

Power Systems

*Ventiladores para o 8233-E8B ou  
8236-E8C*

**IBM**



Power Systems

*Ventiladores para o 8233-E8B ou  
8236-E8C*

**IBM**

**Nota**

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos de Segurança” na página v, “Avisos” na página 47, o manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951, e o *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

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

© Copyright IBM Corporation 2010, 2013.

---

# Índice

<b>Avisos de Segurança</b> . . . . .	<b>v</b>
<b>Ventiladores do 8233-E8B ou 8236-E8C</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>O Que Há de Novo em Ventiladores.</b> . . . .	<b>3</b>
<b>Removendo o 8233-E8B ou Ventilador da Unidade de Sistema 8236-E8C.</b> . . . .	<b>5</b>
<b>Substituindo o Ventilador da Unidade de Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>Procedimentos Comuns para Recursos Instaláveis</b> . . . . .	<b>11</b>
Antes de Começar . . . . .	11
Identificando uma Peça . . . . .	13
LEDs do Painel de Controle . . . . .	13
Identificando uma Peça com Falha em um Sistema AIX ou Partição Lógica . . . . .	15
Localizando uma Peça com Falha em um Sistema AIX ou Partição Lógica . . . . .	15
Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	15
Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	15
Identificando uma Peça com Falha em um Sistema IBM i ou Partição Lógica . . . . .	16
Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	16
Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	17
Identificando uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica. . . . .	17
Localizando uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica . . . . .	17
Localizando o Código do Local de uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica . . . . .	18
Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	18
Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	18
Localizando uma Peça com Falha em um Sistema Servidor de E/S Virtual ou uma Partição Lógica . . . . .	19
Identificando uma Peça Usando o Servidor de E/S Virtual . . . . .	19
Iniciando o Sistema ou a Partição Lógica . . . . .	19
Iniciando um Sistema que Não É Gerenciado por um HMC ou um SDMC . . . . .	19
Iniciando um Sistema ou Partição Lógica Usando o HMC . . . . .	21
Iniciando um Sistema ou um Servidor Virtual Usando o SDMC . . . . .	21
Parando um Sistema ou uma Partição Lógica . . . . .	22
Parando um Sistema que Não é Gerenciado por um HMC ou um SDMC. . . . .	22
Parando um Sistema Usando o HMC. . . . .	23
Parando um Sistema Usando o SDMC . . . . .	24
Removendo e Substituindo as Tampas do Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C. . . . .	24
Removendo a Tampa Frontal de um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C . . . . .	24
Instalando a Tampa Frontal em um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C. . . . .	25
Removendo a Tampa de Acesso de Serviço de um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C. . . . .	26
Instalando a Tampa de Acesso de Serviço em um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C . . . . .	27
Colocando o Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C Montado em Rack na Posição de Serviço ou na Posição de Operação . . . . .	28
Colocando o 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Serviço. . . . .	28
Colocando 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Operação. . . . .	31
Instalando uma Peça Usando o HMC. . . . .	33
Removendo uma Peça Usando o HMC . . . . .	33
Substituindo uma Peça Usando o HMC . . . . .	34
Verificando a Peça Instalada . . . . .	34
Verificando um Recurso Instalado ou uma Peça Substituída em um Sistema AIX ou Partição Lógica. . . . .	34
Verificando a Peça Instalada em um Sistema IBM i ou Partição Lógica. . . . .	37
Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha . . . . .	37
Verificando a Peça Instalada em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica . . . . .	38
Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnósticos Independentes . . . . .	38
Verificando a Peça Instalada Usando o HMC . . . . .	40

Ativando e Desativando os LEDs Usando o HMC . . . . .	40
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Usando o HMC . . . . .	40
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando o HMC . . . . .	41
Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o HMC . . . . .	41
Verificando a Peça Instalada Usando o SDMC . . . . .	42
Ativando e Desativando os LEDs Usando o SDMC . . . . .	42
Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Usando o SDMC . . . . .	42
Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando o SDMC . . . . .	43
Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o SDMC . . . . .	43
Verificando uma Peça Instalada ou Substituída em um Sistema ou uma Partição Lógica Usando as Ferramentas do Servidor de E/S Virtual . . . . .	44
Verificando a Peça Instalada Usando o VIOS . . . . .	44
Verifique a Peça de Substituição Usando o VIOS . . . . .	44

**Avisos . . . . . 47**

Marcas Registradas . . . . .	48
Avisos de Emissão Eletrônica . . . . .	48
Notas de Classe A . . . . .	48
Avisos de Classe B . . . . .	52
Termos e Condições . . . . .	55

---

## Avisos de Segurança

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

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

## Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

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

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

## Informações de Segurança em Alemão

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

## Informações de Segurança do Laser

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

## Conformidade para Laser

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

## PERIGO

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

A tensão e a corrente elétrica dos cabos de alimentação, de telefone e de comunicação são perigosas.

Para evitar um risco de choque:

- conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação.
- Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Retire os cabos de alimentação das tomadas.
3. Retire os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

## PERIGO

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

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos sobre dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação no gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

#### CUIDADO

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes estabilizadores do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack pode se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta por vez.
- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack.

(R001)

## CUIDADO:

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

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

(R002)

(L001)



(L002)



(L003)



ou



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

**CUIDADO:**

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

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

(C026)

**CUIDADO:**

Os ambientes de processamento de dados podem conter equipamento transmitindo nos links do sistema com módulos a laser que operam em níveis de potência maiores que a Classe 1. Por essa razão, nunca olhe na extremidade de um cabo de fibra ótica ou em um receptáculo aberto. (C027)

**CUIDADO:**

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

**CUIDADO:**

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

**CUIDADO:**

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

*Não:*

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

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

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

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

O equipamento é adequado para instalação em:

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

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

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

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

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

---

## Ventiladores do 8233-E8B ou 8236-E8C

Aprenda a remover e substituir os ventiladores do sistema.

Substituir esse recurso é uma tarefa do cliente. É possível executar essa tarefa por conta própria ou pode entrar em contato com o fornecedor de serviços autorizado para que ele se encarregue dessa tarefa. É provável que o fornecedor de serviços autorizado cobre uma taxa por esse serviço.



---

## O Que Há de Novo em Ventiladores

Leia sobre novas informações ou alterações significativas em ventiladores desde a última atualização desta coleção de tópicos.

### **Fevereiro de 2010**

Informações incluídas nos servidores 8233-E8B ou 8236-E8C que contêm o processador POWER7.



---

## Removendo o 8233-E8B ou Ventilador da Unidade de Sistema 8236-E8C

Use este procedimento para remover o ventilador da unidade de sistema.

Para obter informações sobre como usar o Hardware Management Console (HMC) para remover os ventiladores, consulte "Removendo uma Peça Usando o HMC" na página 33

Para remover o ventilador de um sistema que não é gerenciado pelo HMC, complete as etapas a seguir:

1. Complete as tarefas de pré-requisito. Para obter instruções, consulte "Antes de Começar" na página 11.
2. Determine se o reparo pode continuar simultaneamente. Para continuar o reparo simultaneamente, as seguintes condições devem ser verdadeiras:
  - Os dispositivos de movimentação de ar (AMDs) devem estar instalados em todas as quatro posições.  
Cada uma dessas quatro unidades AMD possui um LED verde e um LED âmbar. O LED verde estará ativo para todos os quatro ventiladores, mas o ventilador com falha estará com o LED de falha aceso, na cor âmbar.
  - Se somente um LED de falha âmbar estiver aceso, o reparo poderá ser executado simultaneamente.

**Nota:** Se mais de um LED de falha âmbar estiver aceso, o reparo deverá ser feito de maneira não simultânea.

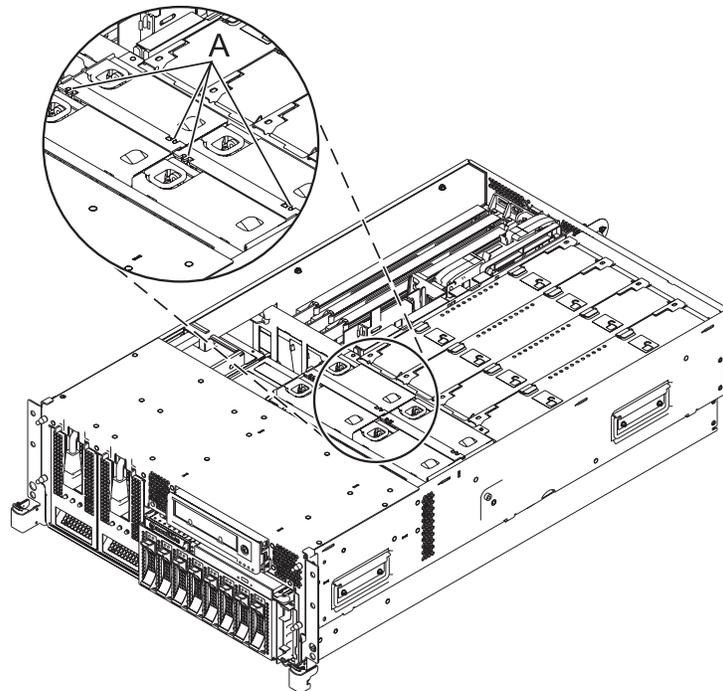
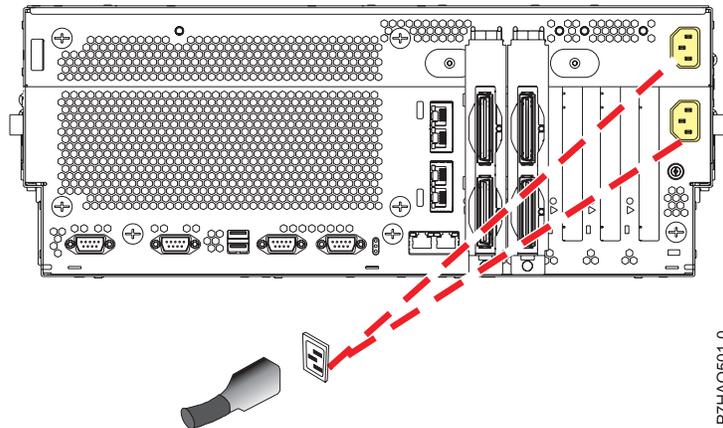


Figura 1. LEDs do Ventilador

### 3. Selecione uma ação

Reparo não simultâneo. Desligar a unidade e continuar o reparo.	Reparo simultâneo. Continuar o reparo com a unidade ligada.	Adiar o reparo.
↓	Vá para a etapa 9.	<b>Isso encerra o procedimento.</b>

4. Pare o sistema. Para obter instruções, consulte “Parando um Sistema ou uma Partição Lógica” na página 22.
5. Desconecte todos os cabos de energia da unidade na qual você está efetuando serviço.

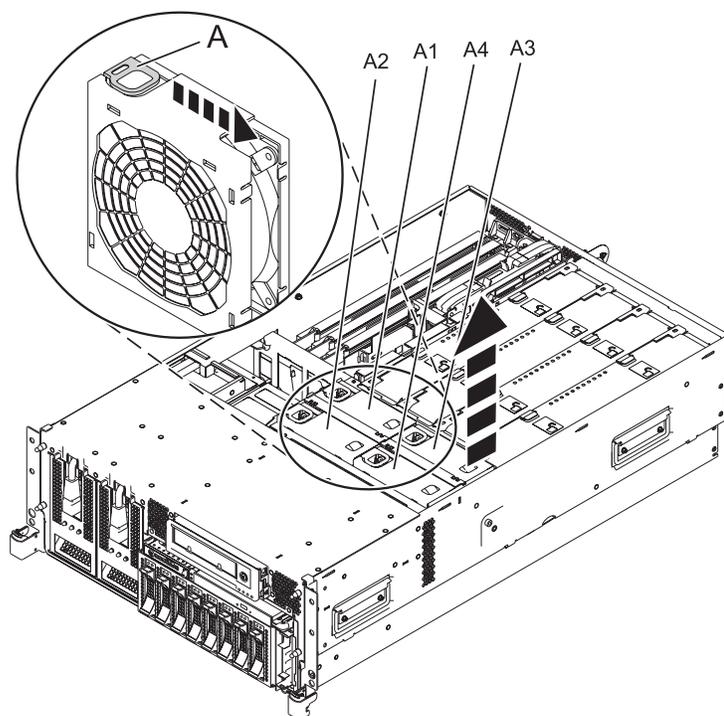


6. Se você tiver um sistema montado em rack, coloque-o na posição de serviço. Para obter instruções, consulte “Colocando o 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Serviço” na página 28.
7. Remova a tampa de acesso para manutenção. Para obter instruções, consulte “Removendo a Tampa de Acesso de Serviço de um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C” na página 26.
8. Conecte a pulseira.

**Atenção:**

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

9. Remova o ventilador
  - a. Localize o ventilador de sistema com falha a ser substituído. É o ventilador indicado pelo LED âmbar de falha que está aceso.
  - b. Enquanto aperta a trava (**A**), vá até o orifício do ventilador com falha e puxe o ventilador para fora do compartimento do ventilador.



