionadas:

Pré-requisitos IBM

Procedimentos comuns para componentes passíveis de instalação

Esta secção contém todos os procedimentos comuns relacionados com a instalação, remoção e substituição de componentes.

Antes de começar

Siga as seguintes precauções ao instalar, remover ou substituir dispositivos ou componentes.

Estas precauções destinam-se a criar um ambiente seguro para prestar assistência ao sistema e não fornece passos para efectuar a assistência ao sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição facultam os processos passo-a-passo necessários para realizar a assistência ao sistema.

PERIGO

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

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

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

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

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

  (D005)

© Copyright IBM Corp. 2010, 2013

PERIGO

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

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

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

CUIDADO

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

(R001)

Antes de começar um procedimento de substituição ou de instalação, execute as seguintes tarefas:

1. Se estiver a instalar um novo componente, certifique-se de que tem o software necessário para suportar o novo componente.Consulte Pré-requisitos da IBM.
2. Se estiver a efectuar um procedimento de instalação ou substituição que possa colocar os dados em risco, certifique-se, sempre que possível, de que possui uma cópia de segurança actual do sistema ou partição lógica (incluindo sistemas operativos, programas licenciados e dados).
3. Reveja o procedimento de instalação ou substituição do dispositivo ou componente.
4. Repare no significado da cor no sistema.

   A cor azul ou terracota num componente de hardware indica um ponto específico para manuseamento onde pode segurar o hardware para removê-lo ou instalá-lo no sistema, abrir ou fechar um trinco, etc. A cor terracota também pode indicar que o componente pode ser removido e substituído com o sistema ou partição lógica ligado.
5. Certifique-se de que tem acesso a uma chave de fendas média, uma chave Phillips e uma tesoura.
6. Se existirem componentes incorrectos, em falta ou visivelmente danificados, proceda do seguinte modo:
   - Se estiver a substituir um componente, contacte o fornecedor de serviços ou o nível de suporte seguinte.
   - Se estiver a instalar um componente, contacte uma das seguintes entidades de assistência:
     - O fornecedor de peças ou o nível de suporte seguinte.
     - Nos Estados Unidos, IBM (Rochester Manufacturing Automated Information Line, R–MAIL), através do telefone 1–800–300–8751.

   Nos países fora dos E.U.A., utilize o seguinte sítio da Web para localizar os números de telefone de assistência e suporte:

   `http://www.ibm.com/planetwide`
7. Se tiver dificuldades durante a instalação, contacte o fornecedor de serviços, o revendedor IBM ou o nível de suporte seguinte.
8. Se estiver a instalar hardware novo numa partição lógica, é necessário compreender e planear as implicações do particionamento do sistema. Para mais informação, consulte Partição lógica .

Identificar um componente

Utilize estas instruções para saber como identificar a localização de um componente avariado, a localização de um componente a remover ou a localização para instalar um novo componente no sistema ou unidade de expansão utilizando o método apropriado para o sistema.

Para servidores do bastidor IBM Power Systems que contenham o processador POWER7, os díodos emissores de luz (LEDs) podem ser utilizados para identificar ou verificar a localização de um componente a remover, arranjar ou instalar.

A combinação do LED de identificação e falha (de cor âmbar) mostra a localização de uma unidade substituível no local (FRU, field replaceable unit). Ao remover uma FRU, tem de se verificar primeiro se está a trabalhar na FRU correcta através da função de identificação na gestão de consola ou outro interface do utilizador. Ao remover uma FRU utilizando a Consola de Gestão de Hardware, a função de identificação é activada e desactivada automaticamente no momento correcto.

A função de identificação faz com que o LED âmbar se apresente intermitente. Quando se desliga a função de identificar, o LED volta ao estado anterior. Para os componentes que tenham um botão de serviço azul, a função de identificação define a informação do LED para o botão de serviço, de modo que ao premir o botão, os LEDs do respectivo componente se apresentem intermitentes.

Se tiver de utilizar a função de identificação, utilize os seguintes procedimentos.

LEDs do painel de controlo

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

O painel de controlo tem LEDs que indicam vários estados do sistema.

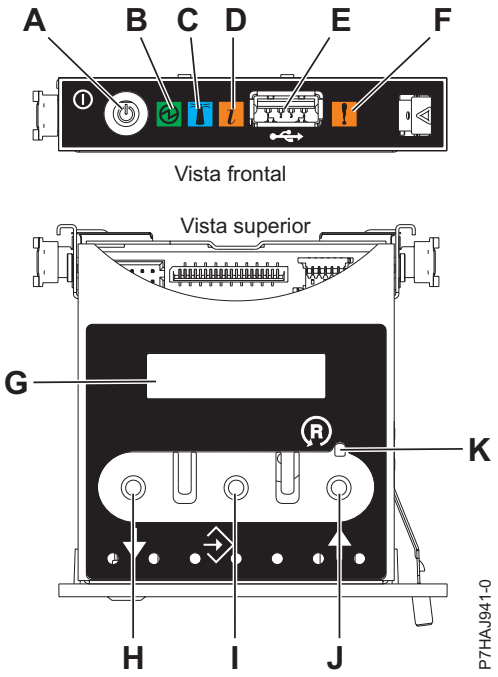


Figura 13. Painel de controlo

- **A**: Botão de alimentação
- **B**: LED de alimentação
  - Uma luz constante indica que a alimentação da unidade é completa.
  - Uma luz intermitente indica que a alimentação da unidade está em espera.

  Nota: Existe aproximadamente um período de transição de 30 segundos desde que prime o botão de alimentação até que o LED de alimentação passe de intermitente a constante. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais depressa.
- **C**: Luz identificadora do revestimento
  - Uma luz constante indica o estado de identificação, que é utilizado para identificar uma peça.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **D**: Luz de informação do sistema
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - Luz acesa indica que o sistema necessita de atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de recuo predefinida
  - Uma luz constante indica uma falha na unidade do sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **G**: Função/Dados
- **H**: Botão Diminuir
- **I**: Botão Enter

- **J**: Botão Aumentar
- **K**: Botão de pino de reposição

Conceitos relacionados:

Identificar um componente avariado
Utilize estas instruções para aprender a localizar e identificar uma peça avariada no sistema ou unidade de expansão utilizando o método apropriado para o sistema.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do AIX

Utilize estas instruções para ficar a saber como localizar um componente avariado e, de seguida, activar o indicador luminoso para esse componente num sistema ou numa partição lógica que execute o sistema operativo AIX.

Localizar uma peça avariada num sistema ou partição lógica AIX

Antes de activar o indicador luminoso, poderá ter de usar as ferramentas de AIX, para localizar o componente que está avariado.

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu Selecção de Funções (Function Selection), seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. Seleccione **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)** e prima Enter.
5. No ecrã Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results), seleccione **Apresentar Resumo de Registos de Diagnósticos (Display Diagnostic Log Summary)**. O ecrã Apresentar registo de diagnóstico (Display Diagnostic Log) mostra uma lista cronológica de eventos.
6. Procure a entrada **S** mais recente na coluna **T**. Seleccione esta linha na tabela e prima Enter.
7. Seleccione **Consolidar (Commit)**. São apresentados os detalhes desta entrada de registo.
8. Registe as informações sobre a localização e o valor de SRN apresentado perto do fim da entrada.
9. Saia para a linha de comandos.

Utilize as informações sobre a localização do componente avariado para activar o indicador luminoso que identifica o componente avariado. Consulte o tópico "Activar o indicador luminoso do componente avariado".

Activar o indicador luminoso do componente avariado

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

Para activar o indicador luminoso do componente avariado, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Esta acção acende o indicador luminoso e de atenção do sistema do componente avariado.
7. Saia para a linha de comandos.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter. Quando uma luz é activada para uma peça com defeito, um carácter `I` precede o código de localização.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Isto vai desligar o indicador luminoso e de atenção do sistema da peça com defeito.
7. Saia para a linha de comandos.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica do IBM i

Poderá activar ou desactivar o indicador luminoso utilizando o IBM i para ajudar a localizar a peça avariada.

Activar o indicador luminoso do componente avariado

Poderá procurar a entrada no ficheiro de registo de acções de assistência que corresponda à hora, código de referência ou recurso de um problema e, em seguida, activar o indicador luminoso do componente avariado.

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Início de Sessão nas 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 (SST)] e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora

- Lista de itens avariados

9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.
11. Se estiverem disponíveis informações sobre a localização, seleccione a opção **6** (Indicador aceso) para acender o indicador luminoso do componente avariado.

    Sugestão: Se o componente avariado não inclui um indicador luminoso físico, será activado um indicador luminoso de nível superior. Por exemplo, é possível que se acenda o indicador luminoso do painel posterior ou da unidade que contém o componente avariado. Neste caso, utilize as informações de localização para detectar o componente avariado propriamente dito.
12. Procure o indicador luminoso do suporte para localizar o suporte que contém o componente avariado.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Início de Sessão nas 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 (SST)] e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens avariados
9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.

11. Seleccione a opção **7** (Indicador apagado) para apagar o indicador luminoso.
12. Seleccione a função **Confirmar todos os erros (Acknowledge all errors)** na parte inferior do ecrã Registo de acções de assistência (Service Action Log), caso todos os problemas tenham sido solucionados.
13. Feche a entrada de registo seleccionando a opção **8** (Fechar uma nova entrada [Close a new entry]) no ecrã Relatório de registo de acções de serviço.

Identificar uma peça com falha num sistema ou partição lógica de Linux

Se as ajudas de serviço tiverem sido instaladas num sistema ou partição lógica, pode activar ou desactivar as luzes de indicação para localizar uma peça ou concluir uma acção de assistência.

Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Linux

Se as ajudas de serviço tiverem sido instaladas num sistema ou partição lógica, tem de activar as luzes de indicação para localizar uma peça.

Para activar o indicador luminoso, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *código_de_localização* e prima Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o suporte que contém o componente avariado.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, bem como ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

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

Para recuperar o código de localização do componente avariado, se não souber o código de localização, utilize o procedimento incluído neste tópico.

Para localizar a peça avariada num sistema ou numa partição lógica, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `grep diagela /var/log/platform` e prima Enter.
3. Procure a entrada mais recente que contenha um código de referência do sistema (SRC - System Reference Code).
4. Registe as informações sobre a localização.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, bem como ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Activar o indicador luminoso do componente avariado

Se souber o código da localização do componente avariado, active o indicador luminoso para ajudar na localização do componente a substituir.

Para activar o indicador luminoso, execute os seguintes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s identify -l` *código_de_localização* e prima Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o suporte que contém o componente avariado.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, bem como ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Após a conclusão do procedimento de remoção e de substituição, terá de desactivar o indicador luminoso do componente avariado.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `/usr/sbin/usysident -s normal -l` *código_de_localização* e prima Enter.

Informações relacionadas:

Ferramenta de produtividade e de serviço para os servidores PowerLinux da IBM
A IBM faculta ajudas de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade, bem como ajudas de instalação para sistemas operativos Linux em servidores IBM Power Systems.

Localizar um componente avariado num sistema ou partição lógica Servidor de E/S Virtual

Pode utilizar as ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS) antes de activar o indicador luminoso para localizar o componente que está avariado.

Para localizar a peça avariada, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root ou escreva `celogin-`.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. Seleccione **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)** e prima Enter.
5. No ecrã **Apresentar Resultados do Diagnóstico Anterior (Display Previous Diagnostic Results)**, seleccione **Apresentar Resumo de Registos de Diagnósticos (Display Diagnostic Log Summary)**. É apresentado um ecrã **Apresentar Registo de Diagnósticos (Display Diagnostic Log)**. Este ecrã contém uma lista cronológica de eventos.
6. Procure a entrada **S** mais recente na coluna **T**. Seleccione esta linha na tabela e prima Enter.
7. Seleccione **Consolidar (Commit)**. São apresentados os detalhes desta entrada de registo.
8. Registe as informações sobre a localização e o valor de SRN apresentado perto do fim da entrada.
9. Saia para a linha de comandos.

Utilize as informações sobre a localização do componente avariado para activar o indicador luminoso que identifica o componente avariado. Para obter instruções, consulte o tópico “Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual”.

Identificar uma peça utilizando o Servidor de E/S Virtual

Pode utilizar as ferramentas do Servidor de E/S Virtual (VIOS) para localizar fisicamente um componente.

Para activar o indicador luminoso para identificar um componente, siga estes passos:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.

3. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Selecção de Tarefas (Task Selection)** e prima Enter.
4. No menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)**, seleccione **Indicadores de Identificação e Atenção (Identify and Attention Indicators)** e prima Enter.
5. Na lista de indicadores, seleccione o código de localização do componente avariado e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)**. Esta acção acende o indicador luminoso e de atenção do sistema do componente avariado.
7. Saia para a linha de comandos.

Iniciar o sistema ou partição lógica

Saiba como iniciar um sistema ou partição lógica após executar uma acção de assistência ou actualização do sistema.

Iniciar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC

Pode utilizar o botão de alimentação ou a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI) para iniciar um sistema que não seja gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou uma IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Para iniciar um sistema que não é gerido por HMC ou SDMC, siga estes passos:

1. Abra a porta frontal do bastidor, caso seja necessário.
2. Antes de premir o botão de alimentação no painel de controlo, certifique-se de que alimentação da unidade de sistema está ligada, da seguinte forma:
   - Todos os cabos de alimentação do sistema estão ligados a uma fonte de alimentação.
   - O LED de alimentação, como demonstrado na seguinte imagem, está a piscar lentamente.
   - A parte superior do ecrã, conforme mostrado na seguinte figura, mostra `01 V=F`.
3. Prima o botão de alimentação **(A)**, conforme mostrado na seguinte figura, no painel de controlo.

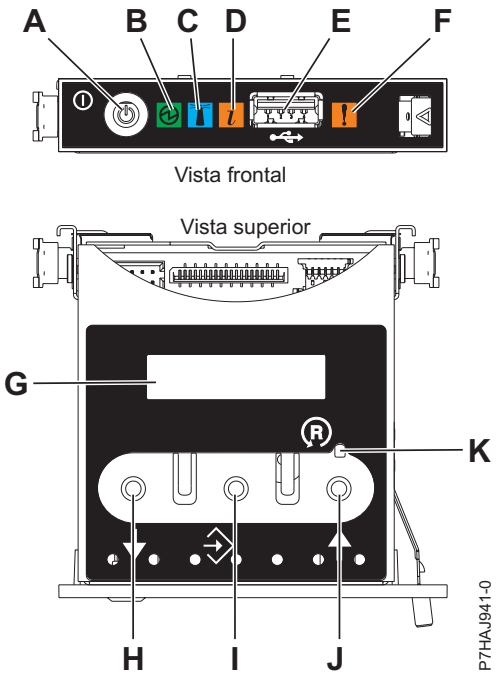


Figura 14. Painel de controlo

- **A**: Botão de alimentação

- **B**: LED de alimentação
  - Uma luz constante indica que a alimentação da unidade é completa.
  - Uma luz intermitente indica que a alimentação da unidade está em espera.