Se você removeu o ventilador como parte de outra ação de serviço ou se precisar substituir o ventilador que removeu, consulte “Substituindo o Ventilador da Unidade de Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C” na página 9.



---

## Substituindo o Ventilador da Unidade de Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C

Use este procedimento para substituir o ventilador da unidade de sistema.

Antes de instalar ou substituir um recurso, certifique-se de que o software necessário para suporte do recurso esteja instalado em seu sistema. Para obter informações sobre pré-requisitos de software, consulte Pré-requisito IBM ([http://www-912.ibm.com/e\\_dir/eServerPrereq.nsf](http://www-912.ibm.com/e_dir/eServerPrereq.nsf)). Se o software necessário não estiver instalado, consulte os websites a seguir para transferi-lo por download e depois instalá-lo, antes de continuar:

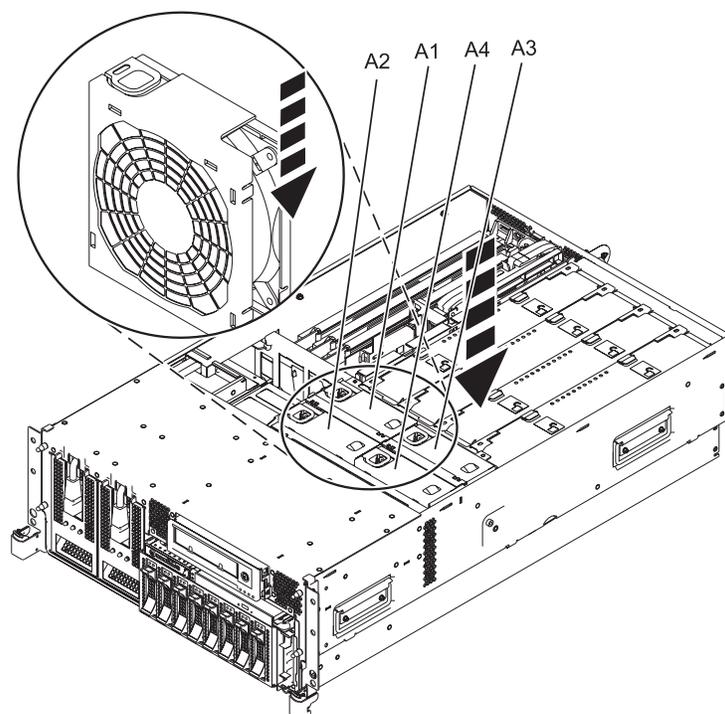
- Para fazer download de atualizações e correções de firmware e de software, consulte Fix Central (<http://www.ibm.com/support/fixcentral>).
- Para fazer download de Hardware Management Console (HMC) atualizações e correções, consulte Suporte do Hardware Management Console e downloads (<https://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/hmcl/home.html>).

Se o seu sistema for gerenciado pelo HMC, use o HMC para completar as etapas para substituição do ventilador no servidor. Para obter informações sobre como usar o HMC para substituir ventiladores, consulte “Substituindo uma Peça Usando o HMC” na página 34. Se você não tiver um HMC, complete as etapas a seguir para substituir o ventilador.

1. Complete as tarefas de pré-requisito. Para obter instruções, consulte “Antes de Começar” na página 11.
2. Conecte a pulseira antiestática.

**Atenção:**

- Prenda uma pulseira antiestática a uma superfície de metal sem pintura em seu hardware para evitar que a descarga eletrostática (ESD) danifique seu hardware.
  - Quando utilizar uma pulseira antiestática, siga todos os procedimentos de segurança elétrica. Uma pulseira antiestática serve para controlar a estática. Ela não aumenta nem diminui o risco de choque elétrico ao utilizar ou trabalhar em equipamentos elétricos.
  - Se você não tiver uma pulseira antiestática, antes de remover o produto da embalagem ESD e instalar ou substituir o hardware, toque uma superfície de metal não pintada do sistema por no mínimo 5 segundos.
3. Se necessário, remova o ventilador de seu pacote antiestático.
  4. **Instale o ventilador**
    - a. Abaixar o ventilador posicionando-o em seu local no compartimento do ventilador. Posicione o ventilador de forma que a trava esteja localizada na direção central do sistema.
    - b. Empurre para baixo até que o ventilador trave no lugar.



5. Substitua a tampa de acesso para serviço. Para obter instruções, consulte “Instalando a Tampa de Acesso de Serviço em um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C” na página 27.
6. Coloque o sistema na posição de operação. Par obter instruções, consulte “Colocando 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Operação” na página 31.
7. Se você removeu os cabos de energia, conecte todos os cabos de energia à unidade em que está executando o serviço.
8. Verifique a peça instalada. Para obter instruções, consulte “Verificando a Peça Instalada” na página 34.

---

## Procedimentos Comuns para Recursos Instaláveis

Esta seção contém os procedimentos comuns relacionados a instalar, remover e substituir recursos.

---

### Antes de Começar

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

Essas precauções se destinam a criar um ambiente seguro para verificar seu sistema e não fornecer as etapas para a verificação de seu sistema. Os procedimentos de instalação, remoção e substituição fornecem os processos passo a passo requeridos para fazer manutenção no sistema.

#### PERIGO

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

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

- conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação.
- Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Retire os cabos de alimentação das tomadas.
3. Retire os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

#### PERIGO

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

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos sobre dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação no gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

#### CUIDADO

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes estabilizadores do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack pode se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta por vez.
- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack.

(R001)

Antes de começar um procedimento de recolocação ou instalação, execute estas tarefas:

1. Se estiver instalando um novo recurso, certifique-se de possuir o software necessário para suporte ao novo recurso. Consulte Pré-requisitos IBM.
2. Se você estiver executando um procedimento de instalação ou substituição que possa colocar em risco seus dados, certifique-se, se possível, de ter um backup atualizado do sistema ou partição lógica (incluindo sistemas operacionais, programas licenciados e dados).

3. Recapitule o procedimento de instalação ou substituição do recurso ou peça.
4. Observe o significado da cor no sistema.

Azul ou terracota em uma peça do hardware indica um ponto de apoio onde você pode segurar no hardware para removê-lo ou instalá-lo no sistema, abrir ou fechar uma trava, e assim por diante. Terracota também pode indicar que a peça pode ser removida e substituída com o sistema ou a partição lógica ativado.
5. Certifique-se de ter acesso a uma chave de fenda comum média, uma chave de fenda Phillips e uma tesoura.
6. Se as peças estiverem incorretas, faltando ou visivelmente danificadas, faça o seguinte:
  - Se estiver substituindo uma peça, entre em contato com o provedor de suas peças ou com o próximo nível de suporte.
  - Se estiver instalando um recurso, entre em contato com uma das seguintes organizações de serviço:
    - O provedor de suas peças ou o próximo nível de suporte.
    - Nos Estados Unidos, o IBM Rochester Manufacturing Automated Information Line (R-MAIL) em 1-800-300-8751.

Fora dos Estados Unidos, use o website a seguir para localizar os números de telefone de serviço e de suporte:

<http://www.ibm.com/planetwide>
7. Caso encontre dificuldades durante a instalação, entre em contato com o provedor de serviços, o revendedor IBM ou o próximo nível de suporte.
8. Se estiver instalando um novo hardware em uma partição lógica, você precisará compreender e planejar as implicações de particionamento no sistema. Para obter informações, consulte Particionamento Lógico.

---

## Identificando uma Peça

Use essas instruções para aprender a identificar o local de uma peça com falha, o local de uma peça a ser removida ou o local para instalar a nova peça no sistema ou unidade de expansão que usa o método apropriado para o seu sistema.

Para servidores IBM Power Systems que contêm o processador POWER7, os diodos emissores de luz (LEDs) podem ser usados para identificar ou verificar o local de uma peça que está sendo removida, está em manutenção ou sendo instalada.

O LED de identificação e falha de combinação (na cor âmbar) mostra o local de uma unidade substituível em campo (FRU). Ao remover uma FRU, primeiro verifique se você está trabalhando na FRU correta usando a função de identificação no console de gerenciamento ou outra interface com o usuário. Ao remover uma FRU usando o console de gerenciamento de hardware, a função de identificação é ativada e desativada automaticamente nos tempos certos.

A função de identificação faz com que o LED âmbar pisque. Ao desativar a função de identificação, o LED retorna ao estado em que ele estava anteriormente. Para peças com um botão de serviço azul, a função de identificação configura as informações de LED para o botão de serviço, de modo que, quando o botão é pressionado, os LEDs corretos dessa peça piscam.

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

## LEDs do Painel de Controle

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

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

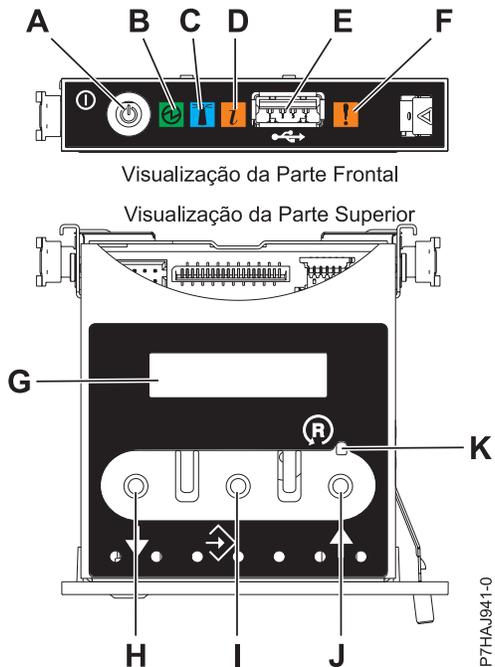


Figura 2. Painel de Controle

- **A:** Botão de energia
- **B:** LED de energia
  - Um luz constante indica que a unidade está plenamente ligada.
  - Uma luz piscando indica que a unidade está ligada em modo de espera.

**Nota:** Há aproximadamente um período de transição de 30 segundos entre o momento em que o botão de energia é pressionado e quando o LED de energia passa de piscando para sólido. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais rápido.

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

### Conceitos relacionados:

Identificando uma Peça com Falha

Use estas instruções para aprender a localizar e identificar uma peça com falha no sistema ou na unidade de expansão usando o método apropriado para o seu sistema.

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

Use estas instruções para aprender a localizar uma peça com falha e depois ativar o indicador luminoso para esta peça em um sistema ou partição lógica que esteja executando o sistema operacional AIX.

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

Pode ser necessário usar ferramentas do AIX, antes de ativar o indicador luminoso, para localizar uma peça que esteja falhando.

1. Efetue login como usuário root ou celogin-.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. No menu Seleção da Função, selecione **Seleção da Tarefa** e pressione Enter.
4. Selecione **Display Previous Diagnostic Results** e pressione Enter.
5. Na tela Exibir Resultados de Diagnósticos Anteriores, selecione **Exibir Resumo do Log de Diagnósticos**. A tela Exibir Log de Diagnósticos mostra uma lista cronológica de eventos.
6. Consulte a coluna T para obter a entrada S mais recente. Selecione essa linha na tabela e pressione Enter.
7. Selecione **Commit**. Os detalhes desta entrada de log são mostrados.
8. Tome nota das informações de local e do valor do SRN próximo ao final da entrada.
9. Saia da linha de comandos.

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

### Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Use estas instruções para ajudar na identificação física da localização da peça em manutenção.

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

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

### Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Use este procedimento para desligar indicadores luminosos que tenham sido ligados como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, conclua as etapas a seguir:

1. Efetue o login como usuário root.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. No menu **Function Selection**, selecione **Task Selection** e pressione Enter.
4. No menu **Seleção de Tarefa**, selecione **Indicadores de Identificação e de Atenção** e pressione Enter.

5. Na lista de luzes, selecione o código do local da peça com defeito e pressione Enter. Quando uma luz é ativada para uma peça com falha, um caractere I precede o código do local.
6. Selecione **Commit**. Esta ação desliga a luz de atenção e o indicador luminoso do sistema da peça com falha.
7. Saia da linha de comandos.

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

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

### Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Você pode procurar no log de ações de serviço uma entrada que corresponda ao horário, código de referência ou recurso de um problema e, em seguida, ativar o indicador luminoso de uma peça com falha.

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com, no mínimo, autoridade de nível de serviço**.
2. Na linha de comandos da sessão, digite `strsst` e pressione Enter.

**Nota:** Se você não conseguir acessar a tela Ferramentas de Serviço do Sistema, use a função 21 do painel de controle. Ou então, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários do Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).

3. Digite seu ID de usuário e senha das ferramentas de serviço na tela de Sign On do SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.

**Lembre-se:** A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na tela Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
  - Código de referência do sistema
  - Recurso
  - Data e hora
  - Lista de itens com falha
9. Selecione a opção **2** (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção **2** (Exibir detalhes) para exibir informações sobre a localização da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Se informações sobre localização estiverem disponível, selecione a opção **6** (Indicador ligado) para ativar o indicador luminoso de peças com falha.