  Nota: Existe aproximadamente um período de transição de 30 segundos desde que prime o botão de alimentação até que o LED de alimentação passe de intermitente a constante. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais depressa.
- **C**: Luz identificadora do revestimento
  - Uma luz constante indica o estado de identificação do revestimento ou de um recurso no interior do revestimento.
  - A ausência de luz indica que não estão a ser identificados recursos no revestimento.
- **D**: Luz de atenção
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
  - Uma luz forte indica que o sistema necessita de atenção.
- **E**: Porta USB
- **F**: Luz de recuo predefinida
  - Uma luz constante indica uma falha no sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está a funcionar normalmente.
- **G**: Função/Dados
- **H**: Botão Diminuir
- **I**: Botão Enter
- **J**: Botão Aumentar
- **K**: Botão de pino de reposição

4. Tenha em atenção os seguintes aspectos depois de premir o botão de alimentação:
   - A luz de alimentação ligada começa a piscar mais depressa.
   - As ventoinhas do sistema são activadas decorridos aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar até atingirem a velocidade operacional.
   - Os indicadores de progressão, também designados como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. A luz de alimentação no painel de controlo pára de piscar e fica acesa, indicando que a alimentação do sistema está ligada.

Sugestão: Se, ao premir o botão de alimentação, o sistema não iniciar, siga estes passos para iniciar o sistema utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI - Advanced System Management Interface):

1. Aceda à ASMI. Para obter instruções, consulte Aceder à ASMI sem uma HMC.
2. Iniciar o sistema utilizando a ASMI. Para mais informação, veja Ligar e desligar o sistema .

Iniciar um sistema ou partição lógica através da HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para iniciar o sistema ou partição lógica após ter instalado os cabos necessário e ter ligado os cabos de alimentação a uma fonte de alimentação.

Para obter mais instruções sobre como trabalhar com a HMC, verifique Gerir a Consola de Gestão de Hardware . Para instruções sobre como iniciar uma partição lógica, verifique Partição lógica . Para instruções sobre como iniciar o sistema, consulte Ligar o sistema gerido.

Os indicadores de progressão, também designados como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. Quando o indicador de alimentação no painel de controlo pára de piscar e permanece aceso, tal indica que a alimentação do sistema está ligada.

Iniciar um sistema ou servidor virtual através da SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para iniciar o sistema ou servidor virtual após ter instalado os cabos necessário e ter ligado os cabos de alimentação a uma fonte de alimentação.

Para obter instruções sobre como trabalhar com a SDMC, consulte o tópico Gerir e configurar a SDMC. Para obter instruções sobre como iniciar um servidor virtual, consulte o tópico Gerir servidores virtuais. Para obter instruções sobre como encerrar e reiniciar servidores virtuais, consulte o tópico Encerrar e reiniciar servidores virtuais.

Os indicadores de progressão, também conhecidos como pontos de controlo, são apresentados no ecrã do painel de controlo durante o início do sistema. Quando o indicador de alimentação no painel de controlo pára de piscar e permanece aceso, tal indica que a alimentação do sistema está ligada.

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 comandos na Consola de Gestão de Hardware (HMC) para parar o sistema pode provocar resultados imprevisíveis nos ficheiros de dados. Além disso, o próximo início do sistema pode ser mais demorado se as aplicações não forem todas terminadas antes de parar o sistema.

Para parar o sistema ou partição lógica, seleccione o procedimento adequado.

Parar um sistema que não seja gerido por uma HMC ou uma SDMC

Pode ter de parar o sistema para executar outra tarefa. Se o sistema não for gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou pela IBM Systems Director Management Console (SDMC), utilize estas instruções para parar o sistema através do botão de alimentação ou da Interface Avançado de gestão do sistema (ASMI, Advanced System Management Interface).

Antes de parar o sistema, siga estes passos:

1. Se existir um Adaptador xSeries Integrado (IXA - Integrated XSeries Adapter) no sistema, encerre-o utilizando as opções do IBM i.
2. Certifique-se de que todos os trabalhos estão concluídos e termine todas as aplicações.
3. Certifique-se de que o sistema operativo está parado.

   Aviso: Se não efectuar este procedimento, poderá perder dados.
4. Se estiver em execução uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos utilizando um método alternativo.

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

1. Inicie sessão no sistema como utilizador com autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdwnsys** (Desligar sistema).
2. Na linha de comandos, introduza um dos seguintes comandos:
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo AIX, escreva **shutdown**.
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo Linux, insira `shutdown -h now`.
   - Se o sistema estiver a executar o sistema operativo IBM i, escreva `PWRDWNSYS`. Se o sistema estiver particionado, utilize o comando PWRDWNSYS para desligar cada uma das partições secundárias. Em seguida, utilize o comando PWRDWNSYS para desligar a partição principal.

O comando pára o sistema operativo. A alimentação do sistema desliga-se, a luz indicativa de alimentação ligada começa a piscar lentamente e o sistema entra em estado de espera.

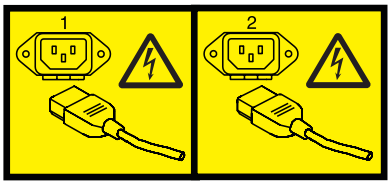
3. Na linha de comandos Linux, insira `shutdown -h now`.

   O comando pára o sistema operativo. A alimentação do sistema desliga-se, a luz indicativa de alimentação ligada começa a piscar lentamente e o sistema entra em estado de espera.

4. Registe o tipo e o modo de carregamento do IPL indicado no ecrã do painel de controlo para o ajudar a repor este estado no sistema quando o procedimento de instalação ou substituição tiver sido concluído.
5. Desligue os interruptores de todos os dispositivos ligados ao sistema.
6. Desligue todos os cabos de alimentação que estejam ligados a equipamento periférico, como impressoras e unidades de expansão.

   Importante: O sistema poderá estar equipado com uma segunda fonte de alimentação. Antes de continuar com este procedimento, certifique-se de que todas as fontes de alimentação do sistema foram desligadas.

   (L003)



ou

Parar um sistema através da HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para parar o sistema ou uma partição lógica.

Por predefinição, o sistema gerido está definido para ser automaticamente desligado quando desliga a última partição lógica em execução no sistema gerido. Caso defina as propriedades do sistema gerido na HMC de modo a que o sistema gerido não seja automaticamente desligado, tem de utilizar este procedimento para desligar o sistema gerido.

Aviso: Caso seja possível, encerre as partições lógicas em execução no sistema gerido antes de desligar o sistema gerido. Desligar o sistema gerido sem encerrar primeiro as partições lógicas leva a que as partições lógicas sejam encerradas de forma anómala e a que se percam dados. Se utilizar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos utilizando um método alternativo.

Para desligar um sistema gerido, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador
- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos

Siga estes passos para parar o sistema utilizando a HMC:

1. Na área de navegação, expanda a pasta **Gestão de Sistemas (Systems Management)**.
2. Faça clique no ícone **Servidores**.
3. Na área de conteúdo, seleccione o sistema gerido.
4. Seleccione **Tarefas (Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Desligar (Power Off)**.
5. Seleccione o modo de desligar pretendido e faça clique em **OK**.

Informações relacionadas:

Encerrar e reiniciar partições lógicas

Parar um sistema através da SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para parar o sistema ou um servidor virtual.

Por predefinição, o sistema gerido está definido para ser automaticamente desligado quando desliga o último servidor virtual em execução no sistema gerido. Caso defina as propriedades do sistema gerido na SDMC de modo a que o sistema gerido não seja automaticamente desligado, tem de utilizar este procedimento para desligar o sistema gerido.

Aviso: Caso seja possível, encerre os servidores virtuais em execução no sistema gerido antes de desligar o sistema gerido. Desligar o sistema gerido sem encerrar primeiro os servidores virtuais, leva a que os servidores virtuais sejam encerrados de forma anómala e a que se percam dados. Se utilizar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes são encerrados ou que os clientes têm acesso aos respectivos dispositivos com um método alternativo.

Para desligar um sistema gerido, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador
- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos

Siga estes passos para parar o sistema utilizando a SDMC.

1. Na área Recurso do Power Systems, seleccione o sistema gerido que pretende desligar.
2. No menu **Acções (Actions)**, seleccione **Operações (Operations)** > **Desligar (Power Off)**.
3. Seleccione o modo de desligar pretendido e faça clique em **OK**.

Remover e voltar a colocar as tampas no sistema 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

Siga estas instruções para remover, voltar a colocar ou instalar tampas para aceder aos componentes ou para executar assistência.

Remover a tampa de acesso a assistência do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

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

Execute os seguintes passos para remover a tampa de acesso a assistência:

1. Desaperte o parafuso **(A)** localizado na parte posterior da tampa.
2. Deslize a tampa **(B)** em direcção à parte posterior do sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso a assistência passar a extremidade superior da estrutura, levante a tampa e retire-a do sistema.

   Aviso: Quanto a tampa de acesso para assistência é removida, o sistema desliga-se.

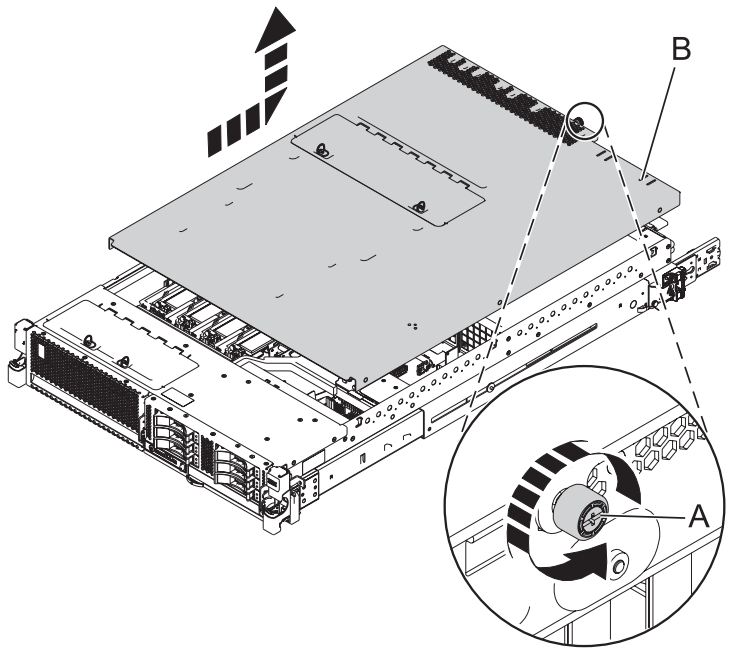


Figura 15. Remover a tampa de acesso a assistência

Instalar a tampa de acesso a assistência em 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

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

Execute os seguintes passos para instalar a tampa de acesso a assistência:

1. Coloque a tampa de acesso a assistência **(A)** por cima do sistema, cerca de 25 mm (1 pol.) da parte frontal superior do rebordo da caixa.
2. Mantenha a tampa de acesso para assistência de encontro à unidade de sistema e deslize-a em direcção à parte frontal do sistema. As patilhas na tampa de acesso a assistência deslizam sob o rebordo superior da caixa.

3. Alinhar o parafuso de aperto manual **(B)** localizado na parte posterior da tampa de acesso a assistência com dois orifícios na parte posterior da caixa de sistema.
4. Aperte os parafusos de orelhas para prender a tampa de acesso a assistência.

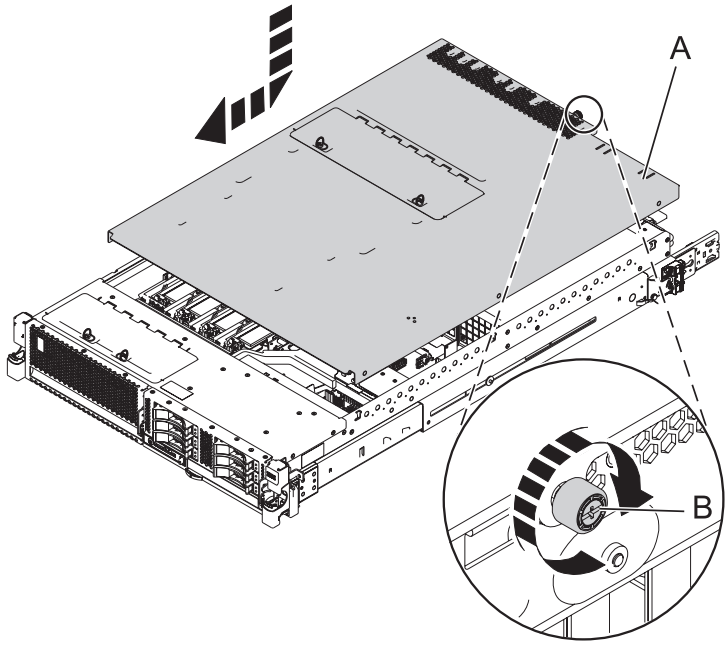


Figura 16. Instalar a tampa de acesso a assistência

Colocar o sistema montado em bastidor 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D na posição de assistência ou de funcionamento

Utilize estes procedimentos para colocar um sistema na posição de assistência ou na posição de funcionamento para executar assistência ou para obter acesso a componentes internos.

Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D 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 do sistema não ficam presos, nem entrelaçados, ao inserir a unidade novamente no interior 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.

1. Abra a porta frontal do bastidor.
2. Identifique a unidade do sistema a que está a prestar assistência no bastidor.

3. Ao segurar as patilhas para soltar a unidade de sistema pelo lado esquerdo e direito, empurre a unidade de sistema para fora do bastidor até que as calhas fiquem completamente expandidas e bloqueadas.

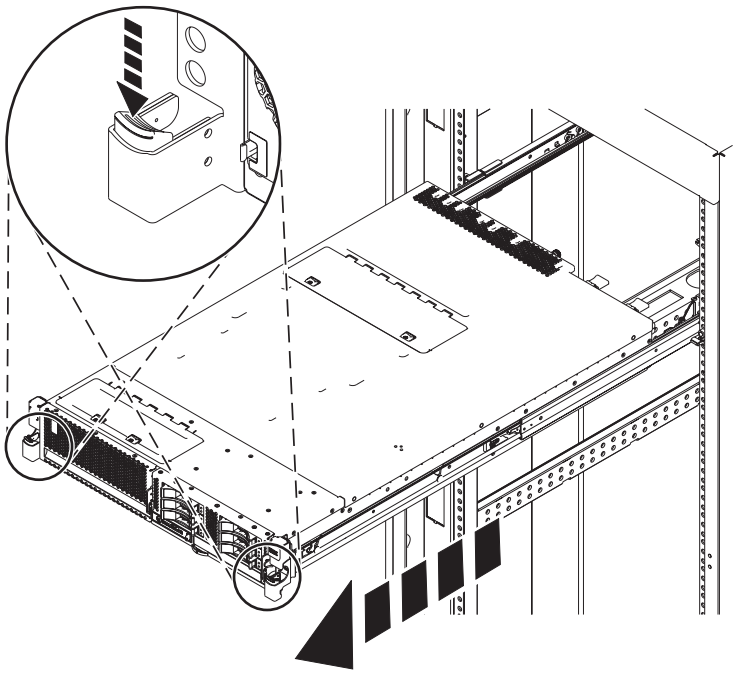


Figura 17. Colocar o sistema em posição de assistência

Colocar o 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D montado em bastidor na posição de funcionamento

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

Ao 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.

1. Solte as patilhas azuis de segurança do bastidor **(A)** deslizando-as para cima.

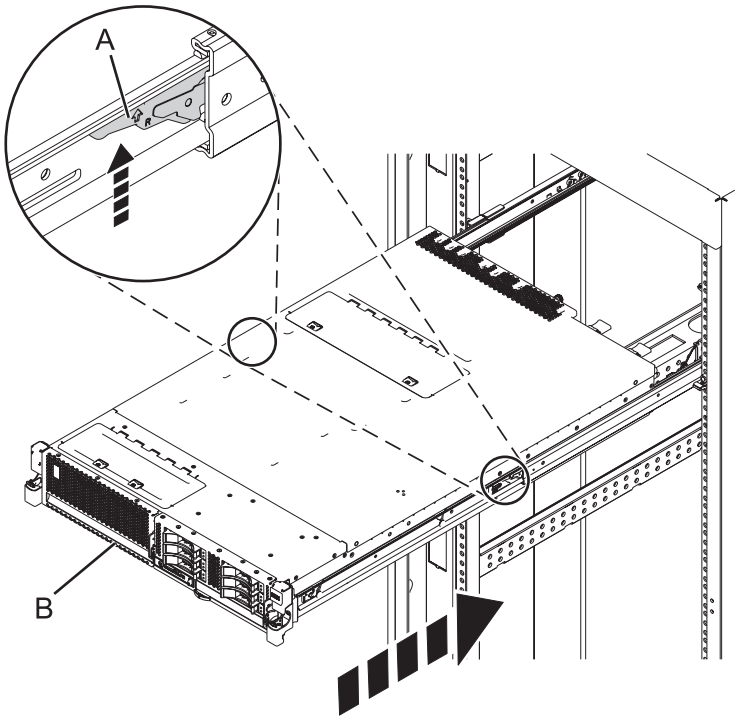


Figura 18. Soltar os trincos da calha de segurança

2. Empurre a parte posterior da unidade de sistema para o bastidor até que ambas as patilhas de encaixe da unidade de sistema fiquem na posição.

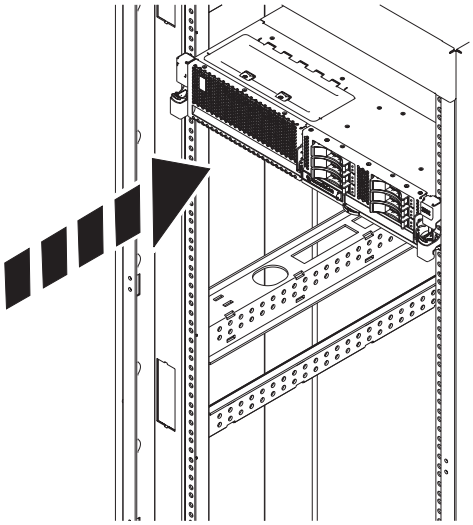


Figura 19. Colocar o sistema em posição de funcionamento

3. Feche a porta frontal do bastidor da unidade de sistema em que estiver a prestar assistência.

Desligar os cabos de alimentação do 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

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

Execute os seguintes passos para desligar os cabos de alimentação do sistema:

1. Abra a unidade do sistema a que está a prestar assistência.
2. Identifique a unidade do sistema a que está a prestar assistência no bastidor.
3. Desligue todos os cabos de alimentação da unidade de sistema em que estiver a prestar assistência.

   Nota: Este sistema pode estar equipado com duas fontes de alimentação. Antes de continuar com procedimentos de remoção e substituição que necessitem da alimentação desligada, certifique-se de que ambas as fontes de alimentação para o sistema foram totalmente desligadas.

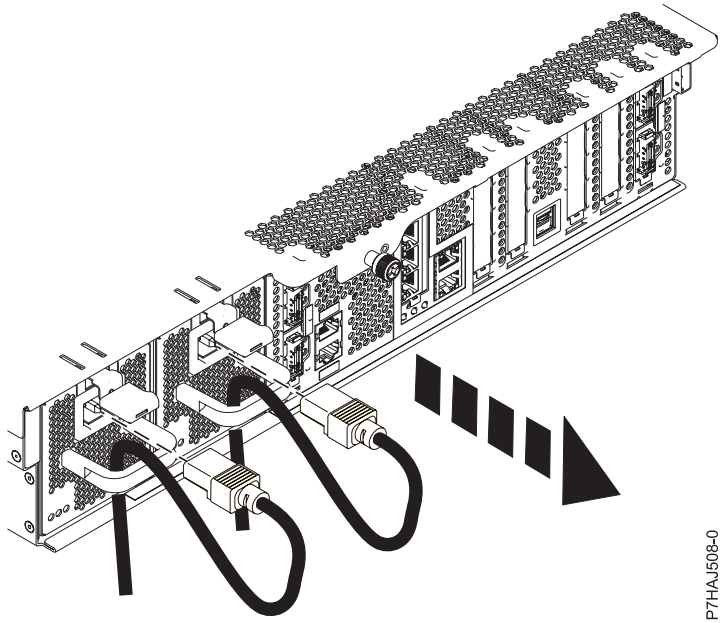


Figura 20. Remover os cabos de alimentação

Ligar os cabos de alimentação ao 8231-E2B, 8231-E1C, 8231-E1D, 8231-E2C, 8231-E2D ou 8268-E1D

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

Execute os seguintes passos para ligar os cabos de alimentação ao sistema:

1. Abra a unidade do sistema a que está a prestar assistência.
2. Identifique a unidade do sistema a que está a prestar assistência no bastidor.
3. Ligue todos os cabos de alimentação à unidade de sistema em que estiver a prestar assistência. Certifique-se de que todos os cabos passam pelos puxadores.

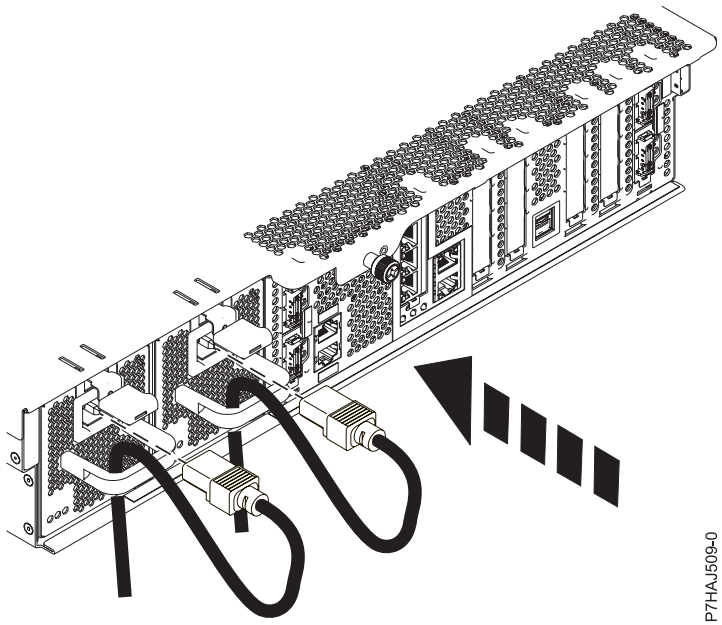


Figura 21. Ligar os cabos de alimentação

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 dispositivo ou componente numa unidade de expansão ou de sistema gerida por uma HMC Versão 7 ou superior, siga estes passos:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido no qual pretende instalar a peça.

   Nota: Se o componente está numa especificação de equipamentos diversos (MES), prossiga com o passo 3. Se a peça estiver contida na instalação efectuada pelo representante de assistência do sistema (SSR) ou num grupo de transporte, siga para o passo 8.
3. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Reparabilidade (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **MES Aberto (Open MES)**.
4. Faça clique **Adicionar Número de Ordem MES (Add MES Order Number)**.
5. Introduza o número e faça clique em **OK**.
6. Faça clique no número de encomenda recentemente criado e faça clique em **Seguinte (Next)**. São apresentados os detalhes do número de encomenda.
7. Faça clique em **Cancelar (Cancel)** para fechar a janela.
8. Na área Tarefas (Tasks), expanda **Assistência (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)**.
9. Seleccione **Adicionar FRU (Add FRU)** (Unidade Substituível de Campo).

10. Na janela Adicionar/Instalar/Remover Hardware-Adicionar FRU, Seleccionar Tipo de FRU (Add/Install/Remove Hardware-Add FRU, Select FRU Type), seleccione o sistema ou revestimento no qual está a instalar as funcionalidades.
11. Seleccione o tipo de dispositivo que está a instalar, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
12. Seleccione o código local onde irá instalar o componente e faça clique em **Adicionar (Add)**.
13. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Iniciar procedimento (Launch Procedure)** e siga as instruções para instalar as funcionalidades.

    Nota: É possível que a HMC abra instruções externas para a instalação da funcionalidade. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para instalar o componente.

Remover uma peça utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo a remoção de uma Unidade Substituível de Campo (FRU) ou de um componente.

Para remover um componente numa unidade de expansão ou de sistema gerida por uma HMC Versão 7, ou posterior, siga os passos seguintes:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido do qual está a remover um componente.
3. Na área de **Tarefas (Tasks)**, expanda **Reparabilidade (Serviceability)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Remover FRU (Remove FRU)**
4. Na janela Adicionar/Instalar/Remover Hardware - Remover FRU, Seleccionar Tipo de FRU (Add/Install/Remove Hardware - Remove FRU, Select FRU Type), seleccione o sistema ou suporte do qual está a remover o componente.
5. Seleccione o tipo de componente que está a remover, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
6. Seleccione a localização do componente que está a remover, e faça clique em **Adicionar (Add)**.
7. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início (Launch Procedure)** e siga as instruções para remover uma peça.

   Nota: É possível que a HMC abra as instruções do centro de informação para a remoção da peça. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para remover o componente.

Substituir um componente utilizando a HMC

Pode utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo trocar uma Unidade Substituível de Campo (FRU) ou um componente.

Se está a trocar uma peça para reparar um evento passível de assistência, siga estas instruções. Se está a trocar uma peça como uma peça de qualquer outro procedimento através da HMC Versão 7, ou mais recente, conclua os passos seguintes:

1. Na área de navegação, expanda **Gestão de Sistemas (Systems Management)** > **Servidores (Servers)**.
2. Seleccione o sistema gerido no qual está a trocar um componente.
3. Na área **Tarefas (Tasks)**, expanda **Reparabilidade (Serviceability)** > **Hardware** > **Troca de FRU (Exchange FRU)**.
4. Seleccione o sistema ou revestimento do qual quer trocar a peça.
5. Na janela Substituir Hardware - Substituir FRU, Seleccionar Tipo de FRU, seleccione o tipo de componente que irá trocar do menu e faça clique em **Seguinte (Next)**.
6. Seleccione o código local do componente que irá trocar e faça clique em **Adicionar (Add)**.
7. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início (Launch Procedure)** e siga as instruções para alterar a peça.

Nota: É possível que a HMC abra instruções externas para a substituição do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para substituir o componente.

Verificar o componente instalado

É possível verificar uma peça recentemente instalada ou substituída no sistema, partição lógica ou unidade de expansão utilizando o sistema operativo, o sistema de diagnóstico autónomo ou a Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Verificar um componente instalado ou peça substituída num sistema ou partição lógica AIX

Se instalou uma funcionalidade ou substituiu um componente, poderá pretender utilizar as ferramentas no sistema operativo AIX para verificar se o componente ou a peça são reconhecidos pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar o funcionamento de um componente recentemente substituído ou instalado, seleccione o procedimento apropriado:

- Verificar o componente instalado utilizando o AIX
- Verificar o componente substituído utilizando o AIX

Verifica-se a função instalada através do sistema operativo AIX:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection)** for apresentado, efectue um dos seguintes procedimentos:
   - Para testar um único recurso, seleccione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)** e aguarde até os programas de diagnóstico serem concluídos, respondendo a quaisquer pedidos de informação apresentados.
7. O diagnóstico foi concluído e apresentou a mensagem `Não foram localizados problemas (No trouble was found)?`).
   - **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos de instalação de modo a certificar-se de que o novo componente está instalado correctamente. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema estiver a ser executado em modo particionado (LPAR), anote a partição lógica onde instalou o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim.** O novo dispositivo está instalado correctamente. Saia dos programas de diagnóstico e reponha o estado de funcionamento normal do sistema.

Verifica-se o componente de substituição através do sistema operativo AIX:

Para verificar o funcionamento de um componente recentemente instalado ou substituído, execute os seguintes passos:

1. Utilizou o sistema operativo AIX ou a assistência concorrente (troca em funcionamento) da ajuda de diagnósticos online para substituir a peça?

Não. Avance para o passo 2.

Sim. Avance para o passo 5.

2. A alimentação do sistema está desligada?

   Não. Avance para o passo 4.

   Sim: Continue com o passo seguinte.

3. Inicie o sistema e aguarde até que seja apresentado o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX ou até que a actividade visível do sistema no painel do operador ou ecrã seja interrompida.

   O pedido de informação para início de sessão do AIX foi apresentado?

   - **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos relativos ao componente substituído de modo a certificar-se de que o novo componente é correctamente instalado. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema não iniciar ou não for apresentado o pedido de informação para início de sessão, consulte o tópico Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo.

     Se o sistema estiver particionado, anote os dados da partição lógica onde substituiu o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim.** Avance para o passo 4.

4. Na linha de comandos, escreva `diag –a` e prima Enter, para procurar recursos em falta. Se for apresentada uma linha de comandos, avance para o passo 5.