**Dica:** Se a peça com falha não tiver um indicador luminoso físico, um indicador luminoso de nível mais alto é ativado. Por exemplo, o indicador luminoso do painel traseiro ou unidade que contém a peça com falha poderá acender. Neste caso, use as informações sobre localização para localizar a peça que realmente está com falha.

12. Procure o indicador luminoso do gabinete para localizar o gabinete que contém a peça com falha.

### **Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha**

Use este procedimento para desligar indicadores luminosos que tenham sido ligados como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com, no mínimo, autoridade de nível de serviço**.
2. Na linha de comandos da sessão, digite strsst e pressione Enter.

**Nota:** Se você não conseguir acessar a tela Ferramentas de Serviço do Sistema, use a função 21 do painel de controle. Ou então, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários do Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).

3. Digite seu ID de usuário e senha das ferramentas de serviço na tela de Sign On do SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.

**Lembre-se:** A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na tela Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
  - Código de referência do sistema
  - Recurso
  - Data e hora
  - Lista de itens com falha
9. Selecione a opção 2 (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção 2 (Exibir detalhes) para exibir informações sobre a localização da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Selecione a opção 7 (Indicador desligado) para desligar o indicador luminoso.
12. Se todos os problemas tiverem sido resolvidos, selecione a função **Reconhecer todos os erros** na parte inferior da tela Log de Ações de Serviço.
13. Feche a entrada de log selecionando a opção 8 (Fechar nova entrada) na tela Relatório do Log de Ações de Serviço.

### **Identificando uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica**

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

#### **Localizando uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica**

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

Para ativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Efetue o login como usuário root.
2. Na linha de comandos, digite `/usr/sbin/ussysident -s identify -l location_code` e pressione Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o gabinete que contém a peça com defeito.

#### Informações relacionadas:

 Ferramentas de Serviço e de Produtividade para Servidores PowerLinux da IBM

A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade e auxílios de instalação para o sistema operacional Linux nos servidores IBM Power Systems.

## Localizando o Código do Local de uma Peça com Falha em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica

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

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

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

#### Informações relacionadas:

 Ferramentas de Serviço e de Produtividade para Servidores PowerLinux da IBM

A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade e auxílios de instalação para o sistema operacional Linux nos servidores IBM Power Systems.

## Ativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Se você souber o código do local da peça com defeito, ative o indicador luminoso para ajudá-lo a localizar a peça a ser substituída.

Para ativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Efetue o login como usuário root.
2. Na linha de comandos, digite `/usr/sbin/ussysident -s identify -l location_code` e pressione Enter.
3. Procure a luz de atenção do sistema para identificar o gabinete que contém a peça com defeito.

#### Informações relacionadas:

 Ferramentas de Serviço e de Produtividade para Servidores PowerLinux da IBM

A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade e auxílios de instalação para o sistema operacional Linux nos servidores IBM Power Systems.

## Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Depois de concluir um procedimento de remoção e de substituição, é necessário desativar o indicador luminoso de peça com falha.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

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

### Informações relacionadas:

 Ferramentas de Serviço e de Produtividade para Servidores PowerLinux da IBM  
A IBM fornece auxílios de diagnóstico de hardware e ferramentas de produtividade e auxílios de instalação para o sistema operacional Linux nos servidores IBM Power Systems.

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

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

Para localizar a peça com falha, siga estas etapas:

1. Efetue login como usuário root ou celogin-.
2. Na linha de comandos, digite diagmenu e pressione Enter.
3. No menu **Function Selection**, selecione **Task Selection** e pressione Enter.
4. Selecione **Display Previous Diagnostic Results** e pressione Enter.
5. Na tela **Display Previous Diagnostic Results**, selecione **Display Diagnostic Log Summary**. A tela **Display Diagnostic Log** aparece. Essa tela contém uma lista cronológica dos eventos.
6. Consulte a coluna **T** para obter a entrada **S** mais recente. Selecione essa linha na tabela e pressione Enter.
7. Escolha **Commit**. Os detalhes desta entrada de log são mostrados.
8. Tome nota das informações de local e do valor do SRN próximo ao final da entrada.
9. Saia da linha de comandos.

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

### Identificando uma Peça Usando o Servidor de E/S Virtual

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

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

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

---

## Iniciando o Sistema ou a Partição Lógica

Aprenda a iniciar um sistema ou partição lógica depois de executar uma ação de serviço ou um upgrade do sistema.

## Iniciando um Sistema que Não É Gerenciado por um HMC ou um SDMC

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

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

1. Abra a porta frontal do rack, se necessário.
2. Antes de pressionar o botão liga/desliga no painel de controle, assegure-se de que a unidade de sistema esteja recebendo energia. Para fazer isso, verifique se:
  - Todos os cabos de alimentação do sistema estão conectados a uma fonte de alimentação.
  - O LED de energia, conforme mostrado na figura a seguir, está piscando lentamente.
  - A parte superior da tela, conforme mostrado na figura a seguir, mostra 01 V=F.
3. Pressione o botão liga/desliga (A), como mostrado na figura a seguir, no painel de controle.

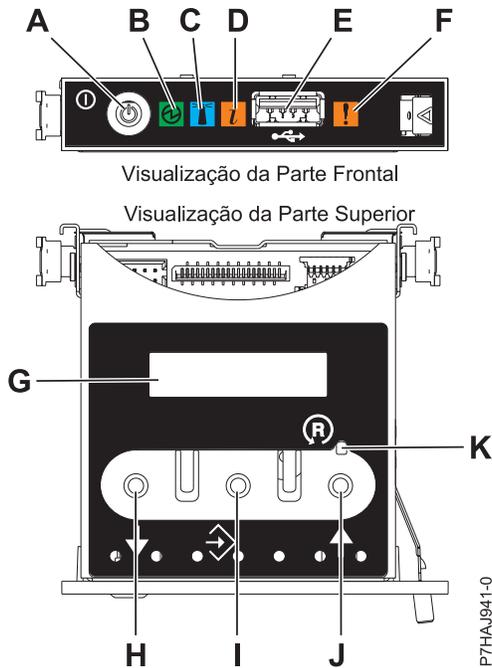


Figura 3. Painel de Controle

- **A:** Botão de energia
- **B:** LED de energia
  - Um luz constante indica que a unidade está plenamente ligada.
  - Uma luz piscando indica que a unidade está ligada em modo de espera.

**Nota:** Há aproximadamente um período de transição de 30 segundos entre o momento em que o botão de energia é pressionado e quando o LED de energia passa de piscando para sólido. Durante o período de transição, o LED pode piscar mais rápido.

- **C:** Luz de identificação do gabinete
  - Uma luz constante indica o estado de identificação do gabinete ou de um recurso do gabinete.
  - Nenhuma luz indica que nenhum recurso do gabinete está sendo identificado.
- **D:** Luz de atenção
  - Nenhuma luz indica que o sistema está operando normalmente.
  - Uma luz sólida indica que o sistema requer atenção.
- **E:** Porta USB
- **F:** Luz de rolagem de falha do gabinete
  - Uma luz constante indica um indicador de falha ativo no sistema.
  - Nenhuma luz indica que o sistema está operando normalmente.

- **G:** Exibição de função/dados
  - **H:** Botão de decremento
  - **I:** Botão Enter
  - **J:** Botão de incremento
  - **K:** Botão de orifício de reconfiguração
4. Observe o aspectos a seguir depois de pressionar o botão de energia:
- A luz indicadora de funcionamento começa a piscar mais rápido.
  - Os ventiladores de resfriamento do sistema são ativados depois de aproximadamente 30 segundos e começam a acelerar até atingir a velocidade de operação.
  - Os indicadores de progresso, também chamados de pontos de verificação, aparecerão no vídeo do painel de controle enquanto o sistema estiver sendo iniciado. A luz indicadora de funcionamento no painel de controle para de piscar e permanece acesa, indicando que a energia do sistema está ligada.

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

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

## **Iniciando um Sistema ou Partição Lógica Usando o HMC**

É possível usar o Hardware Management Console (HMC) para iniciar o sistema ou a partição lógica depois que os cabos necessários são instalados e os cabos de energia são conectados a uma fonte de alimentação.

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

Os indicadores de progresso, também chamados de pontos de verificação, aparecerão no vídeo do painel de controle enquanto o sistema estiver sendo iniciado. Quando a luz de energia no painel de controle para de piscar e permanece acesa, o sistema está ligado.

## **Iniciando um Sistema ou um Servidor Virtual Usando o SDMC**

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

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

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

---

## Parando um Sistema ou uma Partição Lógica

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

**Atenção:** Usar o botão liga/desliga no painel de controle ou inserir comandos no Hardware Management Console (HMC) no intuito de parar o sistema pode causar resultados imprevisíveis nos arquivos de dados. Além disso, ele poderá demorar mais na próxima vez que você iniciar o sistema, se todos os aplicativos não tiverem sido encerrados antes da parada do sistema.

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

## Parando um Sistema que Não é Gerenciado por um HMC ou um SDMC

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

Antes de parar o sistema, siga estas etapas:

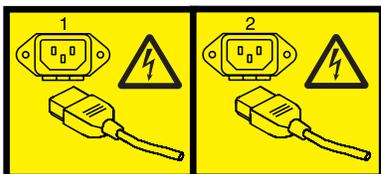
1. Se um IXA (Integrated xSeries Adapter) estiver presente no sistema, encerre-o utilizando as opções IBM i.
2. Assegure-se de que todas as tarefas tenham sido concluídas e de que todos os aplicativos tenham sido encerrados.
3. Certifique-se de que o sistema operacional seja parado.  
**Atenção:** Caso contrário, poderá haver perda de dados.
4. Se uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS) estiver em execução, certifique-se de que todos os clientes estejam encerrados ou que os clientes possuam acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

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

1. Efetue login no sistema como um usuário que tenha autoridade para executar o comando **shutdown** ou **pwrdwnsys** (Power Down System).
2. Na linha de comandos, digite um dos seguintes comandos:
  - Se o sistema estiver executando o sistema operacional AIX, digite **shutdown**.
  - Se o sistema estiver executando o sistema operacional Linux, digite **shutdown -h now**.
  - Se o sistema estiver executando o sistema operacional IBM i, digite **PWRDWN SYS**. Se o sistema for particionado, use o comando **PWRDWN SYS** para desativar cada uma das partições secundárias. Em seguida, use o comando **PWRDWN SYS** para desativar a partição primária.O comando pára o sistema operacional. O sistema desliga, a luz de energia começa a piscar vagarosamente e o sistema entra em estado de espera.
3. Na linha de comandos do Linux, digite **shutdown -h now**.  
O comando pára o sistema operacional. O sistema desliga, a luz de energia começa a piscar vagarosamente e o sistema entra em estado de espera.
4. Na tela do painel de controle, anote o tipo e o modo de IPL para ajudá-lo a retornar o sistema a esse estado quando o procedimento de instalação ou substituição estiver concluído.
5. Desligue os botões liga/desliga de todos os dispositivos conectados no sistema.
6. Desconecte todos os cabos de energia que estão conectados aos dispositivos periféricos, como impressoras e unidades de expansão.

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

(L003)



ou



## Parando um Sistema Usando o HMC

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

Por padrão, o sistema gerenciado é configurado para desligar automaticamente quando você encerrar a última partição lógica em execução no sistema gerenciado. Se você configurar as propriedades do sistema gerenciado no HMC para que o sistema gerenciado não desligue automaticamente, será necessário realizar este procedimento para desligar seu sistema gerenciado.

**Atenção:** Caso seja possível, encerre as partições lógicas em execução no sistema gerenciado antes de desligá-lo. O desligamento do sistema gerenciado sem o encerramento das partições lógicas faz com que as partições lógicas encerrem de maneira anormal e isso pode causar perda de dados. Se você usar a partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes estejam encerrados ou que os clientes possuem acesso a seus dispositivos usando um método alternativo.

Para desligar um sistema gerenciado, é necessário ser membro de uma das seguintes funções:

- Superadministrador
- Representante de Serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos

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

1. Na área de navegação, expanda a pasta **Gerenciamento de Sistemas**.

2. Clique no ícone **Servers**.
3. Na área de Conteúdo, selecione o sistema gerenciado.
4. Selecione **Tarefas > Operações > Desligar**.
5. Selecione o modo de desligamento apropriado e clique em **OK**.

#### Informações relacionadas:

Encerrando e Reiniciando Partições Lógicas

## Parando um Sistema Usando o SDMC

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

Por padrão, o sistema gerenciado é configurado para desligar automaticamente quando você encerrar o último servidor virtual em execução no sistema gerenciado. Se você configurar as propriedades do sistema gerenciado no SDMC para que o sistema gerenciado não desligue automaticamente, será necessário realizar este procedimento para desligar seu sistema gerenciado.

**Atenção:** Se possível, encerre os servidores virtuais em execução no sistema gerenciado antes de desligar o sistema gerenciado. Encerrar o sistema gerenciado sem encerrar os servidores virtuais primeiro faz com que os servidores virtuais sejam encerrados de maneira anormal e pode causar perda de dados. Se você usar uma partição lógica do Servidor de E/S Virtual (VIOS), certifique-se de que todos os clientes estejam encerrados ou que os clientes possuem acesso a seus dispositivos com um método alternativo.