   Se o menu **Selecção de diagnóstico (Diagnostic selection)** for apresentado com a letra **M** junto a qualquer recurso, execute os seguintes passos:

   a. Seleccione o recurso e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
   c. Siga as instruções apresentadas.
   d. Se for apresentada uma mensagem *Pretende rever o erro apresentado anteriormente?* seleccione **Sim (Yes)** e prima Enter.
   e. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Se não for apresentado qualquer problema óbvio, registe o SRN e contacte o fornecedor do serviço para obter assistência.
   f. Se não for apresentado um SRN, avance para o passo 5.

5. Teste o componente executando um dos seguintes passos:

   a. Na linha de comandos, escreva `diag` e prima Enter.
   b. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
   c. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
   d. Seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** ou seleccione os diagnósticos do componente individual para testar apenas o componente que substituiu e quaisquer dispositivos anexados ao componente que substituiu e prima Enter.

      Foi apresentando o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?

      Não. Avance para o passo 6.

      Sim. Avance para o passo 7 na página 52.

6. Foi apresentada a mensagem *Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)*?

   - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**
   - **Sim.** Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente, no menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)** para actualizar o registo de erros do

AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.

Sugestão: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.

Avance para o passo 9..

7. Seleccione o recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros do AIX, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX para indicar a substituição de um componente detectável pelo sistema.

   Nota: Nos sistemas que apresentam um indicador luminoso para o componente avariado, o indicador luminoso é alterado para o estado normal.

   a. Seleccione o recurso que foi substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não aparecer na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções. Foi apresentado o ecrã **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?

      Não. Se for apresentado o ecrã **Não Foram Localizados Problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.

      Sim. Avance para o passo 8.

8. Seleccione o ascendente ou descendente do recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, caso seja necessário. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros do AIX, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros do AIX para indicar a substituição de um componente detectável pelo sistema.

   Nota: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.

   a. No menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**, seleccione o recurso ascendente ou descendente que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não aparecer na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções.
   c. Se for apresentado o ecrã **Não Foram Localizados Problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9.

9. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções nos procedimentos anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema.
10. Efectuou quaisquer procedimentos de instalação em funcionamento antes de executar este procedimento?

    Não. Avance para o passo 11.

    Sim. Avance para o passo 12 na página 53.

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 na página 53.

12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
    - **Não. Termina aqui o procedimento.**
    - **Sim.** Apague as luzes. Consulte as instruções seguintes: Alterar indicadores de assistência.

Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica IBM i

Caso tenha instalado um novo componente ou peça, verifique se o sistema reconhece o componente ou peça utilizando as ferramentas de serviço do sistema IBM i.

Para verificar a peça instalada, siga estes passos:

1. Desactive o indicador luminoso do artigo avariado. Para obter instruções, consulte o tópico "Desactivar o indicador luminoso do componente avariado" na página 35.
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. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools - SST) e prima Enter.

   Nota: A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.
5. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço (Start a service tool)** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) [System Service Tools (SST)] e prima Enter.
6. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
7. Seleccione **Recursos de hardware lógicos (bus, IOPs, controladores)** no ecrã Gestor de Serviço de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter. Esta opção permite visualizar e trabalhar com recursos lógicos. Os recursos de hardware lógicos são os recursos funcionais do sistema que o sistema operativo utiliza.

No ecrã Recursos Lógicos de Hardware, pode mostrar o estado ou informações sobre os recursos lógicos de hardware e recursos de hardware de empacotamento associados. Utilize as informações do tópico Ajuda (Help) para compreender melhor funções específicas, campos ou símbolos.

Desactivar o indicador luminoso do componente avariado

Utilize este procedimento para apagar quaisquer indicadores luminosos que acendido durante uma acção de assistência.

Para desactivar o indicador luminoso, siga estes passos:

1. Inicie sessão numa sessão IBM i, **com pelo menos autoridade de nível de assistência**.
2. Na linha de comandos da sessão, insira `strsst` e prima Enter.

   Nota: Se não conseguir aceder ao ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (System Service Tools), utilize a função 21 do painel de controlo. Alternativamente, se o sistema é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), utilize os utilitários do Ponto Focal de Assistência para ver o ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (Dedicated Service Tools - DST).
3. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Início de Sessão nas 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 (SST)] e prima Enter.
5. Seleccione **Gestor de serviços de hardware (Hardware service manager)** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço (Start a Service Tool) e prima Enter.
6. Seleccione **Trabalhar com o registo de acções de assistência (Work with service action log)** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware (Hardware Service Manager) e prima Enter.
7. No ecrã Seleccionar Intervalo de Tempo (Select Timeframe), altere o campo **De: Data e Hora (From: Date and Time)** para uma data e hora anteriores à data e hora em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
   - Código de referência do sistema
   - Recurso
   - Data e hora
   - Lista de itens avariados
9. Seleccione a opção **2** Apresentar informações do artigo avariado (Display failing item information) para apresentar a entrada do registo de acções de assistência.
10. Seleccione a opção **2** Apresentar detalhes (Display details) para apresentar as informações sobre a localização do componente avariado a ser substituído. As informações apresentadas nos campos de data e hora correspondem à data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso apresentado durante o intervalo de tempo seleccionado.
11. Seleccione a opção **7** (Indicador apagado) para apagar o indicador luminoso.
12. Seleccione a função **Confirmar todos os erros (Acknowledge all errors)** na parte inferior do ecrã Registo de acções de assistência (Service Action Log), caso todos os problemas tenham sido solucionados.
13. Feche a entrada de registo seleccionando a opção **8** (Fechar uma nova entrada [Close a new entry]) no ecrã Relatório de registo de acções de serviço.

Verificar a peça instalada num sistema ou partição lógica Linux

Se tiver instalado um componente novo, saiba mais sobre como verificar se o sistema reconhece o componente.

Para verificar a peça recém-instalada ou substituída, prossiga com "Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos".

Verificar uma peça instalada utilizando diagnósticos autónomos

Se instalou ou substituiu um componente, verifique se o sistema o reconhece. Pode utilizar os diagnósticos autónomos para verificar uma peça instalada em um sistema AIX ou Linux, unidade de expansão ou partição lógica.

- Se este servidor estiver directamente ligado a outro servidor ou anexado a uma rede, certifique-se de que as comunicações com outros servidores pararam.
- Os diagnósticos autónomos requerem o uso de todos os recursos lógicos da partição. Não pode estar a ser executada qualquer outra actividade na partição lógica.
- Os diagnósticos autónomos requerem o acesso à consola do sistema.

Aceda a estes diagnósticos a partir de um CD-ROM ou do servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management). Este procedimento descreve como utilizar os diagnósticos a partir de um CD-ROM. Para obter mais informações sobre como executar diagnósticos a partir do servidor NIM, consulte Executar o diagnóstico autónomo de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM, Network Installation Management).

Para utilizar os diagnósticos autónomos, execute os seguintes passos:

1. Pare todos os trabalhos e aplicações e, em seguida, pare o sistema operativo no sistema ou partição lógica.
2. Remova todas as bandas, disquetes e CD-ROM.
3. Desligue a alimentação da unidade de sistema. O próximo passo efectua o arranque do servidor ou da partição lógica a partir do CD-ROM de diagnósticos autónomos. Se a unidade óptica não estiver disponível como dispositivo de arranque no servidor ou partição lógica onde está a trabalhar, execute os seguintes passos:
   a. Aceda à ASMI. Para obter informações sobre como utilizar a ASMI, consulte Aceder à ASMI.
   b. No menu principal da ASMI, faça clique em **Controlo de alimentação/reinício (Power/Restart Control)**.
   c. Faça clique em **Ligar/Desligar Sistema (Power On/Off System)**.
   d. Seleccione a opção **Iniciar modo de assistência da lista de iniciar predefinida** em o AIX ou Linux no menu pendente do modo de arranque da partição lógica.
   e. Faça clique em **Guardar definições e ligar (Save settings and power on)**. Quando a unidade óptica estiver ligada, insira o CD-ROM de diagnósticos autónomos.
   f. Avance para o passo 5.
4. Ligue a alimentação da unidade de sistema e insira de imediato o CD-ROM de diagnósticos na unidade óptica.
5. Depois de o indicador POST **teclado (keyboard)** ser apresentado na consola do sistema e antes de o último indicador POST (**altifalante (speaker)**) ser apresentado, prima a tecla numérica 5 na consola do sistema para indicar que deve ser iniciado um arranque em modo de assistência utilizando a lista de arranque em modo de assistência predefinida.
6. Introduza a palavra-passe pedida.
7. No ecrã **Instruções de Funcionamento do Diagnóstico (Diagnostic Operating Instructions)**, prima Enter.

   Sugestão: Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo.

   Nota: Se tiver recebido um SRN ou qualquer outro código de referência quando tentou iniciar o sistema, contacte o seu fornecedor de serviços para assistência.
8. Se for pedido o tipo de terminal, tem de utilizar a opção **Iniciar Terminal (Initialize Terminal)** no menu Selecção de Funções (Function Selection) para iniciar o sistema operativo.
9. No menu Selecção de Funções (Function Selection), seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.
10. No menu Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection), seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
11. Quando o menu Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection) aparecer, seleccione **Todos os recursos (All Resources)** ou teste apenas o componente que substituiu, e quaisquer dispositivos ligados ao componente que substituiu, seleccionando os diagnósticos para o componente individual e prima Enter.
12. Foi apresentada a mensagem `Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)`?
    - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços.
    - **Sim.** Avance para o passo 13.
13. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções nos procedimentos anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema.
14. Se os indicadores luminosos ainda estiverem acesos, execute os seguintes passos:

a. Seleccione **Indicadores de Identificação e Aviso (Identify and Attention Indicators)** no menu Selecção de Tarefas (Task Selection) para desligar os indicadores luminosos e de atenção do sistema.
b. Seleccione **Definir Indicador de Atenção do Sistema como NORMAL (Set System Attention Indicator to NORMAL)** e prima Enter.
c. Seleccione **Definir Todos os Indicadores de Identificação como NORMAL (Set All Identify Indicators to NORMAL)** e prima Enter.
d. Seleccione **Consolidar (Commit)**.

   Nota: Este procedimento altera os indicadores de identificação e de atenção do sistema do estado *Falha (Fault)* para o estado *Normal*.
e. Saia para a linha de comandos.

Verificar a peça instalada através da HMC

Se instalou ou substituiu uma peça, use a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para actualizar os registos da HMC após executar uma acção de assistência no servidor. Se possuir os códigos de referência, sintomas ou códigos de localização utilizados durante a acção de assistência, localize os registos para utilização durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, execute os passos:

1. Na HMC, examine o registo de assistência do evento de acção para verificar se existem quaisquer eventos da acção de assistência abertos. Consulte "Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC" na página 58 para obter detalhes.
2. Existem eventos de acção de assistência abertos?

   Não. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, utilize a HMC para apagá-lo. Consulte o tópico "Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC" na página 57. **Termina aqui o procedimento.**

   Sim. Continue com o passo seguinte.
3. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.
4. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto. O código do erro associado a este evento de acção de assistência é o mesmo que foi recolhido anteriormente?
   - **Não**: Seleccione uma das seguintes opções:
     - Reveja os outros eventos passíveis de assistência, localize um que corresponda e continue com o passo seguinte.
     - Se o registo não corresponder ao que recolheu anteriormente, contacte o fornecedor de serviços.
   - **Sim.** Continue com o passo seguinte.
5. Seleccione e evidencie o evento de acção de assistência na janela Erro Associado a Este Evento Passível de Assistência (Error Associated With This Serviceable Event).
6. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.
7. Adicione comentários ao evento passível de assistência. Inclua quaisquer informações exclusivas adicionais. Faça clique em **OK**.
8. Substituiu, adicionou ou modificou uma unidade substituível de campo (FRU) do evento de acção de assistência aberto?
   - **Não**: Seleccione a opção **Nenhuma FRU Substituída para Este Evento Passível de Assistência (No FRU Replaced for this Serviceable Event)** e faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.
   - **Sim.** Execute os seguintes passos:
     a. Na lista de FRUs, seleccione uma FRU que tenha de ser actualizada.
     b. Faça duplo clique na FRU e actualize as respectivas informações.
     c. Faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.

9. Se os problemas persistirem, contacte o fornecedor de serviços.

Activar ou desactivar LEDs utilizando a HMC

Utilize este procedimento para activar ou desactivar LEDs utilizando a Assistência Focal Point a partir da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a HMC:
Pode desactivar o LED de atenção para um sistema ou partição lógica se decidir que um problema não é de prioridade elevada e repará-lo mais tarde. A desactivação também permite que o LED seja activado novamente quando ocorrer outro problema.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando HMC, complete os seguintes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas**.
2. Abra **Servidores** e seleccione o sistema requerido.
3. Na área de conteúdos, seleccione a partição requerida.
4. Seleccione **Tarefas (Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Desactivar LED de atenção (Deactivate Attention LED)**. Uma janela de confirmação vai ser apresentada com uma indicação de que pode ainda haver problemas no sistema.
5. Faça clique em **OK** para continuar com a desactivação. É apresentada uma janela que faculta os detalhes do sistema ou partição e uma confirmação de que o LED de atenção do sistema ou da partição lógica foi desactivado.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a HMC:
O sistema faculta vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes como, por exemplo, suportes e unidades substituíveis no local (FRUs), no sistema. Por este motivo, são denominados *LEDs de identificação*.

Pode activar ou desactivar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um suporte**. Caso pretenda adicionar uma gaveta (suporte) específica, tem de saber o tipo de máquina, o modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se tem o MTMS correcto da gaveta que necessita do novo adaptador, pode activar o LED para a gaveta e verificar se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação para uma FRU associada a um suporte especificado**. Caso pretenda ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador que corresponda a uma unidade substituível no local (FRU) e, de seguida, verificar fisicamente se deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU, siga estes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de Sistemas**.
2. Seleccione **Servidores (Servers)**.
3. Na área de conteúdo, seleccione o quadrado de selecção para o Sistema apropriado.
4. Seleccione**Tarefas (Tasks)** > **Operações (Operations)** > **Estado do LED (LED Status)** > **LED de Identificação (Identify LED)**.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
6. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e faça clique em **Listar FRUs (List FRUs)**.
7. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a HMC

Utilize este procedimento para ver um evento passível de assistência, incluindo detalhes, comentários e histórico de assistência.