Para desligar um sistema gerenciado, é necessário ser membro de uma das seguintes funções:

- Superadministrador
- Representante de Serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos

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

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

---

## Removendo e Substituindo as Tampas do Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C

Use estas instruções para remover, recolocar ou instalar as tampas para que você possa acessar as peças de hardware ou executar um serviço.

### Removendo a Tampa Frontal de um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C

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

Para remover a tampa frontal, siga estas etapas:

1. Remova os dois parafusos (**A**) que fixam o sistema ao rack (**B**), conforme mostrado na figura a seguir.
2. Retire a tampa do sistema. A tampa possui um encaixe no qual é possível segurar mais facilmente.

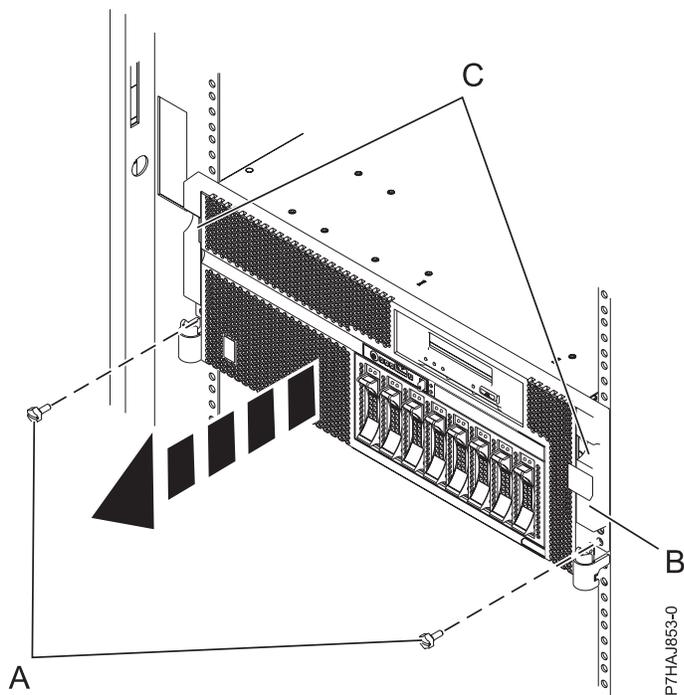


Figura 4. Removendo a Tampa Frontal

## Instalando a Tampa Frontal em um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C

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

Para instalar a tampa frontal, siga estas etapas:

1. Alinhe a tampa com o sistema.
2. Empurre cuidadosamente a tampa até que os quatro cliques da tampa estejam assentados em seus respectivos pontos de fixação de montagem (**B**) no sistema.
3. Substitua os dois parafusos (**C**) que fixam o sistema no rack (**A**).

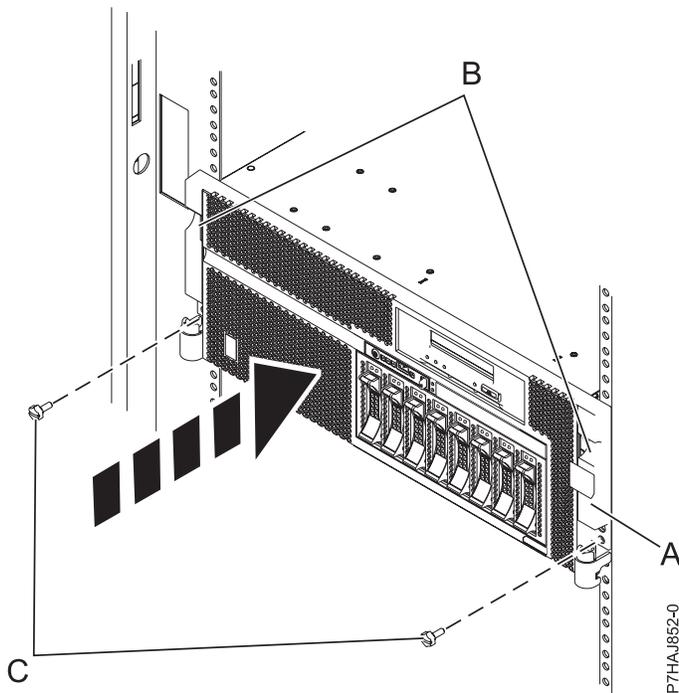


Figura 5. Instalando a Tampa Frontal

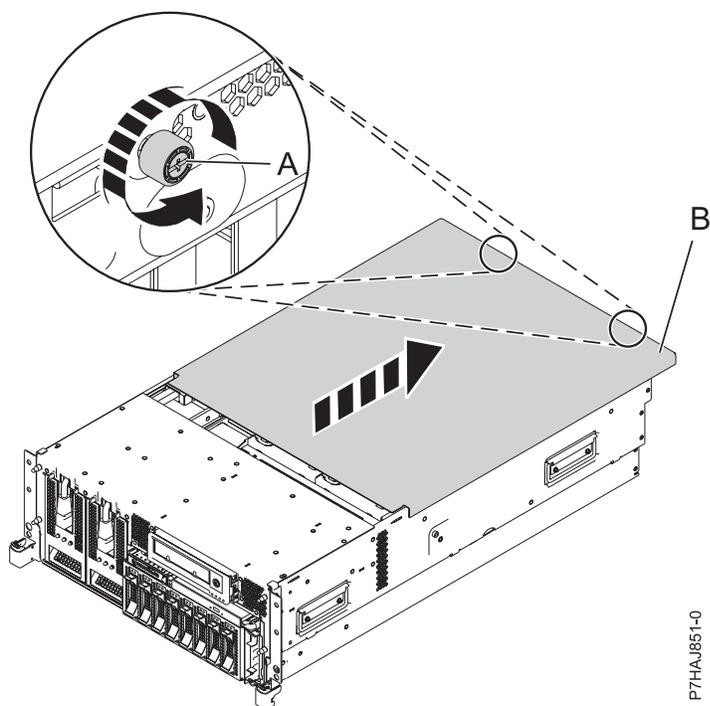
## Removendo a Tampa de Acesso de Serviço de um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C

Use este procedimento para remover a tampa de acesso de serviço para executar um serviço ou ter acesso a componentes internos.

Para remover a tampa de acesso de serviço, siga estas etapas:

1. Coloque o sistema na posição de serviço. Para obter instruções, consulte Colocando o 8233-E8B ou 8236-E8C na posição de serviço.
2. Solte os dois parafusos de aperto manual (A) localizados na parte traseira da tampa.
3. Deslize a tampa (B) em direção à parte traseira da unidade de sistema. Quando a parte frontal da tampa de acesso para serviço desobstruir a borda do quadro superior, erga a tampa para fora da unidade de sistema.

**Atenção:** Para resfriamento e fluxo de ar adequados, instale a tampa antes de iniciar o sistema. Operar o sistema sem a tampa por mais de 30 minutos poderá danificar os componentes do sistema.



P7HAJ851-0

Figura 6. Removendo a Tampa de Acesso de Serviço

**Tarefas relacionadas:**

“Colocando o 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Serviço” na página 28

Use este procedimento para executar um serviço ou obter acesso a componentes internos, colocando a unidade do sistema ou de expansão montada em rack na posição de serviço.

**Instalando a Tampa de Acesso de Serviço em um Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C**

Use este procedimento para instalar a tampa de acesso de serviço depois de executar um serviço ou acessar componentes internos.

Para instalar a tampa de acesso de serviço, siga estas etapas:

1. Coloque a tampa de acesso de serviço (A) na parte superior da unidade de sistema, a aproximadamente 25 mm (1 pol.) da parte frontal da unidade de sistema.
2. Segure a tampa de acesso para serviço junto à unidade do sistema e deslize-a em direção à parte frontal do sistema.

As guias, na tampa de acesso de serviço, deslizam sob a base do chassi superior e os dois parafusos são alinhados com os buracos de parafuso na parte traseira da unidade do sistema.

**Importante:** Assegure-se de que os cabos do LED do ventilador não fiquem presos na borda frontal da tampa de acesso de serviço a medida que é movimentada para frente.

3. Aperte os parafusos (B) localizados na parte traseira da tampa.

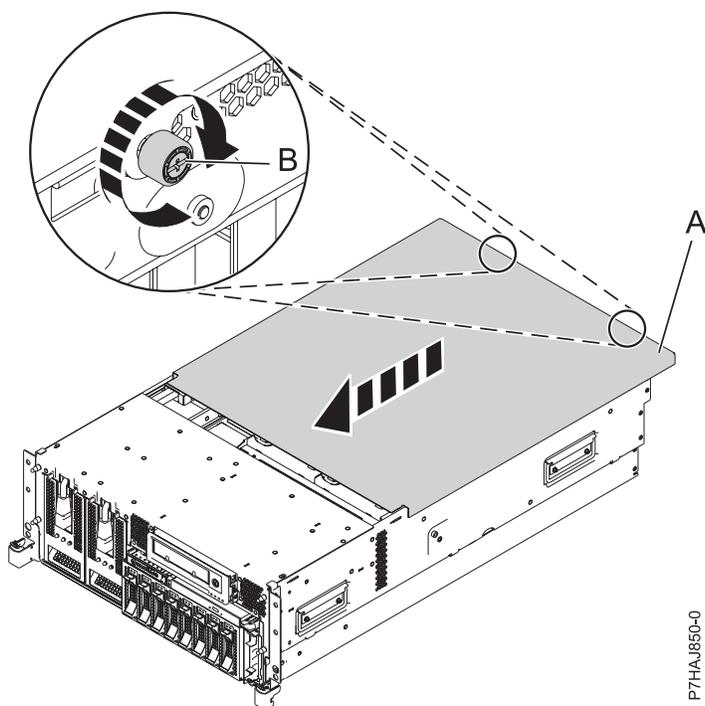


Figura 7. Instalando a Tampa de Acesso de Serviço

---

## Colocando o Sistema 8233-E8B ou 8236-E8C Montado em Rack na Posição de Serviço ou na Posição de Operação

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

### Colocando o 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Serviço

Use este procedimento para executar um serviço ou obter acesso a componentes internos, colocando a unidade do sistema ou de expansão montada em rack na posição de serviço.

**Nota:** É possível que algumas das figuras nestes procedimentos não sejam exatamente iguais ao seu sistema ou unidade de expansão. Mas, as etapas para execução da tarefa são as mesmas.

## PERIGO

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

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

- conecte a energia a esta unidade apenas com o cabo de alimentação fornecido pela IBM. Não utilize o cabo de alimentação fornecido pela IBM para nenhum outro produto.
- Não abra nem execute serviço em nenhuma montagem da fonte de alimentação.
- Não conecte ou desconecte nenhum cabo nem execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- O produto pode estar equipado com vários cabos de alimentação. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação.
- Conecte todos os cabos de alimentação a uma tomada aterrada e com conexão física adequada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema.
- Conecte qualquer equipamento que será conectado a este produto a tomadas com conexão física adequada.
- Quando possível, utilize apenas uma mão para conectar ou desconectar os cabos de sinais.
- Nunca ligue qualquer equipamento quando houver suspeita de fogo, água ou dano estrutural.
- Desconecte os cabos de alimentação conectados, os sistemas de telecomunicações, as redes e os modems antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos, conforme descrito a seguir, quando instalar, mover ou abrir as tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para desconectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Retire os cabos de alimentação das tomadas.
3. Retire os cabos de sinal dos conectores.
4. Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar:

1. Desligue tudo (a menos que receba instruções contrárias).
2. Conecte todos os cabos aos dispositivos.
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.
5. Ligue os dispositivos.

(D005)

## PERIGO

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

- Se mal utilizado, pode resultar em acidentes pessoais ou em danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale os suportes estabilizadores no gabinete do rack.
- Para evitar condições de risco devido à falta de equilíbrio das cargas mecânicas, instale sempre os dispositivos mais pesados na parte inferior do gabinete do rack. Sempre instale os servidores e dispositivos opcionais começando da parte inferior do gabinete do rack.
- Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos sobre dispositivos montados em rack.



- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação. Certifique-se de desconectar todos os cabos de alimentação no gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
- Conecte todos os dispositivos instalados em um gabinete do rack aos dispositivos de alimentação instalados no mesmo gabinete. Não ligue um cabo de alimentação de um dispositivo instalado em um gabinete do rack em um dispositivo de alimentação instalado em um gabinete do rack diferente.
- Uma tomada que não esteja instalada de maneira correta pode transmitir voltagem perigosa às partes metálicas do sistema ou aos dispositivos conectados ao sistema. É responsabilidade do cliente garantir que a tomada esteja corretamente instalada e aterrada para evitar um choque elétrico.

#### CUIDADO

- Não instale uma unidade em um rack quando a temperatura ambiente interna do rack exceder a temperatura recomendada pelos fabricantes para todos os dispositivos montados em rack.
- Não instale a unidade em um rack onde o fluxo de ar esteja comprometido. Certifique-se de que o fluxo de ar não esteja bloqueado ou reduzido em qualquer lado, frontal ou traseiro da unidade utilizado para fluxo de ar pela unidade.
- Preste atenção na conexão do equipamento ao circuito de alimentação para que a sobrecarga dos circuitos não comprometa os fios de alimentação ou a proteção contra sobrecargas de corrente. Para fornecer a conexão de energia correta para o rack, consulte as etiquetas de classificação localizadas no equipamento no rack, para determinar o requisito de energia total do circuito de alimentação.
- *(Para gavetas deslizantes.)* Não retire nem instale nenhuma gaveta ou recurso se os suportes estabilizadores do rack não estiverem conectados ao rack. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack pode se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta por vez.
- *(Para gavetas fixas.)* Esta gaveta é fixa e não deve ser retirada para manutenção, exceto se for especificado pelo fabricante. A tentativa de movimentar a gaveta parcial ou completamente do rack pode fazer com que o rack se torne instável ou com que a gaveta caia do rack.

(R001)

Para colocar a unidade de sistema ou de expansão montada em rack na posição de serviço, siga estas etapas:

1. Se necessário, abra a porta frontal do rack.
2. Remova os dois parafusos (A) que fixam a unidade do sistema no rack, conforme mostrado na figura a seguir.

3. Libere as travas do rack (**B**) em ambos os lados, conforme mostrado na figura a seguir.

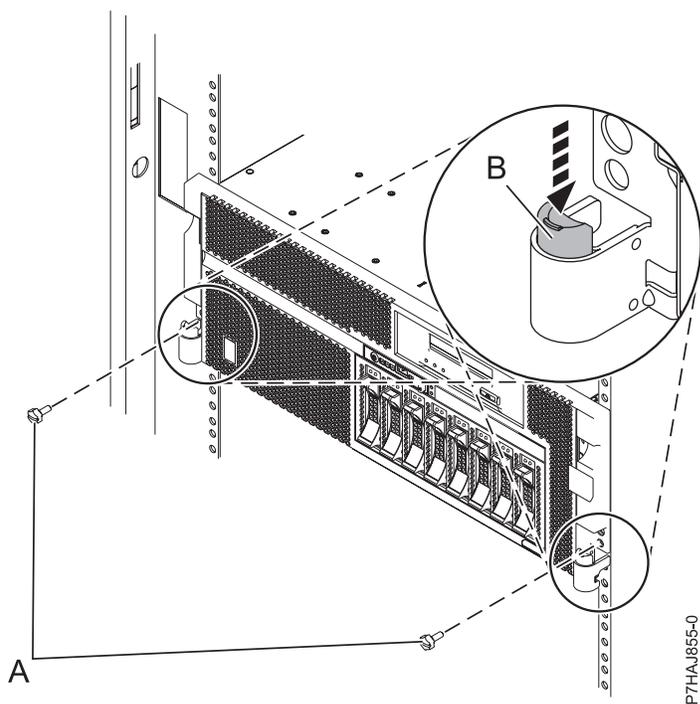


Figura 8. Liberando as Travas do Rack

4. Se necessário, desconecte os cabos da parte traseira da unidade do sistema ou de expansão antes de puxar a unidade para fora do rack. Assegure-se de que os cabos na parte traseira da unidade do sistema ou de expansão não estejam presos ou enroscados quando puxar a unidade para fora do rack.
5. Puxe lentamente a unidade de sistema ou de expansão para fora do rack até que os trilhos fiquem completamente estendidos e travados. Assegure-se de que os trilhos estejam totalmente estendidos. Quando os trilhos estiverem totalmente estendidos, as travas de segurança do trilho travam nessa posição. Essa ação impede que a unidade do sistema ou de expansão seja puxada excessivamente para fora.

## Colocando 8233-E8B ou 8236-E8C na Posição de Operação

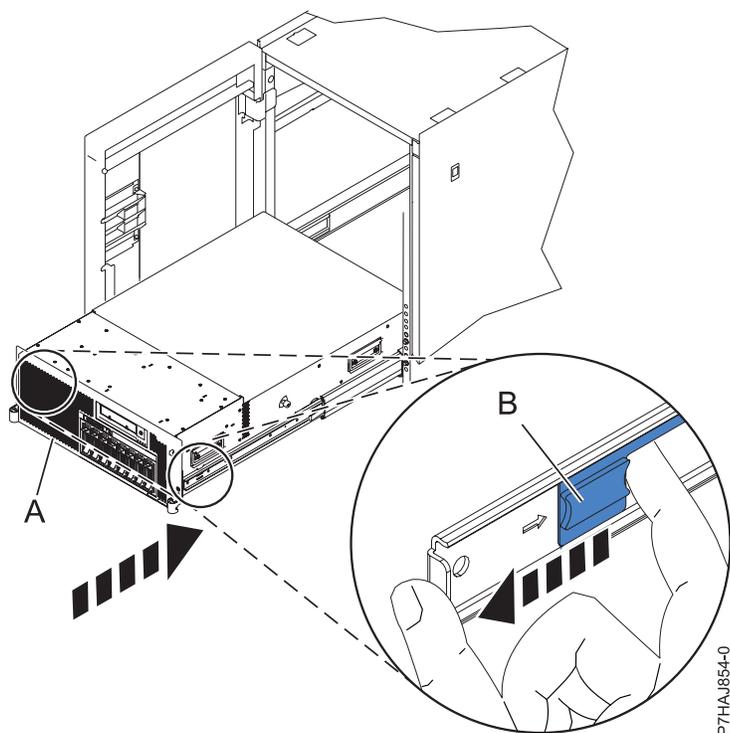
Use este procedimento para colocar o sistema ou unidade de expansão na posição de operação a fim de tornar a unidade disponível para uso.

Para colocar o sistema na posição de operação, siga estas etapas:

**Dica:** É possível que algumas das figuras nestes procedimentos não sejam exatamente iguais ao seu sistema ou unidade de expansão. Mas, as etapas para execução da tarefa são as mesmas.

1. Simultaneamente, libere as travas azuis de segurança do trilho (**B**), localizadas próximas à parte frontal de cada trilho, e empurre o sistema ou unidade de expansão para dentro do rack, conforme mostrado na figura a seguir.

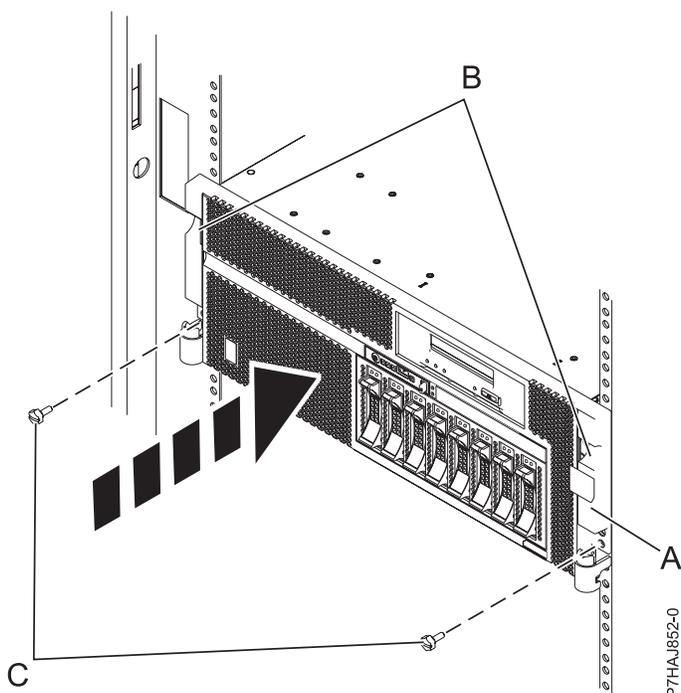
**Nota:** Assegure-se de que os cabos na parte traseira do sistema ou da unidade de expansão não estejam presos ou enroscados ao empurrar a unidade novamente para dentro do rack.



PTHAJ854-0

Figura 9. Liberando as Travas de Segurança do Trilho

2. Substitua e aperte os dois parafusos de aperto manual (C) que fixam o sistema ou unidade de expansão (A) ao rack, conforme mostrado na figura a seguir.



PTHAJ852-0

Figura 10. Substituindo os Parafusos de Aperto Manual

3. Feche a porta frontal do rack.

---

## Instalando uma Peça Usando o HMC

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

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

1. Na área de navegação, expanda **Systems Management > Servers**.
2. Selecione o sistema gerenciado no qual você instalará a peça.

**Nota:** Se a peça estiver em um miscellaneous equipment specification (MES), continue com a etapa 3. Se a sua peça estiver contida na instalação concluída pelo representante de serviços do sistema (SSR) ou em um grupo de envio, acesse a etapa 8.

3. Na área Tarefas, expanda **Capacidade de Manutenção > Hardware > Tarefas do MES > Abrir MES**.
4. Clique em **Incluir Número de Ordem do MES**.
5. Insira o número e clique em **OK**.
6. Clique no número de ordem recém-criado e em **Avançar**. Os detalhes do número de ordem são exibidos.
7. Clique em **Cancelar** para fechar a janela.
8. Na área Tarefas, expanda **Capacidade de Manutenção > Hardware > Tarefas do MES**.
9. Selecione **Incluir FRU** (unidade substituível em campo).
10. Na janela Incluir/Instalar/Remover Hardware-Incluir FRU, Selecione o Tipo de FRU, selecione o sistema ou o gabinete no qual o recurso está sendo instalado.
11. Selecione o tipo de recurso que você está instalando e clique em **Avançar**.
12. Selecione o código do local em que o recurso será instalado e clique em **Incluir**.
13. Depois que a peça estiver listada na seção **Ações Pendentes**, clique em **Procedimento de Ativação** e siga as instruções para instalação do recurso.

**Nota:** O HMC pode abrir as instruções externas para instalar o recurso. Em caso afirmativo, siga tais instruções para instalar o recurso.

---

## Removendo uma Peça Usando o HMC

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

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

1. Na área de navegação, expanda **Systems Management > Servers**.
2. Selecione o sistema gerenciado a partir do qual está removendo uma peça.
3. Na área Tarefas, expanda **Capacidade de Manutenção > Hardware > Tarefas do MES > Remover FRU**.
4. Na janela Add/Install/Remove Hardware - Remove FRU, Select FRU Type, selecione o sistema ou gabinete a partir do qual a peça está sendo removida.
5. Selecione o tipo de peça que você está removendo e clique em **Avançar**.
6. Selecione o local da peça que você está removendo e clique em **Incluir**.
7. Depois que a peça estiver listada na seção **Ações Pendentes**, clique em **Procedimento de Ativação** e siga as instruções para remoção da peça.

**Nota:** O HMC pode abrir as instruções do centro de informações para remoção da peça. Em caso afirmativo, siga tais instruções para remover a peça.

---

## Substituindo uma Peça Usando o HMC

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

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

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

**Nota:** O HMC pode abrir instruções externas para substituir a peça. Em caso afirmativo, siga tais instruções para substituir a peça.

---

## Verificando a Peça Instalada

É possível verificar uma peça recentemente instalada ou substituída em seu sistema, partição lógica ou unidade de expansão usando o sistema operacional, os diagnósticos independentes ou o Hardware Management Console (HMC).

## Verificando um Recurso Instalado ou uma Peça Substituída em um Sistema AIX ou Partição Lógica

Se você instalou o recurso ou substituiu uma peça, convém usar as ferramentas do sistema operacional AIX para verificar se o recurso ou peça é reconhecido pelo sistema ou partição lógica.

Para verificar a operação de um recurso recém-instalado ou peça recém-substituída, selecione o procedimento apropriado:

- Verificar o recurso instalado usando AIX
- Verificando a peça substituída usando AIX

Verifique o recurso instalado usando o sistema operacional AIX:

1. Efetue o login como usuário root.
2. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
3. Selecione **Advanced Diagnostics Routines** e pressione Enter.
4. No menu **Diagnostic Mode Selection**, selecione **System Verification** e pressione Enter.
5. Ao aparecer o menu **Advanced Diagnostic Selection**, execute um dos seguintes procedimentos:
  - Para testar um único recurso, selecione na lista o recurso recém-instalado e pressione Enter.
  - Para testar todos os recursos disponíveis no sistema operacional, selecione **All Resources** e pressione Enter.
6. Selecione **Commit** e aguarde a conclusão da execução dos programas de diagnóstico, respondendo todas as solicitações de informações que aparecerem.
7. Os diagnósticos foram executados até o final exibindo a mensagem `No trouble was found?`

- **Não:** Se um Service Request Number (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há um adaptador ou uma conexão de cabo solta. Revise os procedimentos de instalação para garantir que o novo recurso esteja devidamente instalado. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema estiver executando no modo Particionamento Lógico (LPAR), anote a partição lógica na qual o recurso foi instalado. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
- **Sim:** O novo dispositivo está instalado corretamente. Feche todos os programas de diagnóstico, e retorne o sistema às operações normais.