Para ver eventos passíveis de assistência e outras informações acerca de eventos, tem de ser membro de uma das seguintes funções:

- Super-administrador
- Técnico dos serviços de assistência
- Operador
- Engenheiro de produtos
- Visualizador

Para ver eventos passíveis de assistência, siga estes passos:

1. Na área de navegação, seleccione **Aplicações de assistência (Service Management)**.
2. Seleccione **Gerir eventos passíveis de assistência (Manage Serviceable Events)**.
3. Seleccione os critérios dos eventos passíveis de assistência que pretende ver e faça clique em **OK**. É aberta a janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência (Serviceable Event Overview). A lista mostra todos os eventos passíveis de assistência que correspondem aos critérios de selecção do utilizador. Pode utilizar as opções de menu para executar acções nos eventos passíveis de assistência.
4. Seleccione uma linha na janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência e seleccione **Seleccionado (Selected)** > **Ver detalhes (View Details)**. É aberta a janela Detalhes de evento passível de assistência (Serviceable Event Details), mostrando informações detalhadas acerca do evento passível de assistência. A tabela superior mostra informações como, por exemplo, o número e código de referência do problema. A tabela inferior mostra as Unidades substituíveis no local (FRUs) associadas a este evento.
5. Seleccione o erro em relação ao qual pretende ver comentários e o histórico, seguindo depois estes passos:
   a. Seleccione **Acções (Actions)** > **Ver comentários (View Comments)**.
   b. Quando acabar de ver os comentários, faça clique em **Fechar (Close)**.
   c. Seleccione **Acções (Actions)** > **Ver histórico de assistência (View Service History)**. É aberta a janela Histórico de assistência (Service History), mostrando o histórico de assistência associado ao erro seleccionado.
   d. Quando acabar de ver o histórico de assistência, faça clique em **Fechar (Close)**.
6. Quando terminar, faça clique duas vezes em **Cancelar** para fechar a janela Detalhes do evento passível de assistência e a janela Descrição geral de eventos passíveis de assistência.

Verificar a peça instalada através da SDMC

Se instalou ou substituiu um componente, use a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para actualizar os registos da SDMC após executar uma acção de assistência no servidor. Se possuir os códigos de referência, sintomas ou códigos de localização utilizados durante a acção de assistência, localize os registos para utilização durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, execute os passos:

1. Na SDMC, examine o registo de eventos de assistência para verificar se existem quaisquer eventos da acção de assistência abertos. Consulte "Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC" na página 60 para obter detalhes.
2. Existem eventos de acção de assistência abertos?

   Não. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, utilize a SDMC para apagá-lo. Consulte o tópico "Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC" na página 59. **Termina aqui o procedimento.**

   Sim. Continue com o passo seguinte.

3. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.
4. Examine os detalhes do evento de acção de assistência aberto. O código do erro associado a este evento de acção de assistência é o mesmo que foi recolhido anteriormente?
   - **Não**: Seleccione uma das seguintes opções:
     – Reveja os outros eventos passíveis de assistência, localize um que corresponda e continue com o passo seguinte.
     – Se o registo não corresponder ao que recolheu anteriormente, contacte o fornecedor de serviços.
   - **Sim.** Continue com o passo seguinte.
5. Seleccione e evidencie o evento de acção de assistência na janela Erro Associado a Este Evento Passível de Assistência (Error Associated With This Serviceable Event).
6. Faça clique em **Eliminar** ou em **Ignorar**.

   Nota: Estas opções apenas estão disponíveis no registo de eventos de problemas.

Activar ou desactivar LEDs utilizando a SDMC

Utilize este procedimento para activar ou desactivar LEDs utilizando a IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a SDMC:
Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica. Por exemplo, pode determinar que um problema não é de elevada prioridade e decidir repará-lo posteriormente. Contudo, convém o utilizador ser alertado caso ocorra algum problema, devendo desactivar o LED de atenção do sistema para que possa ser novamente activado, caso ocorra outro problema.

Para desactivar um LED de atenção do sistema, execute os seguintes passos:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **LED de atenção do sistema**.
3. Seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema**. É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas no sistema.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de atenção do sistema.
4. Seleccione um dos servidores virtuais e seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema**. É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas na partição lógica.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED do servidor virtual.

Activar ou desactivar um LED de identificação através da SDMC:
O sistema faculta vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes como, por exemplo, suportes e unidades substituíveis no local (FRUs). Por este motivo, são denominados *LEDs de identificação*.

Pode activar ou desactivar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **LED de identificação para um suporte**. Caso pretenda adicionar uma gaveta (suporte) específica, tem de saber o tipo de máquina, o modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se tem o MTMS correcto da gaveta que necessita do novo adaptador, pode activar o LED para a gaveta e verificar se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **LED de identificação para uma FRU associada a um suporte especificado**. Caso pretenda ligar um cabo a um adaptador de E/S específico, pode activar o LED para o adaptador que corresponda a uma unidade substituível no local (FRU) e, de seguida, verificar fisicamente se deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU, siga estes passos:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **LED de identificação**.
3. Abre-se a janela LED de identificação, Seleccionar Revestimento, seleccione a unidade do sistema ou revestimento.
4. Para activar ou desactivar um LED de identificação, faça clique em **Activar LED** ou em **Desactivar LED**. O LED associado é ligado ou desligado.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um sistema ou um revestimento da tabela e, de seguida, faça clique em **Listar FRUs**.
6. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Visualizar eventos passíveis de assistência utilizando a SDMC

Utilize este procedimento para ver um evento passível de assistência, incluindo detalhes, comentários e histórico de assistência.

Para ver eventos passíveis de assistência, siga estes passos:

1. No separador Recursos, seleccione o anfitrião ou servidor virtual adequado.
2. Seleccione **Acções** > **Estado e saúde do sistema** > **Registo de eventos**.
3. Opcional: Pode limitar o critério de eventos utilizando o menu Filtro de eventos.
4. Seleccione uma linha na janela Eventos, e seleccione **Acções (Actions)** > **Propriedades (Properties)**. É aberta a janela Propriedades, mostrando informações detalhadas sobre o evento passível de assistência. A tabela mostra informações como, por exemplo, o número do problema, o código de referência e as unidades substituíveis de campo (FRUs) associadas a este evento.

Verificar uma peça instalada ou substituída num sistema ou partição lógica através das ferramentas do Servidor de E/S Virtual

Se instalou ou substituiu uma peça, poderá pretender utilizar as ferramentas no Servidor de E/S Virtual (VIOS) para verificar se a peça é reconhecida pelo sistema ou partição lógica.

Verificar a peça instalada através do VIOS

Pode verificar a operação de uma peça recentemente instalada ou substituída.

Execute os seguintes passos para verificar a operação de uma peça recentemente instalada ou substituída:

1. Inicie sessão como utilizador root.
2. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
3. Seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e premir Enter.
4. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.
5. Quando o menu **Selecção de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostic Selection)** for apresentado, efectue um dos seguintes passos:
   - Para testar um único recurso, seleccione o recurso que acabou de instalar na lista de recursos e prima Enter.
   - Para testar todos os recursos disponíveis para o sistema operativo, seleccione **Todos os Recursos (All Resources)** e prima Enter.
6. Seleccione **Consolidar (Commit)** e aguarde até os programas de diagnóstico serem concluídos, respondendo a quaisquer pedidos de informação apresentados.
7. O diagnóstico foi concluído e apresentou a mensagem `Não foram localizados problemas (No trouble was found)?`).

- **Não:** Se for apresentado um número de pedido de assistência (SRN) ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos de instalação de modo a certificar-se de que a nova peça está instalada correctamente. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema estiver a ser executado em modo (LPAR), anote a partição lógica onde instalou a peça. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
- **Sim.** O novo dispositivo está instalado correctamente. Saia dos programas de diagnóstico e reponha o estado de funcionamento normal do sistema.

Verificar a peça de substituição através do VIOS

Para verificar a operação de uma peça recentemente instalada ou substituída, execute os seguintes passos:

1. Substituiu a peça utilizando o VIOS ou a operação de assistência simultânea (troca em actividade) da ajuda do serviço de diagnóstico online?
   - **Não:** Avance para o passo 2.
   - **Sim:** Avance para o passo 5.
2. A alimentação do sistema está desligada?
   - **Não:** Avance para o passo 4.
   - **Sim:** Se o sistema suportar o arranque lento, defina o sistema para executar um arranque lento. Para obter informações, consulte o tópico Executar um arranque lento.
3. Inicie o sistema e aguarde até que seja apresentado o pedido de informação de início de sessão do sistema operativo do VIOS ou até que a actividade visível do sistema no painel do operador ou ecrã seja interrompida. O pedido de informação para início de sessão do VIOS foi apresentado?
   - **Não:** Se for apresentado um SRN ou outro código de referência, suspeite da existência de uma ligação solta de adaptador ou de cabo. Reveja os procedimentos relativos ao componente substituído de modo a certificar-se de que o novo componente é correctamente instalado. Se não for possível corrigir o problema, recolha todos os SRNs ou quaisquer outras informações sobre códigos de referência apresentados. Se o sistema não iniciar ou não for apresentado o pedido de informação para início de sessão, consulte o tópico Problemas ao carregar e iniciar o sistema operativo.

     Se o sistema estiver particionado, anote os dados da partição lógica onde substituiu o componente. Contacte o fornecedor de serviços para obter assistência.
   - **Sim:** Avance para o passo 4.
4. Na linha de comandos, escreva `diag –a` e prima Enter, para procurar recursos em falta. Se for apresentada uma linha de comandos, avance para o passo 5.

   Se o menu **Selecção de diagnóstico (Diagnostic selection)** for apresentado com a letra **M** junto a qualquer recurso, execute os seguintes passos:
   a. Seleccione o recurso e prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)**.
   c. Siga as instruções apresentadas.
   d. Se for apresentada uma mensagem *Pretende rever o erro apresentado anteriormente (Do you want to review the previously displayed error)?*, seleccione **Sim (Yes)** e prima Enter.
   e. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Se não for apresentado qualquer problema óbvio, registe o SRN e contacte o seu fornecedor de serviços para assistência.
   f. Se não for mostrado um SRN, avance para 5.
5. Teste o componente efectuando um dos seguintes procedimentos:
   a. Na linha de comandos, escreva `diagmenu` e prima Enter.
   b. No menu **Selecção de Funções (Function Selection)**, seleccione **Rotinas de Diagnóstico Avançado (Advanced Diagnostics Routines)** e prima Enter.

c. No menu **Selecção de Modo de Diagnóstico (Diagnostic Mode Selection)**, seleccionar **Verificação do Sistema (System Verification)** e premir Enter.

d. Seleccionar **Todos os Recursos (All Resources)** ou seleccione os diagnósticos do componente individual para testar apenas o componente que substituiu, e quaisquer dispositivos ligados ao componente que substituiu, e prima Enter.

Foi apresentando o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?

- **Não:** Avance para o passo 6.
- **Sim:** Avance para o passo 7.

6. Foi apresentada a mensagem *Testes Concluídos. Não foram localizados problemas (Testing Complete, No trouble was found)*?
   - **Não:** O problema persiste. Contacte o fornecedor de serviços. **Termina aqui o procedimento.**
   - **Sim.** Seleccione **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente, no menu **Selecção de Tarefas (Task Selection)** para actualizar o registo de erros. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0** e prima Enter.

     Sugestão: Esta acção altera o indicador luminoso do componente do estado de falha para o estado normal.
     Avance para o passo 9 na página 63.
7. Seleccione o recurso para o componente substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tem uma entrada no registo de erros, se o teste executado no recurso tiver êxito, é apresentado o menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Conclua os passos seguintes para actualizar o ficheiro de registo de erros para indicar a peça de substituição foi detectada pelo sistema.Nos sistemas que apresentam um indicador luminoso para o componente avariado, o indicador luminoso é alterado para o estado normal.
   a. Seleccione o recurso que foi substituído no menu **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na Lista de Recursos (Resource List), seleccione **sysplanar0**. Prima Enter.
   b. Seleccione **Consolidar (Commit)** depois de efectuar as selecções. Foi apresentado o ecrã **Acção de Reparação de Recurso (Resource Repair Action)**?
   - **Não:** Se for apresentado no ecrã **Não foram localizados problemas (No Trouble Found)**, avance para o passo 9 na página 63.
   - **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 na página 63.

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 instruções, consulte Alterar indicadores de serviço.

Substituir um componente utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo alterar uma unidade substituível no local (FRU, field-replaceable unit) ou uma peça.

Para substituir um componente utilizando a SDMC, execute os passos seguintes:

1. Na área de recurso Power Systems Resource, seleccione o sistema gerido no qual está a trocar uma peça.
2. Seleccione uma das seguintes opções:
    - Se estiver a substituir um componente que não seja um evento passível de assistência, no menu **Acções (actions)**, expanda **Assistência e Suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **Trocar FRU (Exchange FRU)**.
    - Se estiver a trocar um componente para reparar um evento passível de assistência, consulte Iniciar uma acção de reparação.
3. Na página Trocar FRU, seleccione o suporte do qual pretende substituir o componente da lista **Tipos de Suporte Instalados (Installed Enclosure Types)**.
4. Seleccione o tipo de componente que pretende trocar, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione o código local do componente que pretende trocar e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início (Launch Procedure)** e siga as instruções para alterar a peça.

   Nota: É possível que a SDMC abra instruções externas para a substituição do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para substituir o componente.

Remover uma peça utilizando a SDMC

Pode utilizar a IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de assistência, incluindo a remoção de uma Unidade Substituível de Campo (FRU, field replaceable unit) ou de uma peça.

Para remover um componente numa unidade de expansão ou de sistema gerida por uma SDMC, siga estes passos:

1. Na área de recurso Power Systems, seleccione o sistema gerido do qual deseja remover a peça.
2. Do menu **Acções (Actions)**, expanda **Serviço e suporte (Service and Support)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Remover FRU (Remove FRU)**.
3. Na página Remover FRU, seleccione o suporte do qual pretende remover o componente da lista **Suportes Instalados (Installed Enclosures)**.

4. Seleccione o tipo de componente que está a remover, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione a localização do componente que está a remover, e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Após a peça estar listada na secção **Acções pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Procedimento de início (Launch Procedure)** e siga as instruções para remover uma peça.

   Nota: É possível que a SDMC abra instruções externas para a remoção do componente. Caso esta situação se verifique, siga estas instruções para remover o componente.

Instalar uma peça através da SDMC

Pode utilizar IBM Systems Director Management Console (SDMC) para executar muitas acções de serviço, incluindo a instalação de uma nova unidade substituível de campo (FRU) ou componente.