Verifique a peça de substituição usando o sistema operacional AIX:

Para verificar a operação de um recurso recém-instalado ou uma peça recém-substituída, siga estas etapas:

1. Você usou o sistema operacional AIX ou um serviço simultâneo de auxílio de serviço de diagnósticos online (hot-swap) para substituir a peça?
  - Não:** Vá para a etapa 2.
  - Sim:** Vá para a etapa 5.
2. O sistema está desligado?
  - Não:** Vá para a etapa 4.
  - Sim:** Continue na próxima etapa.
3. Inicie o sistema e aguarde até que o prompt de login do sistema operacional AIX seja exibido ou até que uma atividade do sistema perceptível no painel do operador ou de exibição tenha parado. O prompt de login do AIX foi exibido?
  - **Não:** Se um Service Request Number (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há um adaptador ou uma conexão de cabo solta. Recapitule os procedimentos da peça substituída para garantir que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema não iniciar ou não aparecer um prompt de login, consulte: Problemas com o carregamento e como iniciar o sistema operacional.  
Se o sistema for particionado, anote a partição lógica na qual a peça será substituída. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
  - **Sim:** Vá para a etapa 4.
4. No prompt de comandos, digite `diag -a` e pressione Enter para procurar recursos ausentes. Se você vir um prompt de comandos vá para a etapa 5.  
Se o menu **Seleção de Diagnóstico** for mostrado com um **M** aparecendo próximo a qualquer recurso, siga estas etapas:
  - a. Selecione o recurso e pressione Enter.
  - b. Selecione **Commit**.
  - c. Siga todas as instruções mostradas.
  - d. Se a mensagem *Deseja revisar o erro exibido anteriormente?* for mostrada, selecione **Yes** e pressione Enter.
  - e. Quando um SRN for mostrado, pode ser que uma conexão ou placa não esteja devidamente conectada. Se nenhum problema óbvio for mostrado, registre o SRN e entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.
  - f. Se nenhum SRN for mostrado, vá para a etapa 5.
5. Teste a peça executando as seguintes etapas:
  - a. Na linha de comandos, digite `diag` e pressione Enter.
  - b. No menu **Function Selection**, selecione **Advanced Diagnostics Routines** e pressione Enter.
  - c. No menu **Diagnostic Mode Selection**, selecione **System Verification** e pressione Enter.

- d. Selecione **All Resources** ou selecione os diagnósticos para a peça individual para testar somente a peça substituída e quaisquer dispositivos a ela conectados e pressione Enter.

O menu **Resource Repair Action** apareceu?

**Não:** Vá para a etapa 6.

**Sim:** Vá para a etapa 7.

6. Apareceu a mensagem *Testing Complete, No trouble was found*?

- **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso encerra o procedimento.**
- **Yes:** Selecione **Log Repair Action**, caso não esteja previamente registrado, no menu **Task Selection** para atualizar o log de erros do AIX. Se a ação de reparo se resumiu a reconectar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.

**Dica:** Isso faz com que o indicador luminoso da peça passe do estado de falha para o estado normal.

Vá para a etapa 9..

7. Selecione o recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo de Recurso**. Quando um teste é executado em um recurso no modo de verificação do sistema e este recurso possui uma entrada no log de erros do AIX, se o teste no recurso for bem-sucedido, o menu **Resource Repair Action** será exibido. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros do AIX para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída.

**Nota:** Em sistemas com um indicador luminoso para a peça com falha, essa ação faz mudar a luz do indicador para o estado normal.

- a. Selecione o recurso que foi substituído no menu **Resource Repair Action**. Se a ação de reparo se resumiu a reconectar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado a sua ação não aparecer na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.

- b. Selecione **Commit** após fazer suas seleções. Foi exibida uma outra tela **Resource Repair Action**?

**No:** Caso apareça o display **No Trouble Found**, vá para a etapa 9

**Sim:** Vá para a etapa 8.

8. Selecione o pai ou filho do recurso para a peça substituída no menu **Resource Repair Action**, se necessário. Quando um teste é executado em um recurso no modo de verificação do sistema e este recurso possui uma entrada no log de erros do AIX, se o teste no recurso for bem-sucedido, o menu **Resource Repair Action** será exibido. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros do AIX para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída.

**Nota:** Isso faz com que o indicador luminoso da peça passe do estado de falha para o estado normal.

- a. No menu **Resource Repair Action**, selecione o pai ou filho do recurso substituído. Se a ação de reparo foi recolocar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado a sua ação não aparecer na lista de recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.

- b. Selecione **Commit** após fazer suas seleções.

- c. Se a tela **No Trouble Found** aparecer, vá para a etapa 9.

9. Se as configurações do processador de serviços ou da rede foram alteradas, conforme instruído nos procedimentos precedentes, restaure as configurações para os valores anteriores ao serviço realizado no sistema.

10. Você executou algum procedimento de conexão automática antes de executar este procedimento?

**Não:** Vá para a etapa 11 na página 37.

**Sim:** Vá para a etapa 12 na página 37.

11. Inicie o sistema operacional, com o sistema ou a partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operacional?
  - Não:** Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso encerra o procedimento.**
  - Sim:** Vá para a etapa 12.
12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
  - **Não. Isto encerra o procedimento.**
  - **Sim.** Desligue os indicadores. Para obter instruções, consulte: Alterando indicadores de serviço.

## Verificando a Peça Instalada em um Sistema IBM i ou Partição Lógica

Se você instalou um novo recurso ou peça, verifique se o sistema reconhece o recurso ou peça usando as ferramentas de serviço do sistema IBM i.

Para verificar a peça instalada, siga estas etapas:

1. Desative o indicador luminoso do item com falha. Para obter instruções, consulte “Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha” na página 17.
2. Conecte-se **com, no mínimo, autoridade de nível de serviço.**
3. Na linha de comandos da sessão IBM i, digite strsst e pressione Enter.

**Nota:** Se você não conseguir acessar a tela Ferramentas de Serviço do Sistema, use a função 21 do painel de controle. Ou então, se o sistema for gerenciado pelo Hardware Management Console (HMC), use os Utilitários do Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).

4. Digite seu ID de usuário e senha das ferramentas de serviço na tela de Sign On do SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.

**Nota:** A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

5. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.
6. Selecione **Hardware Service Manager** na tela Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
7. Selecione **Recursos Lógicos de Hardware (Barramentos, IOPs, Controladores)** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter. Essa opção permite exibir e trabalhar com recursos lógicos. Os recursos lógicos de hardware são os recursos funcionais do sistema utilizado pelo sistema operacional.

Com a tela Recursos Lógicos de Hardware, é possível mostrar o status ou informações dos recursos lógicos de hardware e os recursos associados de hardware do pacote. Utilize as informações da Ajuda online para saber mais sobre funções, campos ou símbolos específicos.

## Desativando o Indicador Luminoso de Peça com Falha

Use este procedimento para desligar indicadores luminosos que tenham sido ligados como parte de uma ação de serviço.

Para desativar o indicador luminoso, siga estas etapas:

1. Conecte-se a uma sessão IBM i, **com, no mínimo, autoridade de nível de serviço.**
2. Na linha de comandos da sessão, digite strsst e pressione Enter.

**Nota:** Se você não conseguir acessar a tela Ferramentas de Serviço do Sistema, use a função 21 do painel de controle. Ou então, se o sistema for gerenciado por um Hardware Management Console (HMC), use os utilitários do Ponto Focal de Serviço para acessar a tela Dedicated Service Tools (DST).

3. Digite seu ID de usuário e senha das ferramentas de serviço na tela de Sign On do SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.

**Lembre-se:** A senha das ferramentas de serviço faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

4. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) e pressione Enter.
5. Selecione **Hardware Service Manager** na tela Iniciar uma Ferramenta de Serviço e pressione Enter.
6. Selecione **Trabalhar com o log de ações de serviço** na tela Hardware Service Manager e pressione Enter.
7. Na tela Selecionar Intervalo de Tempo, altere o campo **De: Data e Hora** para uma data e hora anteriores ao momento em que ocorreu o problema.
8. Procure uma entrada que corresponda a uma ou mais condições do problema:
  - Código de referência do sistema
  - Recurso
  - Data e hora
  - Lista de itens com falha
9. Selecione a opção 2 (Exibir informações sobre o item com falha) para exibir a entrada do log de ações de serviço.
10. Selecione a opção 2 (Exibir detalhes) para exibir informações sobre a localização da peça com falha a ser substituída. As informações exibidas nos campos data e hora são a data e hora da primeira ocorrência do código de referência do sistema específico para o recurso exibido durante o intervalo de tempo selecionado.
11. Selecione a opção 7 (Indicador desligado) para desligar o indicador luminoso.
12. Se todos os problemas tiverem sido resolvidos, selecione a função **Reconhecer todos os erros** na parte inferior da tela Log de Ações de Serviço.
13. Feche a entrada de log selecionando a opção 8 (Fechar nova entrada) na tela Relatório do Log de Ações de Serviço.

## Verificando a Peça Instalada em um Sistema Linux ou uma Partição Lógica

Se uma nova peça tiver sido instalada, aprenda a verificar se o sistema reconhece a peça.

Para verificar a peça recentemente instalada ou substituída continue com “Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnósticos Independentes”.

### Verificando uma Peça Instalada Usando Diagnósticos Independentes

Se você tiver instalado ou substituído uma peça, verifique se o sistema reconhece a nova peça. É possível usar os diagnósticos independentes para verificar uma peça instalada em um sistema, unidade de expansão ou partição lógica do AIX ou Linux.

- Se esse servidor estiver diretamente conectado a outro servidor ou a uma rede, assegure que as comunicações com os outros servidores tenham sido paradas.
- Os diagnósticos independentes requerem o uso de todos os recursos de partição lógica. Não pode haver outra atividade em execução na partição lógica.
- Os diagnósticos independentes requerem acesso ao console do sistema.

Esses diagnósticos podem ser acessados a partir de um CD-ROM ou do servidor NIM (Network Installation Management). Este procedimento descreve como utilizar os diagnósticos a partir de um CD-ROM. Para obter informações sobre como executar diagnósticos do servidor NIM, consulte Executando Diagnósticos Independentes a Partir de um Servidor Network Installation Management.

Para utilizar os diagnósticos independentes, siga estas etapas:

1. Pare todas as tarefas e os aplicativos e, depois, pare o sistema operacional no sistema ou na partição lógica.
2. Remova todas as fitas, disquetes e CDs.

3. Desligue a alimentação da unidade de sistema. A próxima etapa inicializa o servidor ou a partição lógica a partir do CD-ROM de diagnósticos independentes. Se a unidade ótica não estiver disponível como um dispositivo de inicialização no servidor ou na partição lógica na qual você está trabalhando, siga estas etapas:
  - a. Acesse a ASMI. Para obter informações sobre como usar a ASMI, consulte Acessando a ASMI.
  - b. No menu principal da ASMI, clique em **Controle de Energia/Reinicialização**.
  - c. Clique em **Power On/Off System**.
  - d. Selecione a opção **Inicialização do modo de serviço na lista de inicialização padrão** no menu suspenso de inicialização do modo de partição lógica do AIX ou Linux.
  - e. Clique em **Salvar configurações e ligar**. Quando a unidade ótica estiver ligada, insira o CD-ROM de diagnóstico independente.
  - f. Vá para a etapa 5.
4. Ligue a unidade do sistema e insira imediatamente o CD-ROM de diagnósticos na unidade ótica.
5. Depois que o indicador de POST do **teclado** for exibido no console do sistema e antes que o último indicador de POST (**alto-falante**) seja exibido, pressione a tecla numérica 5 no console do sistema para indicar que uma inicialização no modo de serviço deve ser iniciada usando a lista de inicialização no modo de serviço padrão.
6. Digite qualquer senha necessária.
7. Na tela **Diagnostic Operating Instructions**, pressione Enter.

**Dica:** Se um número de solicitação de serviço (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há alguma conexão de cabo ou adaptador solta.

**Nota:** Se você recebeu um SRN ou qualquer outro código de referência ao tentar iniciar o sistema, entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.

8. Se o tipo de terminal for solicitado, selecione a opção **Initialize Terminal** no menu Function Selection para inicializar o sistema operacional.
9. No menu Function Selection, selecione **Advanced Diagnostics Routines** e pressione Enter.
10. No menu Diagnostic Mode Selection, selecione **System Verification** e pressione Enter.
11. Quando o menu Advanced Diagnostic Selection aparecer, selecione **All Resources** ou teste somente a peça substituída, e quaisquer dispositivos a ela conectados, selecionando os diagnósticos para a peça individual e pressione Enter.
12. Apareceu a mensagem Testing Complete, No trouble was found?
  - **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços.
  - **Sim:** Vá para a etapa 13.
13. Se as configurações do Service Processor ou da rede tiverem sido alteradas, conforme indicado nos procedimentos precedentes, restaure as configurações aos valores anteriores ao reparo do sistema.
14. Se os indicadores luminosos estiverem acesos, siga estas etapas:
  - a. Selecione **Identify and Attention Indicators** no menu Task Selection para desligar o indicador luminoso e a luz de atenção do sistema e pressione Enter.
  - b. Selecione **Set System Attention Indicator to NORMAL** e pressione Enter.
  - c. Selecione **Set All Identify Indicators to NORMAL** e pressione Enter.
  - d. Escolha **Commit**.

**Nota:** Isso faz com que os indicadores de atenção e identificação do sistema passem do estado de *Falha* para o estado de *Normal*.

- e. Saia da linha de comandos.

## Verificando a Peça Instalada Usando o HMC

Se você instalou ou substituiu uma peça, use o Hardware Management Console (HMC) para atualizar os registros do HMC depois de ter concluído uma ação de serviço no servidor. Se houver códigos de referência, sintomas ou códigos de locais que foram usados durante a ação de serviço, localize os registros para serem usados durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, conclua estas etapas:

1. No HMC, examine o log de eventos da ação de serviço de todos os eventos de ação de serviço abertos. Consulte “Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o HMC” na página 41 para obter detalhes.
2. Há eventos de ação de serviço abertos?
  - **Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, utilize o HMC para desligá-lo. Consulte o “Ativando e Desativando os LEDs Usando o HMC”. **Isso encerra o procedimento.**
  - **Sim:** Continue na próxima etapa.
3. Registre a lista de eventos abertos de ação de serviço.
4. Examine os detalhes do evento aberto de ação de serviço. O código de erro associado a este evento de ação de serviço é o mesmo que você obteve antes.
  - **Não:** Selecione uma das seguintes opções:
    - Revise os outros eventos que permitem manutenção, localize um correspondente e continue na próxima etapa.
    - Se o log não corresponder ao que você obteve antes, entre em contato com seu fornecedor de serviços.
  - **Sim:** Continue na próxima etapa.
5. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Error Associated With This Serviceable Event.
6. Clique em **Close Event**.
7. Inclua comentários no evento de serviço. Inclua qualquer informação adicional exclusiva. Clique em **OK**.
8. Você substituiu, incluiu ou modificou uma Unidade Substituível em Campo (FRU) do evento de ação de serviço aberto?
  - **Não:** Selecione a opção **No FRU Replaced for this Serviceable Event** e clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.
  - **Sim:** Execute as seguintes etapas:
    - a. Na lista de FRUs, selecione um FRU que necessite atualizar.
    - b. Dê um clique duplo no FRU e atualize as informações sobre ele.
    - c. Clique em **OK** para fechar o evento de ação de serviço.
9. Se continuar a ter problemas, entre em contato com seu fornecedor de serviços.

## Ativando e Desativando os LEDs Usando o HMC

Use este procedimento para ativar ou desativar LEDs usando o Ponto Focal de Serviço a partir do Hardware Management Console (HMC).

### Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Usando o HMC:

É possível desativar o LED de atenção de um sistema ou uma partição lógica se você decidir que um problema não é de alta prioridade e decidir repará-lo posteriormente. A desativação também permite que o LED seja ativado novamente quando ocorrer outro problema.

Para desativar um LED de atenção do sistema usando o HMC, conclua as seguintes etapas:

1. Na área de navegação, abra **Systems Management**.
2. Abra **Servidores** e selecione o sistema necessário.

3. Na área de conteúdo, selecione a partição necessária.
4. Selecione **Tarefas > Operações > Desativar LED de Atenção**. Uma janela de confirmação é exibida com uma indicação de que ainda pode haver problemas abertos no sistema.
5. Clique em **OK** para continuar com a desativação. É exibida uma janela fornecendo os detalhes do sistema ou da partição, além de uma confirmação de que o LED de atenção do sistema ou da partição lógica foi desativado.

#### **Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando o HMC:**

O sistema fornece vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes, como gabinetes ou FRUs (Field Replaceable Units), no sistema. Por esse motivo, eles são chamados de *LEDs de identificação*.

Você pode ativar ou desativar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **Identify LED for an enclosure** Se desejar incluir um adaptador em uma gaveta específica (gabinete), você precisará saber o tipo da máquina, modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se você tem o MTMS correto para a gaveta que precisa do novo adaptador, ative o LED para uma gaveta e verifique se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **Identify LED for a FRU associated with a specified enclosure** Se desejar conectar um cabo em um adaptador de E/S específico, você poderá ativar o LED para o adaptador que é uma Unidade Substituível em Campo (FRU) e, em seguida, verificar fisicamente onde conectar o cabo. Isto é útil especificamente quando há vários adaptadores com portas abertas.

Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete ou FRU, siga estas etapas:

1. Na área de navegação, abra **Systems Management**.
2. Selecione **Servers**.
3. Na área de conteúdo, marque a caixa para o Sistema apropriado.
4. Selecione **Tarefas > Operações > Status do LED > LED de Identificação**.
5. Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete, selecione um gabinete na tabela e clique em **Activate LED** ou **Deactivate LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
6. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um gabinete na tabela e clique em **Listar FRUs**.
7. Selecione uma ou mais FRUs na tabela e clique em **Activate LED** ou **Deactivate LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

#### **Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o HMC**

Use este procedimento para visualizar um evento que permite manutenção, incluindo detalhes, comentários e histórico de serviço.

Para visualizar eventos que permitem manutenção e outras informações sobre os eventos, é necessário ser um membro de uma das seguintes funções:

- Superadministrador
- Representante de Serviço
- Operador
- Engenheiro de produtos
- Visualizador

Para visualizar eventos que permitem manutenção, siga estas etapas:

1. Na área de navegação, selecione **Service Management**.
2. Selecione **Manage Serviceable Events**.
3. Selecione os critérios para os eventos que permitem manutenção que você deseja visualizar e clique **OK**. A janela Serviceable Event Overview é aberta. A lista mostra todos os eventos que permitem

manutenção que correspondem aos critérios de seleção. É possível usar as opções de menu para executar ações nos eventos que permitem manutenção.

4. Selecione uma linha na janela Visão Geral de Evento que Permite Manutenção e selecione **Selecionado** > **Visualizar Detalhes**. A janela Serviceable Event Details é aberta, mostrando informações detalhadas sobre o evento que permite manutenção. A tabela superior mostra informações, como o número do problema e o código de referência. A tabela inferior mostra as Unidades Substituíveis em Campo (FRUs) associadas ao esse evento.
5. Selecione o erro para o qual você deseja visualizar os comentários e o histórico e siga estas etapas:
  - a. Selecione **Actions** > **View Comments**.
  - b. Quando terminar de visualizar os comentários, clique em **Close**.
  - c. Selecione **Actions** > **View Service History**. A janela Service History é aberta, mostrando o histórico de serviço associado ao erro selecionado.
  - d. Quando terminar de visualizar o histórico de serviço, clique em **Close**.
6. Quando concluir, clique em **Cancel** duas vezes para fechar a janela Serviceable Event Details e a janela Serviceable Event Overview.

## Verificando a Peça Instalada Usando o SDMC

Se você instalou ou substituiu uma peça, use o IBM Systems Director Management Console (SDMC) para atualizar seus recursos do SDMC depois que tiver concluído uma ação de serviço no servidor. Se houver códigos de referência, sintomas ou códigos de locais que foram usados durante a ação de serviço, localize os registros para serem usados durante este procedimento.

Para verificar a peça instalada, conclua estas etapas:

1. No SDMC, examine o log de eventos da ação de serviço para todos os eventos de ação de serviço abertos. Consulte “Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o SDMC” na página 43 para obter detalhes.
2. Há eventos de ação de serviço abertos?
  - Não:** Se o LED de atenção do sistema ainda estiver aceso, use o SDMC para desligar o LED. Consulte “Ativando e Desativando os LEDs Usando o SDMC”. **Isso encerra o procedimento.**
  - Sim:** Continue na próxima etapa.
3. Registre a lista de eventos abertos de ação de serviço.
4. Examine os detalhes do evento aberto de ação de serviço. O código de erro associado a este evento de ação de serviço é o mesmo que você obteve antes.
  - **Não:** Selecione uma das seguintes opções:
    - Revise os outros eventos que permitem manutenção, localize um correspondente e continue na próxima etapa.
    - Se o log não corresponder ao que você obteve antes, entre em contato com seu fornecedor de serviços.
  - **Sim:** Continue na próxima etapa.
5. Selecione e destaque o evento de ação de serviço na janela Error Associated With This Serviceable Event.
6. Clique em **Excluir** ou **Ignorar**.

**Nota:** Essas opções ficam disponíveis apenas no log de eventos do problema.

## Ativando e Desativando os LEDs Usando o SDMC

Use este procedimento para ativar ou desativar os LEDs usando o IBM Systems Director Management Console (SDMC).

### Desativando um LED de Atenção do Sistema ou um LED de Partição Usando o SDMC:

Você pode desativar um LED de atenção do sistema ou um LED de partição lógica. Por exemplo, pode determinar que um problema não é de alta prioridade e decidir repará-lo posteriormente. No entanto, você desejará ser alertado se ocorrer outro problema. Dessa forma, será necessário desativar o LED de atenção do sistema para que ele possa ser ativado novamente caso ocorra outro problema.H

Para desativar o LED de atenção do sistema, conclua as etapas a seguir:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações > Serviço e Suporte > Hardware > LED de Atenção do Sistema**.
3. Selecione **Desativar o LED de Atenção do Sistema**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
  - Uma verificação de que o LED de atenção do sistema foi desativado.
  - Uma indicação de que ainda pode haver problemas abertos no sistema.
  - Uma indicação de que não é possível ativar o LED de atenção do sistema.
4. Selecione um dos servidores virtuais e selecione **Desativar LED de Atenção do Sistema**. Uma janela de confirmação é exibida fornecendo as seguintes informações:
  - Uma verificação de que o LED de atenção do sistema foi desativado.
  - Uma indicação de que ainda pode haver problemas abertos na partição lógica.
  - Um indicação de que você não pode ativar o LED do servidor virtual.

#### **Ativando ou Desativando um LED de Identificação Usando o SDMC:**

O sistema fornece vários LEDs que ajudam a identificar vários componentes, como gabinetes ou unidades substituíveis em campo (FRUs). Por esse motivo, eles são chamados de *LEDs de identificação*.

Você pode ativar ou desativar os seguintes tipos de LEDs de identificação:

- **Identify LED for an enclosure** Se desejar incluir um adaptador em uma gaveta específica (gabinete), você precisará saber o tipo da máquina, modelo e número de série (MTMS) da gaveta. Para determinar se você tem o MTMS correto para a gaveta que precisa do novo adaptador, ative o LED para uma gaveta e verifique se o MTMS corresponde à gaveta que requer o novo adaptador.
- **Identify LED for a FRU associated with a specified enclosure** Se desejar conectar um cabo em um adaptador de E/S específico, você poderá ativar o LED para o adaptador que é uma Unidade Substituível em Campo (FRU) e, em seguida, verificar fisicamente onde conectar o cabo. Isto é útil especificamente quando há vários adaptadores com portas abertas.

Para ativar ou desativar um LED de identificação para um gabinete ou FRU, siga estas etapas:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações > Serviço e Suporte > Hardware > LED de Identificação**.
3. No LED de Identificação, janela Selecionar Gabinete, selecione a unidade do sistema ou o gabinete.
4. Para ativar ou desativar um LED de identificação, clique em **Ativar LED** ou **Desativar LED**. O LED associado é ativado ou desativado.
5. Para ativar ou desativar um LED de identificação para uma FRU, selecione um sistema ou gabinete na tabela e, em seguida, clique em **Listar FRUs**.
6. Selecione uma ou mais FRUs na tabela e clique em **Activate LED** ou **Deactivate LED**. O LED associado é ativado ou desativado.

#### **Visualizando os Eventos que Permitem Manutenção Usando o SDMC**

Use este procedimento para visualizar um evento que permite manutenção, incluindo detalhes, comentários e histórico de serviço.

Para visualizar eventos que permitem manutenção, siga estas etapas:

1. Na guia Recursos, selecione o host apropriado ou o servidor virtual.
2. Selecione **Ações > Funcionamento e Status do Sistema > Log de Eventos**.

3. Opcional: É possível limitar os critérios de eventos usando o menu Filtro de Eventos.
4. Selecione uma linha na janela Eventos e selecione **Ações > Propriedades**. A janela Propriedades é aberta, mostrando as informações detalhadas sobre o evento que permite manutenção. A tabela mostra informações, como o número de problemas, código de referência e unidades substituíveis em campo (FRUs) associadas a esse evento.

## Verificando uma Peça Instalada ou Substituída em um Sistema ou uma Partição Lógica Usando as Ferramentas do Servidor de E/S Virtual

Se você instalou ou substituiu uma peça, provavelmente desejará usar as ferramentas no Servidor de E/S Virtual (VIOS) para verificar se a peça será reconhecida pelo sistema ou pela partição lógica.

### Verificando a Peça Instalada Usando o VIOS

É possível verificar a operação de uma peça recentemente instalada ou uma peça de substituição.