Para instalar um componente numa unidade de expansão ou de sistema gerida por uma SDMC, siga estes passos:

1. Na área Recursos do Power Systems, seleccione o sistema no qual pretende instalar um componente.
2. No menu **Acções (Actions)**, expanda **Serviço e Assistência (Service and Support)** > **Hardware** > **Tarefas MES (MES Tasks)** > **Adicionar FRU (Add FRU)**.
3. Na página Adicionar FRU, seleccione o tipo de sistema ou suporte da lista **Tipo de suporte (Enclosure type)**.
4. Seleccione o tipo de FRU que está a instalar, e faça clique em **Seguinte (Next)**.
5. Seleccione o código local onde instalar o local, e faça clique em **Adicionar (Add)**.
6. Após a pela estar listada na secção **Acções Pendentes (Pending Actions)**, faça clique em **Iniciar Procedimento (Launch Procedure)** e siga as instruções para instalar as funcionalidades.

   Nota: A SDMC poderá abrir instruções externas para instalar o dispositivo. Caso tal se verifique, siga essas instruções para instalar o componente.

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 65.
- 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 65.

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 65.? Avance para o passo 3 na página 65.
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: Avance para o 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 71
   - "Verificar a parte instalada utilizando um sistema ou partição lógica do IBM i" na página 69

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 66.

Sim Continue com o passo seguinte.

2. Execute o diagnóstico autónomo de um CD ou de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM).

Detectou problemas?

Não Volte a instalar o sistema operativo e continue com o passo 5.

Sim Se o problema original persistir, substitua a unidade substituível no local (FRU) ou execute o procedimento de isolamento que fica junto à lista FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, aceda a A iniciar análise de problemas.

---

3. Substituiu uma FRU com a alimentação ligada e simultaneamente com operações do sistema?

Não Avance para o passo 5.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

4. Utilizou uma operação de funcionamento em actividade de ajuda a assistência de diagnóstico AIX para mudar a FRU?

Sim Avance para o passo 6.

Não Avance para o passo 7.

Nota: A ajuda de assistência de diagnóstico AIX foi utilizada se tiver sido removido um recurso utilizando a tarefa **Hot Plug**.

---

5. Se tiverem sido removidas FRUs que devam voltar a ser instaladas, volte a instalá-las agora:

1. Se o sistema não estiver ligado, ligue-o agora.
2. Execute um reinício lento.
3. Aguarde até que o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX seja apresentado ou até que a actividade do sistema no painel do operador ou o ecrã tenha sido interrompida.
4. Detectou problemas?

Não Continue com o passo 6.

Sim Se o problema original persistir, substitua a FRU ou execute o procedimento de isolamento que se segue na lista da FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, aceda a Iniciar análise de problema.

---

6. Se já for apresentado o menu Acção de Reparação do Recurso, avance para o passo 9 na página 67; caso contrário, execute os passos seguintes:

1. Inicie sessão no sistema operativo com a autoridade raiz (caso seja necessário peça ao cliente para inserir a palavra-passe) ou utilize o início de sessão de CE.
2. Insira o comando `diag -a` e verifique a existência de recursos em falta. Siga quaisquer instruções que sejam apresentadas. Se for apresentado um SRN, suspeite da existência de uma ligação ou placa solta. Caso não sejam apresentadas instruções, não foram detectados recursos como estando em falta. Continue com o passo seguinte.

---

7. Execute os passos seguintes:

1. Insira `diag` na linha de comandos.
2. Prima Enter.
3. Seleccione a opção **Rotinas de Diagnósticos**.
4. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Verificação do sistema (System verification)**.
5. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione a opção **Todos os Recursos (All Resources)** ou teste as FRUs que trocou e quaisquer dispositivos anexados às FRUs que trocou ao seleccionar os diagnósticos para a FRU individual.

Foi apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

Não Continue com o passo seguinte.

Sim Avance para o passo 9.

---

8. Foi apresentado o menu Testes Concluídos, não foram detectados problemas (801010)?

Sim Utilize a opção **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, se esta não tiver sido registada anteriormente no menu Selecção de tarefa (TASK SELECTION) para actualizar o registo de erros da AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.

Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Avance para o passo 11 na página 68.

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 aceda a Iniciar análise de problema.

---

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 foi bem sucedido, o menu Acção de Reparação de Recurso é apresentado.

   Depois de substituir uma FRU, deve seleccionar o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação do Recurso. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

   Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

   Execute os passos seguintes:

1. Seleccione o recurso que foi substituído no menu Acção de Reparação de Recurso. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima **Consolidar** depois de efectuar as selecções.

Foi apresentado outro menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

Não Se for apresentado o ecrã Não Foram localizados Problemas, avance para o passo 11.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

10. O ascendente e o descendente do recurso que acabou de substituir também poderão exigir que execute a ajuda da assistência Acção de Reparação de Recurso.

    Quando se executa um teste num recurso no modo de verificação do sistema, esse recurso tem uma entrada no registo de erros AIX. Se o teste no recurso tiver êxito, é apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso.

    Depois de substituir essa FRU, tem de seleccionar o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recurso. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.

    Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

    Execute os passos seguintes:

1. No menu Acção de reparação de recurso (RESOURCE REPAIR ACTION), seleccione o ascendente ou descendente do recurso que foi substituído. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação. Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Prima COMMIT (CONSOLIDAR) depois de efectuar as selecções.
3. Se for apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas, continue com o passo seguinte.

---

11. Se tiver alterado as definições de rede ou do processador de assistência, conforme as instruções em MAPs anteriores, restaure o valor que as definições tinham antes de reparar o sistema. Caso tenha executado o diagnóstico autónomo do CD-ROM, remova o CD-ROM de diagnóstico do sistema.

    Prestou assistência num subsistema RAID que envolveu a alteração de uma placa da cache do adaptador PCI ou alterar a configuração?

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

Não Avance para o procedimento close of call.

Sim Continue com o passo seguinte.

---

12. Utilize a selecção **Opções de Recuperação** para processar a configuração RAID. Para o fazer, execute os passos seguintes:

1. No ecrã Matriz de Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
2. Se existir uma configuração anterior no adaptador de substituição, este deverá estar desmarcado. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3.
3. No ecrã Opções de Recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador de PCI SCSI RAID**.
4. No ecrã Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
5. No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
6. No ecrã seguinte, prima Enter.
7. Quando surgir o menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar.
8. Se surgir uma mensagem de estado `Falha`, verifique se seleccionou o adaptador correcto e depois repita este procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operativo.
9. Avance para o procedimento Encerrar uma chamada de assistência.

Verificar a parte instalada utilizando um sistema ou partição lógica do IBM i

Utilize este procedimento para verificar uma reparação utilizando o sistema operativo IBM i.

1. O sistema foi desligado durante a reparação?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Continue com o passo 3.
2. Execute as tarefas seguintes:
   a. Verifique se o cabo de alimentação está ligado na tomada eléctrica.
   b. Verifique se a alimentação está disponível na tomada eléctrica do cliente.
3. A partição estava desligada durante a reparação?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Continue com o passo 6.
4. Seleccione o tipo e o modo de IPL para o sistema ou partição lógica que o cliente e utiliza (consulte Opções de tipo, modo e velocidade de IPL nas Funções de assistência).
5. Iniciar um IPL ligando o sistema ou a partição (consulte Ligar e desligar). O sistema concluiu o IPL?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Poderá ser um problema novo. Consulte Iniciar uma acção de reparação. **Termina aqui o procedimento.**
6. O sistema ou a partição permanecem em execução durante a reparação, e foram substituídos o processador de E/S, o adaptador de E/S ou o dispositivo de armazenamento?

   Sim: Continue com o passo 10.

   Não: Continue com o passo seguinte.
7. Utilize o registo de acção de assistência ou a vista do evento passível de assistência (se o sistema for gerido por uma HMC) para procurar códigos de referência relacionados com este IPL (consulte Procurar o registo de acção de assistência). Existem códigos de referência que estejam relacionados com este IPL?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

Não: Se o problema estiver relacionado com suporte ou comunicações amovíveis, execute os procedimentos de verificação em Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Em seguida, devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

8. O novo código de referência é o mesmo que o código de referência original?

   Sim: Continue com o passo seguinte.

   Não: Poderá ter ocorrido um novo sintoma. Aceda a Início do procedimento de chamada. **Termina aqui o procedimento.**

9. Existem mais itens com falha que ainda não foram substituídos?

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

   Não: Contacte o nível seguinte de suporte para obter assistência. **Termina aqui o procedimento.**

10. A manutenção simultânea foi executada numa unidade de armazenamento óptico?

    Sim: O registo de actividade do produto e o registo de acção de assistência, na maioria dos casos, contém um código de referência para a unidade de armazenamento óptico quando é executada a manutenção simultânea. Pode ignorar este código de referência. Execute o seguinte procedimento:

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

    - Devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

    Não: Continue com o passo seguinte.

11. Utilize o registo da acção de assistência para procurar novos códigos de referência (consulte Utilizar o Registo de Acção de Assistência). Existem códigos de referência novos?

    Sim: Continue com o passo seguinte.

    Não: Avance para o passo 14.

12. O novo código de referência é o mesmo que o código de referência original?

    Sim: Continue com o passo seguinte.

    Não: Poderá ter ocorrido um novo sintoma. avance para Início de chamada de procedimento para determinar a causa do problema. **Termina aqui o procedimento.**

13. Existem mais itens com falha que precisem de ser substituídos?

    Sim: Substituir o item seguinte com falha listado para o código de referência. **Termina aqui o procedimento.**.

    Não: Contacte o nível seguinte de suporte para obter assistência. **Termina aqui o procedimento.**

14. Está a trabalhar com um dispositivo de banda?

    Sim: Execute os procedimentos de verificação em Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Depois de concluído um teste de verificação, a descrição do dispositivo de banda será definida para o estado com falha porque foi detectado uma alteração do recurso. Execute as tarefas seguintes:

    - Active e desactive a descrição do dispositivo.

    - Devolva o sistema ao cliente e peça-lhe que verifique a data e hora do sistema. Em seguida, aceda a Verificar a reparação da HMC. **Termina aqui o procedimento.**

    Não: Continue com o passo seguinte.

15. Está a trabalhar com um IOP ou um IOA?

    Sim: Utilize a função de assistência de configuração de hardware de apresentação para verificar hardware em falta ou com falha:

    Na linha de comandos, insira `STRSST` (comando Start System Service Tools). Se não conseguir chegar a SST, seleccione DST. Não execute um IPL do sistema ou partição para chegar a DST.

    No ecrã Início de Sessão de Iniciar Ferramentas de Serviço, insira o ID de utilizador com a autoridade e palavra-passe de assistência.

- Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** > **Gestor de assistência de hardware** > **Recursos de hardware lógicos** > **Recursos de bus do sistema**.

Seleccione a tecla de função para **Incluir recursos de não comunicação**.

- Se o IOP e o IOA que acaba de substituir for um recurso com falha ou de não comunicação, o problema não foi corrigido. Continue com o item seguinte em falha na lista de item com falha. **Termina aqui o procedimento.**

Não: Execute os procedimentos de verificação nos tópicos Funções de assistência para verificar se o problema foi corrigido. Os recursos que normalmente são activados automaticamente durante um IPL ou que tenham sido activados anteriormente manualmente, poderá necessitar de ser activado de novo após a conclusão dos procedimentos de verificação. Devolva o sistema ao cliente e peça ao cliente que verifique a data e hora do sistema. **Termina aqui o procedimento.**

Verificar a reparação no Linux

Pode utilizar este procedimento para verificar se uma reparação está concluída utilizando o sistema operativo Linux.

1. Execute o diagnóstico autónomo de um CD ou de um servidor de Gestão de Instalação de Redes (NIM). Consultar Executar diagnósticos autónomos a partir de CD-ROM.

Detectou problemas?

Não Reinicie o sistema operativo e continue com o procedimento encerramento de chamada.

Sim Se o problema original persistir, substitua a unidade substituível no local (FRU) ou execute o procedimento de isolamento que fica junto à lista FRU. Se tiver alcançado o fim da lista FRU, contacte o nível seguinte de suporte.

Caso ocorra um novo problema, aceda a Iniciar análise de problema e repare o novo problema.

Verificar a reparação da consola de gestão

Execute estes procedimentos para encerrar os números de problemas, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente utilizando a consola de gestão.

Siga esta lista de verificação antes de executar os procedimentos:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza como o tipo de IPL, modo de IPL e a forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada 2 horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- A verificação do servidor foi executada e não existem problemas que necessitem de acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada através 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 64. **Termina aqui o procedimento.**

---

2. Está a encerrar um evento de assistência que foi uma reparação no computador pessoal da consola de gestão?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 4.

---

3. Ligue a consola de gestão. O processo de ligar foi concluído sem erros?

- **Sim:** Certifique-se de que a consola de gestão pode ser utilizada para executar as tarefas de gestão do servidor e volte com a consola de gestão ao funcionamento normal. Avance para "Encerrar uma chamada de assistência" na página 73. **Termina aqui o procedimento.**
- **Não**: Avance para *Procedimentos de isolamento da HMC*. **Termina aqui o procedimento.**

---

4. Inicie sessão na consola de gestão como representante da assistência. Se for apresentado utilizador ou palavra-passe não válidos, obtenha as informações de início de sessão correctas com o administrador do sistema.

1. Se estiver com sessão iniciada no Gestor de Sistemas, seleccione **Sair da Consola (Exit from the Console)**, localizada na janela do Gestor de Sistemas.
2. Inicie sessão no Gestor de Sistemas com o seguinte:
   - Identificação de utilizador - `service`
   - Palavra-passe - `service mode`

---

5. Ver Detalhes de Eventos Passíveis de Assistência.

1. Na área de navegação, faça clique em **Aplicações de Assistência (Service Applications)**.
2. Na área de navegação, faça clique em **Assistência Focal Point**.
3. Na área Conteúdos, faça clique em **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)**.
4. Designe o conjunto de Eventos Passíveis de Assistência que pretende ver. Quando tiver terminado, faça clique em **OK**. A janela **Descrição Geral de Eventos de Assistência (Service Event Overview)** abre.

Nota: Apenas os eventos que correspondem a todos os critérios que especificar são apresentados.

---

6. Encerre os eventos abertos ou adiados.

1. Seleccione o problema a encerrar na janela Descrição Geral de Eventos de Assistência.
2. Seleccione o menu **Seleccionado (Selected)**, localizado na barra de acções.
3. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.
4. Insira os comentários na janela **Comentários de Evento Passível de Assistência (Serviceable Event Comments)**, e faça clique em **Encerrar Evento (Close Event)**.
5. Encerre todos os eventos associados ao problema em que estava a trabalhar.