Execute as etapas a seguir para verificar uma peça instalada ou substituída:

1. Efetue o login como usuário root.
2. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
3. Selecione **Advanced Diagnostics Routines** e pressione Enter.
4. No menu **Diagnostic Mode Selection**, selecione **System Verification** e pressione Enter.
5. Quando o menu **Seleção Avançada de Diagnóstico** aparecer, execute uma das seguintes etapas:
  - Para testar um único recurso, selecione na lista o recurso recém-instalado e pressione Enter.
  - Para testar todos os recursos disponíveis no sistema operacional, selecione **All Resources** e pressione Enter.
6. Selecione **Commit** e aguarde a conclusão da execução dos programas de diagnóstico, respondendo todas as solicitações de informações que aparecerem.
7. Os diagnósticos foram executados até o final exibindo a mensagem `No trouble was found?`
  - **Não:** Se um Service Request Number (SRN) ou outro código de referência for exibido, verifique se há um adaptador ou uma conexão de cabo solta. Revise os procedimentos de instalação para assegurar-se de que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema estiver sendo executado no modo LPAR, tome nota da partição lógica em que a peça foi instalada. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
  - **Sim:** O novo dispositivo está instalado corretamente. Feche todos os programas de diagnóstico, e retorne o sistema às operações normais.

### Verifique a Peça de Substituição Usando o VIOS

Para verificar a operação de uma peça recém-instalada ou de substituição, conclua as seguintes etapas:

1. Você substituiu a peça usando o VIOS ou a operação de serviço (hot swap) simultânea do auxílio de serviço de diagnósticos on-line?
  - **Não:** Vá para a etapa 2.
  - **Sim:** Vá para a etapa 5 na página 45.
2. O sistema está desligado?
  - **Não:** Vá para a etapa 4 na página 45.
  - **Sim:** Se o sistema suportar inicialização lenta, configure-o para executar tal inicialização. Para obter informações, consulte Executando uma Inicialização Lenta.
3. Inicie o sistema e aguarde até que o prompt de login do sistema operacional VIOS seja exibido, ou até que toda atividade visível do sistema tanto no painel do operador quanto no vídeo seja interrompida. O prompt de login do VIOS foi exibido?

- **Não:** Se um SRN ou outro código de referência for exibido, verifique se há um adaptador ou uma conexão de cabo solta. Recapitule os procedimentos da peça substituída para garantir que a nova peça seja instalada corretamente. Se não for possível corrigir o problema, colete todos os SRNs e quaisquer outras informações de código de referência disponíveis para consulta. Se o sistema não iniciar ou você não tiver um prompt de login, consulte Problemas com o Carregamento e o Início do Sistema Operacional.  
Se o sistema for particionado, anote a partição lógica na qual a peça será substituída. Entre em contato com o seu fornecedor de serviços para obter assistência.
  - **Sim:** Vá para a etapa 4.
4. No prompt de comandos, digite `diag -a` e pressione Enter para procurar recursos ausentes. Se você vir um prompt de comandos vá para a etapa 5.  
Se o menu **Seleção de Diagnóstico** for mostrado com um **M** aparecendo próximo a qualquer recurso, siga estas etapas:
- a. Selecione o recurso e pressione Enter.
  - b. Selecione **Commit**.
  - c. Siga todas as instruções mostradas.
  - d. Se uma mensagem *Do you want to review the previously displayed error?* for mostrada, selecione **Yes** e pressione Enter.
  - e. Quando um SRN for mostrado, pode ser que uma conexão ou placa não esteja devidamente conectada. Se nenhum problema óbvio for mostrado, grave o SRN e entre em contato com o provedor de serviços para obter assistência.
  - f. Se nenhum SRN for mostrado, vá para 5.
5. Para testar a peça, faça o seguinte:
- a. Na linha de comandos, digite `diagmenu` e pressione Enter.
  - b. No menu **Function Selection**, selecione **Advanced Diagnostics Routines** e pressione Enter.
  - c. No menu **Diagnostic Mode Selection**, selecione **System Verification** e pressione Enter.
  - d. Selecione **All Resources** ou selecione os diagnósticos para a peça individual para testar somente a peça substituída e quaisquer dispositivos a ela conectados e pressione Enter.  
O menu **Resource Repair Action** apareceu?
- **Não:** Vá para a etapa 6.
  - **Sim:** Vá para a etapa 7.
6. Apareceu a mensagem *Testing Complete, No trouble was found?*
- **Não:** Ainda há problemas. Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso encerra o procedimento.**
  - **Sim:** Selecione **Ação de Reparo de Log**, se não tiver sido registrado anteriormente, no menu **Seleção de Tarefa** para atualizar o log de erro. Se a ação de reparo se resumiu a reconectar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à sua ação não for exibido na Lista de Recursos, selecione **sysplanar0** e pressione Enter.  
  
**Dica:** Isso faz com que o indicador luminoso da peça passe do estado de falha para o estado normal.  
Vá para a etapa 9 na página 46.
7. Selecione o recurso para a peça substituída no menu **Ação de Reparo de Recurso**. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tiver uma entrada no log de erros, se o teste no recurso tiver sido bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo de Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída. Em sistemas que possuem um indicador luminoso da peça com defeito, o indicador luminoso passa para o estado normal.

- a. Selecione o recurso que foi substituído no menu **Resource Repair Action**. Se a ação de reparo se resumiu a reconectar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à ação não aparecer na Resource List, selecione **sysplanar0**. Pressione Enter.
- b. Selecione **Commit** após fazer suas seleções. Foi exibida uma outra tela **Resource Repair Action**?
  - **Não:** Se a tela **Nenhum Problema Localizado** aparecer, acesse a etapa 9.
  - **Sim:** Vá para a etapa 8.
8. Selecione o pai ou filho do recurso para a peça substituída no menu **Resource Repair Action**, se necessário. Quando um teste for executado em um recurso no modo de verificação do sistema e esse recurso tiver uma entrada no log de erros, se o teste no recurso tiver sido bem-sucedido, o menu **Ação de Reparo de Recurso** aparecerá. Conclua as etapas a seguir para atualizar o log de erros para indicar que uma peça detectável pelo sistema foi substituída. Essa ação faz com que o indicador luminoso da peça passe do estado de falha para o estado normal.
  - a. No menu **Resource Repair Action**, selecione o pai ou filho do recurso substituído. Se a ação de reparo foi recolocar um cabo ou adaptador, selecione o recurso associado à ação de reparo. Se o recurso associado à ação não aparecer na Resource List, selecione **sysplanar0**. Pressione Enter.
  - b. Selecione **Commit** após fazer suas seleções.
    - a. Se a tela **No Trouble Found** aparecer, vá para a etapa 9.
9. Se as configurações do processador de serviços ou da rede foram alteradas, conforme instruído nos procedimentos precedentes, restaure as configurações para os valores anteriores ao serviço realizado no sistema.
10. Você executou algum procedimento de conexão automática antes de executar este procedimento?
  - **Não:** Vá para a etapa 11.
  - **Sim:** Vá para a etapa 12.
11. Inicie o sistema operacional, com o sistema ou a partição lógica no modo normal. Foi possível iniciar o sistema operacional?
  - **Não:** Entre em contato com o fornecedor de serviços. **Isso encerra o procedimento.**
  - **Sim:** Vá para a etapa 12.
12. Os indicadores luminosos ainda estão acesos?
  - **Não:** Isso termina o procedimento.
  - **Sim.** Desligue os indicadores. Para obter instruções, consulte Alterando Indicadores de Serviço.

---

## Avisos

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

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

O fabricante pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença podem ser enviados, por escrito, para o fabricante.

**O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:** ESTA PUBLICAÇÃO É FORNECIDA “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS SEM SE LIMITAR A, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

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

Quaisquer referências nestas informações a Web sites que não pertencem ao fabricante são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a tais Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais deste produto e a utilização de tais conteúdos é de inteira responsabilidade do Cliente.

O fabricante pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não produzidos por esse fabricante foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. Esse fabricante não testou tais produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não produzidos por ele. Dúvidas sobre os recursos de produtos que não são deste fabricante devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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

Os preços do fabricante mostrados são preços de varejo sugeridos pelo fabricante, são atuais e estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

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

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

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

Os desenhos e especificações contidos aqui não poderão ser reproduzidos totalmente ou em parte sem a permissão por escrito do fabricante.

O fabricante preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. O fabricante não faz representações adequadas para outros propósitos.

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

## **Instrução de Homologação**

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

---

## **Marcas Registradas**

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na Web em Copyright and trademark information no endereço [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

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

---

## **Avisos de Emissão Eletrônica**

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

## **Notas de Classe A**

As declarações de Classe A a seguir se aplicam aos servidores IBM que contêm o processador POWER7 e seus recursos, a menos que estejam designados como compatibilidade eletromagnética (EMC) de Classe B nas informações do recurso.

## **Declaração da FCC (Federal Communications Commission)**

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

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

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

## **Declaração de Conformidade Industrial do Canadá**

Este equipamento digital Classe A está em conformidade com o ICES-003 canadense.

## **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

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

## **Declaração de Conformidade com a Comunidade Européia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2004/108/EC na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto foi testado e considerado compatível aos limites para Equipamento de Tecnologia de Informação Classe A de acordo com a European Standard EN 55022. Os limites para equipamento Classe A foram derivados de ambientes industriais e comerciais a fim de prover proteção razoável contra interferência em dispositivos de comunicação licenciados.

Contato com a Comunidade Européia:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 7032 15 2941  
email: [lugi@de.ibm.com](mailto:lugi@de.ibm.com)

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

## Declaração de VCCI - Japão

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

VCCI-A

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

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

**Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)**

高調波ガイドライン適合品

**Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)**

高調波ガイドライン準用品

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

### 声 明

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

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

## Declaração de Interferência Eletromagnética (EMI) - Taiwan

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

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

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

Informações de Contato da IBM Taiwan:

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

## Declaração EMI (Interferência Eletromagnética) - Coreia

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

## Declaração de Conformidade da Alemanha

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

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

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

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

#### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

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

Generelle Informationen:

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

#### **Declaração EMI (Electromagnetic Interference) - Rússia**

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

#### **Avisos de Classe B**

As declarações de Classe B a seguir aplicam-se aos recursos designados como compatibilidade eletromagnética (EMC) de Classe B nas informações da instalação do recurso.

#### **Declaração da FCC (Federal Communications Commission)**

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para o dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites são designados para fornecer proteção adequada contra interferências prejudiciais em uma instalação doméstica.

Este equipamento gera, usa e pode emitir energia de frequência de rádio e se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais nas comunicações por rádio. Entretanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma determinada instalação.

Se este equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinado por desligar e ligar o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por uma ou mais das seguintes medidas:

- Relocalizar ou deslocar a antena de recebimento.
- Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento em uma tomada em um circuito diferente ao qual o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor autorizado da IBM ou um representante de serviço para obter ajuda.

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

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

### **Declaração de Conformidade Industrial do Canadá**

Este aparelho digital de Classe B está em conformidade com o ICES-003 canadense.

### **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 com a Comunidade Européia**

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção do EU Council Directive 2004/108/EC na aproximação das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender os requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto foi testado e considerado compatível com os limites para a Tecnologia da Informação de Classe B de acordo com o EN 55022 Padrão Europeu. Os limites para o equipamento de Classe B foram derivados de ambientes domésticos típicos para fornecer proteção adequada ao equipamento de comunicação licenciado.

Contato com a Comunidade Européia:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 7032 15 2941  
email: lugi@de.ibm.com

## Declaração de VCCI - Japão

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

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

**Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada (produtos inferiores ou iguais a 20 A por fase)**

高調波ガイドライン適合品

**Diretriz Harmônica Japanese Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) Confirmada com Modificações (produtos superiores a 20 A por fase)**

高調波ガイドライン準用品

## Informações de Contato da IBM Taiwan

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

## Declaração EMI (Interferência Eletromagnética) - Coreia

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Declaração de Conformidade da Alemanha

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

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

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

#### **Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten**

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

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

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

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

Generelle Informationen:

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

---

## **Termos e Condições**

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

**Aplicabilidade:** Estes termos e condições complementam quaisquer termos de uso para o website da IBM.

**Uso Pessoal:** essas publicações podem ser reproduzidas para uso pessoal, não comercial, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido distribuir, exibir ou fazer trabalhos derivados dessas publicações, ou de qualquer parte delas, sem o consentimento expresso da IBM.

**Uso Comercial:** é permitido reproduzir, distribuir e expor essas publicações exclusivamente dentro de sua empresa, desde que todos os avisos de propriedade sejam preservados. Não é permitido fazer trabalhos derivados dessas publicações, nem reproduzi-las, distribuí-las ou exibi-las, integral ou parcialmente, fora do âmbito da empresa, sem o consentimento expresso da IBM.

**Direitos:** Exceto conforme expressamente concedido nesta permissão, nenhuma outra permissão, licença ou direito será concedida, seja por meio expresso ou implícito, para as Publicações ou para quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual neles contidos.

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas neste instrumento sempre que, a seu critério, o uso das publicações for prejudicial a seu interesse ou, conforme determinação da IBM, as instruções anteriores não estejam sendo seguidas adequadamente.

Não é permitido fazer download, exportar ou reexportar estas informações, exceto em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação dos Estados Unidos.

A IBM NÃO DÁ NENHUMA GARANTIA QUANTO AO CONTEÚDO DESSAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM" E SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO.





Impresso no Brasil