---

7. A janela Descrição Geral do Evento de Assistência continha o evento ou eventos em que estava a trabalhar?

- **Sim:** Volte com a HMC ao funcionamento normal. Avance para "Encerrar uma chamada de assistência" na página 73. **Termina aqui o procedimento.**
- **Não:** Avance para Detectar problemas. **Termina aqui o procedimento.**

Encerrar uma chamada de assistência

Execute estes procedimentos para encerrar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor de novo no estado em que o cliente normalmente o utiliza como o tipo de IPL, modo de IPL e a forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, podem ter sido abertos outros eventos passíveis de assistência. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que os problemas não exigem acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada utilizando os procedimentos de reparação online da consola de gestão, certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. Registe o código de referência do sistema (SRC) ou o sintoma e o código de localização da unidade passível de substituição de campos (FRU) que substituiu, para referência futura. O servidor é gerido por uma consola de gestão?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Execute um dos passos seguintes:
  - Se o servidor for gerido pelo Gestor de Virtualização Integrado (IVM), avance para "Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Gestor de Virtualização Integrada" na página 82.
  - Se o servidor não estiver particionado e estiver a executar o sistema operativo AIX ou o sistema operativo Linux, aceda a "Fechar uma chamada de serviço utilizandoAIX ou Linux" na página 77.

2. Na Consola de Gestão de Hardware (HMC, Hardware Management Console), abra **Gerir Eventos Passíveis de Assistência (Manage Serviceable Events)** e examine o registo de eventos de acção de assistência para verificar se existem quaisquer eventos de acção de assistência abertos.

3. Existem eventos de acção de assistência abertos?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 86. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**

4. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.

5. A partir da lista de eventos passíveis de assistência registada no passo 4, execute os seguintes passos 6 - passo 32 na página 76 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 73?

- **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 73?

- **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 73 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 76.
  Nota: Alguns eventos de acção de assistência vão permanecer abertos quando deixar este MAP. Podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir esta reparação.

---

11. Examine os detalhes deste evento de acção de assistência e registe as partições envolvidas neste evento de acção de assistência para utilização num passo posterior.

---

12. O código de erro associado a este evento de acção de assistência é do formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 17 na página 75.

---

13. Começou uma lista de partições A*xx* dos eventos anteriores de acção de assistência que processou neste procedimento de análise de manutenção (MAP)?

- **Sim:** Avance para o passo 15.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

14. Comece uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtidas no passo 11. Avance para o passo 16 na página 75.

---

15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 à lista existente de partições A*xx* obtida de eventos de acção de assistência anteriores neste procedimento de análise de manutenção (MAP).

---

16. Remova todas as entradas na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 74. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 na página 74 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 74 está vazia?

- **Sim:** Avance para o passo 32 na página 76.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

25. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 74 contém mais do que essa entrada?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32 na página 76.

---

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 76.

---

27. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 74, 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 forem apresentadas as instruções de funcionamento do diagnóstico, conclua os seguintes passos:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

---

30. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX.

---

31. Todas as partições na lista de partições que registou estão no passo 11 na página 74 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 24 na página 75 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 11 na página 74.

---

32. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 73 foram processados?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5 na página 73 e processe o evento de acção de assistência seguinte na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 73.

---

33. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 74?

- **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 86. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**
  Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

---

34. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de partições A*xx* que começou a registar no passo 14 na página 74, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

35. A partir da lista de partições A*xx*, abra o terminal virtual da consola de gestão de uma partição e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX.

36. Quando forem apresentadas as instruções de funcionamento do diagnóstico, conclua os seguintes passos:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.
3. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
4. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

37. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX.

38. Todas as partições na lista de partições A*xx* que começou a gravar no passo 14 na página 74 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 34 na página 76 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 14 na página 74.

39. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs" na página 86. **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.

Fechar uma chamada de serviço utilizandoAIX ou Linux

Se o servidor não estiver ligado a uma consola de gestão e não utilizar o Gestor de Virtualização Integrado (IVM), execute estes procedimentos para fechar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para ser devolvido ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que os problemas não exigem acções de assistência adicionais.
- Se a reparação foi efectuada utilizando os procedimentos de reparação online IVM, certifique-se de que o evento passível de assistência original está agora encerrado.

1. Utilizou uma operação de troca em funcionamento através de uma ajuda de serviço de diagnóstico 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 79.
- **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:** Aceda a 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 86.

Isto conclui a reparação.
Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado. Poderá ser necessário reiniciar o sistema operativo.

Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

---

7. Conclua os passos seguintes:

1. Caso o sistema suporte, execute um arranque lento no sistema. Para obter instruções, consulte Executar um arranque lento. Caso o sistema não suporte um arranque lento, execute um arranque normal.
2. Ligue o sistema.
3. Aguarde até que o pedido de início de sessão do sistema operativo AIX seja apresentado ou até que a actividade do sistema no painel do operador ou o ecrã tenha sido interrompida.

O pedido de informação para início de sessão AIX foi apresentado?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Aceda a Análise de problemas.

---

8. Caso o menu Acção de Reparação de Recurso já tiver sido apresentado, aceda a 12 na página 80; caso contrário, conclua os seguintes passos:

1. Inicie sessão no sistema operativo, com autoridade raiz (se necessário, pela ao cliente para inserir a palavra-passe) ou utilize o início de sessão de CE.
2. Insira o comando `diag -a` e verifique a existência de recursos em falta. Siga quaisquer instruções que sejam 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. Prossiga com o passo 9.

---

9. Conclua os passos seguintes:

1. Insira `diag` na linha de comandos e pressione **Enter**.
2. Seleccione a opção **Rotinas de Diagnósticos**.
3. Quando for apresentado o menu Selecção do Modo de Diagnóstico, seleccione **Identificação de problemas (Problem determination)**.
4. Quando for apresentado o menu Selecção de Diagnóstico Avançado, seleccione a opção **Todos os Recursos (All Resources)**. Em alternativa, teste as FRUs que trocou e quaisquer dispositivos anexados às FRUs que trocou ao seleccionar os diagnósticos para a FRU individual.

Foi apresentado o menu Acção de Reparação de Recurso (801015)?

- **Sim:** Avance para o passo 13.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

10. Foi apresentado o menu TESTES CONCLUÍDOS, não foram detectados problemas (801010)?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** O problema persiste. Aceda a Análise de problemas.

---

11. Seleccione a opção **Registar Acção de Reparação (Log Repair Action)**, caso não tenha sido previamente registada, no menu SELECÇÃO DE TAREFAS para actualizar o registo de erros AIX. Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.

Se o recurso associado à acção não for apresentado na lista de recursos, seleccione **sysplanar0**.
Nota: Se o indicador de atenção estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal. Avance para o passo 14 na página 81.

---

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 foi bem sucedido, o menu Acção de Reparação de Recurso é apresentado.

Após substituir uma FRU, seleccione o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recursos. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Para seleccionar um recurso para a FRU trocada, conclua os seguintes passos:

1. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Foi apresentado Acção de Reparação de Recurso (801015)?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se for apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas, avance para o passo 14 na página 81.

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 foi bem sucedido, o menu Acção de Reparação de Recurso é apresentado.
Nota: O ascendente e o descendente do recurso que acabou de substituir também poderão exigir que execute a ajuda da assistência Acção de Reparação de Recurso.

Após substituir essa FRU, seleccione o recurso para essa FRU no menu Acção de Reparação de Recursos. Isto vai actualizar o registo de erros AIX para indicar que foi substituída uma FRU detectável pelo sistema.
Nota: Se o indicador de atenção do sistema estiver activado, esta acção irá colocá-lo no estado normal.

Para seleccionar um recurso para a FRU trocada, conclua os seguintes passos:

1. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
2. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Foi apresentado o menu Não Foram Detectados Problemas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Aceda a 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.

Prestou assistência num subsistema RAID que envolveu a alteração de uma placa da cache do adaptador PCI ou alterar a configuração?
Nota: Estas informações não remetem para o adaptador ou à cache PCI-X RAID.

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 16 na página 82.

---

15. Utilize a selecção **Opções de Recuperação** para processar a configuração RAID. Para fazer isto, conclua os seguintes passos:

1. No diálogo Gestor da Matriz do Disco PCI SCSI, seleccione **Opções de recuperação**.
2. Seleccione **Limpar Configuração do Adaptador PCI SCSI** e prima F3 para limpar quaisquer dados de configuração prévios que existam no adaptador de substituição.
3. No diálogo Opções de recuperação, seleccione **Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID**.
4. No diálogo Processar Configuração do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione **Aceitar Configuração em Unidades**.
5. No menu de selecções do Adaptador PCI SCSI RAID, seleccione o adaptador que alterou.
6. No diálogo seguinte, prima Enter.
7. Quando surgir o menu de selecção Tem a Certeza, prima Enter para continuar. Quando a acção de recuperação estiver concluída, é apresentada a mensagem de estado de **OK**.
8. Se receber uma mensagem de estado de `Falha (Failed)`, verifique se seleccionou o adaptador correcto, e em seguida repita este procedimento. Quando a recuperação estiver concluída, saia do sistema operativo.
9. Avance para o passo 16.

---

16. O hardware do sistema está a funcionar correctamente. Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.

Encerrar uma chamada de assistência utilizando o Gestor de Virtualização Integrada

Execute estes procedimentos para encerrar os eventos passíveis de assistência, limpar mensagens de hardware e preparar o servidor para voltar ao cliente.

Siga esta lista de verificação antes de executar o procedimento:

- Coloque o servidor no estado em que o cliente normalmente o utiliza, como o tipo de IPL, o modo de IPL e na forma como o sistema está configurado ou particionado.

  Aviso: Antes de devolver o sistema ao cliente, remova o sistema do modo de assistência. Se o sistema ficar em modo de assistência, vai efectuar automaticamente uma chamada de assistência a cada duas horas.
- Enquanto estiver a executar a análise do problema no evento passível de assistência original, outros números de eventos passíveis de assistência pode ter sido abertos. Encerre todos os eventos passíveis de assistência que foram abertos como resultado da actividade de assistência.
- Certifique-se de que a verificação do servidor foi executada e de que não existem problemas que necessitam de acções do servidor adicionais.
- Se a reparação tiver sido efectuada utilizando os procedimentos de reparação online do Gestor de Virtualização Integrada (IVM), certifique-se de que o evento passível de assistência 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 86. Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**

4. Registe a lista de eventos de acção de assistência abertos.

5. A parti da lista de eventos passíveis de assistência registada no passo 4, conclua os passos 6 - 30 na página 85 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 este evento de acção de assistência é o mesmo que o registado no passo 1 na página 82?

- **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 82?

- **Sim:** Avance para o passo 11.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

10. É a FRU que substituiu e registou no passo 1 na página 82 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 85.
  Nota: Alguns eventos de acção de assistência permanecem abertos quando deixar este MAP. Podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir esta reparação.

11. Examine os detalhes deste evento de acção de assistência e registe as partições envolvidas neste evento de acção de assistência para utilização num passo posterior.

12. O código de erro associado a este evento de acção de assistência é do formato A11-xxx ou A01-xxx?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 17 na página 84.

13. Começou uma lista de partições A*xx* dos eventos anteriores de acção de assistência que processou neste procedimento de análise de manutenção (MAP)?

- **Sim:** Avance para o passo 15.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

14. Comece uma nova lista de partições A*xx* copiando a lista de partições obtidas no passo 11 na página 83. Avance para o passo 16.

---

15. Adicione a lista de partições obtida no passo 11 na página 83 à lista existente de partições A*xx* obtida de eventos de acção de assistência anteriores neste MAP.

---

16. Remova todas as entradas na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 83. Se tiver como referência a lista de partições obtida no passo 11 na página 83 em passos futuros, a lista está vazia. Avance para o passo 17.

---

17. Seleccione e destaque o evento de acção de assistência na janela Gerir Eventos Passíveis de Assistência.

---

18. Faça clique em **Fechar Evento (Close Event)**.

---

19. Adicione comentários ao evento passível de assistência. Inclua quaisquer informações exclusivas adicionais. Faça clique em **OK**.

---

20. Adicionar ou actualizar as informações da FRU:

Substituiu, adicionou ou modificou uma FRU do evento da acção de assistência aberto?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 22.

---

21. Faça clique em **OK** para fechar o evento de acção de assistência.

---

22. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 83 está vazia?

- **Sim:** Avance para o passo 30 na página 85.
- **Não:** Continue com o passo seguinte.

---

23. A lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 83 contém mais do que essa entrada?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 30.

---

24. A classe de erros foi registada no passo 23 na página 84?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 30.

---

25. Execute todos os passos seguintes para cada entrada na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 83, 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 da IVM de uma partição e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX.

---

27. Quando forem apresentadas as instruções de funcionamento do diagnóstico, conclua os seguintes passos:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.

---

28. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX .

---

29. Todas as partições na lista de todas as partições que registou no passo 11 na página 83 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 25 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 11 na página 83.

---

30. Todos os eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 83 foram processados?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 5 na página 83 e processe o evento de acção de assistência seguinte na lista de eventos passíveis de assistência registados no passo 4 na página 83.

---

31. Ao processar todos os eventos de acção de assistência, foi direccionado para o passo 14 na página 84?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs". Devolva o sistema ao cliente. **Isto conclui a reparação.**
  Nota: Se durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permanecerem abertos, mais acções de assistência podem ser exigidas para concluir a reparação.

32. Conclua todos os passos seguintes para cada entrada na lista de partições A*xx* que começou a registar no passo 14 na página 84, excepto para a partição que estava a utilizar para depurar o problema original.

33. A partir da lista de partições A*xx*, abra o terminal virtual da consola de gestão de uma partição e, em seguida, escreva `diag` na linha de comandos AIX .

34. Quando forem apresentadas as instruções de funcionamento do diagnóstico, conclua os seguintes passos:

1. Prima Enter.
2. Seleccione a opção **Selecção de Tarefas**.
   Nota: Se o tipo de terminal não estiver definido, é-lhe solicitado que o defina antes de poder continuar.
3. Seleccione a opção **Reparação do Registo**.
4. Seleccione o recurso associado à acção de reparação:
   - Se a acção de reparação consistir em apertar firmemente um cabo ou adaptador, seleccione o recurso associado à acção de reparação.
   - Se o recurso associado à sua acção de reparação não for apresentado na Lista de Recursos, seleccione **sysplanar0**.
5. Faça clique em **Consolidar** após efectuar a selecção.

35. Saia do diagnóstico nesta partição e regresse ao pedido de informação do comando AIX .

36. Todas as partições na lista de partições A*xx* que começou a gravar no passo 14 na página 84 foram processadas?

- **Sim:** Continue com o passo seguinte.
- **Não:** Avance para o passo 32 para processar a partição seguinte na lista que registou no passo 14 na página 84.

37. Se o LED de atenção do sistema ainda estiver activado, desligue o LED como está descrito no "Activar e desactivar LEDs". **Isto conclui a reparação**. Devolva o sistema ao cliente.

Nota: Se, durante o processamento da lista de eventos de acção de assistência abertos, alguns eventos de acção de assistência permaneceram abertos, podem ser necessárias mais acções de assistência para concluir a reparação.

Activar e desactivar LEDs

Pode utilizar estes procedimentos para activar ou desactivar díodos emissores de luz (LEDs) utilizando a consola de gestão ou a Interface de Gestão de Sistema Avançada (ASMI).

Para servidores IBM Power Systems que contenham o processador POWER7, os LEDs podem ser utilizados para identificar ou verificar uma parte em que esteja a prestar assistência. O LED de erro e função de identificação (âmbar) indica um erro e corresponde ao código de localização no código de referência do sistema (SRC). O LED é activado e desactivado automaticamente.

Além disso, os procedimentos seguintes também podem ser utilizados para activar e desactivar LEDs.

- "Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a consola de gestão"
- "Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão" na página 88
- "Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada" na página 88
- "Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada" na página 89

Desactivar um LED de atenção do sistema ou LED da partição utilizando a consola de gestão

Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica se decidir que um problema não é uma grande prioridade e decidir reparar o problema mais tarde.Pode realizar esta tarefa a partir de Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou de IBM Systems Director Management Console (SDMC).

Se o utilizador quiser ser alertado no caso de ocorrer outro problema, deve desactivar o LED de atenção do sistema de forma a ser activado outra vez se ocorrer outro problema.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a HMC, execute os passos seguintes:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de sistemas**.
2. Seleccione o servidor em que estiver a trabalhar.
3. Abra **Operações (Operations)** > **Estado do LED (LED Status)**.
4. Seleccione **Ver Atenção do Sistema**. A janela LED de atenção do sistema abre. O sistema seleccionado e o respectivo estado de LED são apresentados na parte superior da janela. A partição lógica e o respectivo estado de LED são apresentados na parte inferior da janela. A partir da janela LED de atenção do sistema, pode desactivar o LED de atenção do sistema e o LED de partição lógica.
5. Seleccione **Desactivar LED de atenção do sistema (Deactivate System Attention LED)** no menu **Acção (Action)**.É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de atenção do sistema foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas no sistema.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de atenção do sistema.
6. Seleccione uma das partições lógicas na tabela inferior e seleccione **Desactivar LED de partição (Deactivate partition LED)** no menu **Operações de partição (Partition Operations)**.É apresentada uma janela de confirmação que faculta as seguintes informações:
   - Uma verificação em como o LED de partição lógica foi desactivado.
   - Uma indicação em como ainda poderá haver problemas na partição lógica.
   - Uma indicação em como não pode activar o LED de partição lógica.

Para desactivar um LED de atenção do sistema utilizando a SDMC, execute os passos seguintes:

1. Na página **Boas-Vindas (Welcome)**, no separador **Recursos (Resources)**, seleccione o servidor.
2. Faça clique em **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **LED de Atenção do Sistema**.
3. Faça clique em **OK**.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a consola de gestão

Pode activar ou desactivar um LED de identificação para os componentes ligados ao sistema a partir de Consola de Gestão de Hardware (HMC) ou de IBM Systems Director Management Console (SDMC).

O 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:

- **Identificar LED para um suporte (Identify LED for an enclosure)**. Se pretender adicionar um adaptador a uma gaveta específica (suporte), é necessário saber o tipo de 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.
- **Identificar LED para uma FRU associada a um suporte específico (Identify LED for a FRU associated with a specified enclosure)**. Se quiser 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), e em seguida, verificar fisicamente onde deve ligar o cabo. Esta acção é especialmente útil quando possui vários adaptadores com portas abertas.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU utilizando a HMC, siga estes passos:

1. Na área de navegação, abra **Gestão de sistemas**.
2. Seleccione o servidor em que estiver a trabalhar.
3. Faça clique em **Operações** > **Estado do LED** > **LED de Identificação**. Abre-se a janela LED de Identificação, Seleccionar Revestimento.
4. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
5. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e depois seleccione **Seleccionado** > **Listar FRUs**.
6. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte ou FRU utilizando a SDMC, efectue estes passos:

1. Na página **Boas-Vindas (Welcome)**, no separador **Recursos (Resources)**, seleccione o servidor.
2. Faça clique em **Acções** > **Assistência e Suporte** > **Hardware** > **Identificar LED**.
3. Para activar ou desactivar um LED de identificação para um suporte, seleccione um suporte na tabela e faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.
4. Para activar ou desactivar um LED de identificação para uma FRU, seleccione um revestimento da tabela e depois faça clique em **Listar FRUs**.
5. Seleccione uma ou mais FRUs na tabela e, em seguida, faça clique em **Activar LED (Activate LED)** ou **Desactivar LED (Deactivate LED)**. O LED associado é ligado ou desligado.

Desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED da partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada

Pode desactivar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI).

O indicador de atenção do sistema faculta um sinal visual a indicar que o sistema como um tudo necessita de atenção ou assistência. Cada sistema tem um indicador de atenção de sistema único. Quando ocorre um evento que precise da sua intervenção ou a da assistência e suporte, o indicador de atenção do sistema acende de forma contínua. O indicador de atenção do sistema fica aceso quando é feita uma entrada no registo de erros do processador de assistência. A entrada de erro é transmitida ao registo de erros do sistema e ao registo de erros do sistema operativo.

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

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para desligar o indicador de atenção do sistema, execute os passos seguintes:

1. Na área da janela Bem-vindo, especifique o ID de utilizador e palavra-passe, e faça clique em **Iniciar Sessão (Log In)**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema** > **Indicadores de Assistência** > **Indicador de Atenção do Sistema**.
3. Na área de janela da direita, faça clique em **Desligar indicador de atenção do sistema**. Se a tentativa não tiver êxito, é apresentada uma mensagem de erro.

Activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada

Pode activar ou desactivar um LED de identificação utilizando a Interface de Gestão de Sistemas Avançada (ASMI).

Pode especificar o código de localização e qualquer indicador para ver ou modificar o seu estado actual. Se facultar o código de localização errado, o gestor do sistema avançado pede para ir para o nível mais elevado seguinte do código de localização.

O nível seguinte é o código de localização do nível base para essa unidade substituível no local (FRU). Por exemplo, um utilizador escreve o código de localização para a FRU localizada na segunda ranhura de E/S do terceiro revestimento no sistema. Se o código de localização para a segunda ranhura de E/S estiver incorrecto (a FRU não existe nesta localização), é iniciada uma tentativa de definir o indicador para o terceiro revestimento. Este processo continua até que uma FRU seja localizada e não estiver mais nenhum nível disponível.

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

- Administrador
- Fornecedor de assistência autorizado

Para alterar o estado actual de um indicador, execute os passos seguintes:

1. Na área de janela Boas-Vindas de ASMI, especifique o ID de utilizador e a palavra-passe e faça clique em **Iniciar Sessão**.
2. Na área de navegação, expanda **Configuração do Sistema** > **Indicadores de Assistência** > **Indicadores por código de localização**.
3. Na área de janela da direita, insira o código de localização da FRU e faça clique em **Continuar**.
4. Seleccione o estado preferencial da lista.
5. Faça clique em **Guardar definições**.

Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços disponibilizados nos E.U.A.

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pelo fabricante noutros países. Consulte o representante do fabricante para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços do fabricante, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual do fabricante. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço.

Neste documento, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere qualquer direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para o fabricante.

O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a nenhum outro país onde estas cláusulas sejam inconsistentes com a lei local: ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA"TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. O fabricante pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da web que não sejam propriedade do fabricante são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da web. Os materiais existentes nesses sítios da web não fazem parte dos materiais destinados a este produto e a utilização desses sítios da web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

O fabricante pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não produzidos por este fabricante foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. Este fabricante não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não produzidos por este fabricante. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não produzidos por este fabricante deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

© Copyright IBM Corp. 2010, 2013

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras do fabricante estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços mostrados são os actuais preços de venda sugeridos pelo fabricante e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e moradas reais é mera coincidência.

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou distribuída, seja em que forma e por que meio for, sem a autorização prévia do fabricante.

Esta publicação destina-se à utilização das máquinas específicas indicadas. O fabricante não assume qualquer responsabilidade pela sua utilização para qualquer outro fim.

Os sistemas informáticos do fabricante contêm mecanismos concebidos para reduzir a possibilidade de corrupção ou perda de dados não detectadas. No entanto, não é possível eliminar este risco. Os utilizadores que tiverem problemas de perdas de sistema não planeadas, falhas do sistema, flutuações ou cortes da alimentação, ou falhas nos componentes terão de verificar a exactidão das operações realizadas e dos dados guardados ou transmitidos pelo sistema no momento e/ou próximo do corte ou falha. Além disso, os utilizadores terão de estabelecer procedimentos que garantam a realização de uma verificação de dados independente, antes de confiar nesses dados para operações sensíveis ou críticas. Os utilizadores devem verificar periodicamente os sítios da web de suporte do fabricante para obter correcções e informações actualizadas aplicáveis ao sistema e software relacionado.

Declaração de homologação

Este produto poderá não estar certificado no seu país para ligações, seja por que meio for, a interfaces de redes de telecomunicações públicas. Poderá ser necessária uma certificação adicional, de acordo com a lei, antes de efectuar algum destes tipos de ligação. Contacte o representante da IBM ou o revendedor, caso tenha alguma questão.

Marcas comerciais

IBM, o logótipo IBM e ibm.com são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corp., registadas em muitas jurisdições ao redor do mundo. Outros nomes de produtos ou serviços podem ser marcas comerciais da IBM ou de terceiros. Está disponível uma lista actualizada das marcas comerciais da IBM na web, em Copyright and trademark information em www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux é uma marca comercial registada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou outros países.

Avisos de emissão electrónica

Ao ligar um monitor ao equipamento, tem de utilizar o cabo de monitor indicado e quaisquer dispositivos de eliminação de interferências fornecidos juntamente com o monitor.

Informações da Classe A

As declarações seguintes da Classe A aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER7 e suas funções, a menos que seja designada como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Nota: Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe A, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais, quando o equipamento é utilizado em ambientes comerciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. É provável que a utilização deste equipamento numa área residencial cause interferências prejudiciais. Nesse caso, compete ao utilizador corrigir a interferência.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada pela utilização de cabos ou conectores não recomendados, ou por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização do equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe A, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe A foram definidos para ambientes comerciais e industriais, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Aviso: Este é um produto da Classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Declaração VCCI - Japão

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

De seguida é apresentado um resumo da declaração VCCI japonesa da caixa anterior:

Este é um produto de Classe A baseado na norma do VCCI Council. Se este equipamento for utilizado num ambiente doméstico, poderá causar interferências radioeléctricas pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - República popular da China

声　明

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

Declaração: Este é um produto de Classe A. Num ambiente doméstico este produto pode causar interferências radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário que o utilizador tenha de tomar as medidas apropriadas.

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Taiwan

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 radioeléctricas, pelo que poderá ser necessário o utilizador tomar as medidas apropriadas.

Informações de contacto da IBM Taiwan:

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

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

Declaração de conformidade da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

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

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem “Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)“. Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Rússia

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

Avisos da Classe B

As declarações seguintes da Classe B aplicam-se a componentes designados como Classe B de compatibilidade electromagnética (EMC) nas informações de instalação do componente.

Declaração da Federal Communications Commission (FCC)

Este equipamento foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das normas da FCC. Os referidos limites destinam-se a facultar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Contudo, não existe qualquer garantia de que não ocorram interferências numa instalação específica.

Caso este equipamento provoque interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que podem ser determinadas ligando e desligando o equipamento, o utilizador deve tentar corrigir a interferência efectuando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou mude a localização da antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito que não seja o circuito ao qual está ligado o receptor.
- Consulte um concessionário autorizado da IBM ou um técnico dos serviços de assistência para obter ajuda.

Têm de ser utilizados cabos e conectores com ligação à terra devidamente isolados, de modo a respeitar os limites de emissão indicados pela FCC. Os cabos e conectores adequados estão disponíveis em concessionários autorizados da IBM. A IBM não se responsabiliza por nenhum tipo de interferência radioeléctrica ou de televisão provocada por alterações ou modificações não autorizadas a este equipamento. As alterações ou modificações não autorizadas podem anular a autorização de utilização deste equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas seguintes condições: (1) este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e (2) este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar um funcionamento indesejado.

Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Declaração de Conformidade para a Comunidade Europeia

Este produto está em conformidade com os requisitos de protecção da Directiva Comunitária 2004/108/EC sobre a aproximação das legislações dos Estados-Membros relativas a compatibilidade electromagnética. A IBM não se responsabiliza pelo não cumprimento dos requisitos de protecção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a instalação de placas de opção não IBM.

Este produto foi testado e considerado como estando em conformidade com os limites do Equipamento de Tecnologias de Informação, Classe B, de acordo com a Norma Europeia EN 55022. Os limites do equipamento da Classe B foram definidos para ambientes residenciais típicos, de modo a proporcionar uma protecção razoável contra interferências em equipamentos de comunicações licenciados.

Contacto da Comunidade Europeia:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Department M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Declaração VCCI - Japão

この装置は，クラスB情報技術装置です。この装置は，家庭環境で使用
することを目的としていますが，この装置がラジオやテレビジョン受信機に
近接して使用されると，受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。　　VCCI－B

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)

高調波ガイドライン適合品

A Associação Japonesa de Indústrias de Tecnologias de Informação e Electrónicas (JEITA, Japanese Electronics and Information Technology Industries Association) confirmou a Directriz de Harmónicos com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)

高調波ガイドライン準用品

Informações de Contacto da IBM Taiwan

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

Declaração de Interferência Electromagnética (EMI) - Coreia

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로
서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하
며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Declaração de conformidade da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

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

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:
IBM Deutschland GmbH
Technical Regulations, Abteilung M372
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany
Tel: +49 7032 15 2941
email: lugi@de.ibm.com

Generelle Informationen:

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

Termos e condições

As permissões de utilização destas publicações são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições.

Aplicabilidade: Estes termos e condições são adicionais a quaisquer termos de utilização para o sítio IBM.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da sua empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que preserve todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresso consentimento da IBM.

Direitos: À excepção das concessões expressas nesta permissão, não são concedidos outros direitos, permissões ou licenças, quer explícitos, quer implícitos, relativos às publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contidos nesta publicação.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos.

A IBM NÃO GARANTE O CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.