

Power Systems

*Localização do adaptador para o 9080-  
M9S*

**IBM**

**Observação**

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em [“Avisos de Segurança”](#) na página v, [“Avisos”](#) na página 17, no manual *IBM Systems: Avisos de Segurança*, G517-7951 e no *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Esta edição aplica-se aos servidores IBM® Power Systems que contêm o processador POWER9 e a todos os modelos associados.

© Copyright International Business Machines Corporation 2018, 2021.

---

# Índice

<b>Avisos de Segurança.....</b>	<b>V</b>
<b>Localização do Adaptador.....</b>	<b>1</b>
Regras de localização e prioridades de slot do adaptador para o 9080-M9S .....	1
Regras de localização e prioridades de slot do adaptador para o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0.....	6
Procedimentos relacionados para localização do adaptador.....	14
Localizando a Atual Configuração do Sistema em IBM i.....	14
<b>Avisos.....</b>	<b>17</b>
Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems.....	18
Considerações sobre política de privacidade .....	19
Marcas Registradas.....	19
Avisos de Emissão Eletrônica.....	20
Notas de Classe A.....	20
Avisos da Classe B.....	23
Termos e Condições.....	26



# Avisos de Segurança

---

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

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

## Informações de Segurança de Intercâmbio Mundial

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

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

## Informações de Segurança em Alemão

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

## Informações de Segurança do Laser

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

### Conformidade para Laser

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



**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 elétrico: se a IBM forneceu os cabos de energia, conecte a energia a esta unidade somente com o cabo de energia 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 energia. Para remover todas as voltagens de risco, desconecte todos os cabos de alimentação. Para energia de corrente alternada, desconecte todos os cabos de energia de sua fonte de energia de corrente alternada. Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente do PDP.

- Ao conectar a energia para o produto, assegure-se de que todos os cabos de energia estejam conectados corretamente. Para racks com energia de corrente alternada, conecte todos os cabos de energia a uma tomada corretamente instalada e aterrada. Certifique-se de que a tomada forneça voltagem apropriada e rotação de fases de acordo com a placa de classificação do sistema. Para racks com um painel de distribuição de energia (PDP) de corrente contínua, conecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente com o PDP. Assegure-se de que a polaridade adequada seja usada ao conectar a energia e a conexão de retorno de energia de corrente contínua.
- 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.
- Não tente ligar a energia na máquina até que todas as condições não seguras tenham sido corrigidas.
- Ao executar uma inspeção de máquina: suponha que um risco elétrico de segurança esteja presente. Faça todas as verificações de continuidade, aterramento e de cabo especificadas durante os procedimentos de instalação do subsistema para assegurar que a máquina atenda aos requisitos de segurança. Não tente alternar a energia para a máquina até que todas as possíveis condições inseguras sejam corrigidas. Antes de abrir as tampas dos dispositivos, a menos que receba instruções contrárias nos procedimentos de instalação e configuração: desconecte os cabos de energia de corrente alternada conectados, desligue os disjuntores aplicáveis localizados no painel de distribuição de energia do rack (PDP) e desconecte quaisquer sistemas de telecomunicações, redes e modems.
- 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 instruído de outra forma). 2) Para a energia de corrente alternada, remova os cabos de energia das tomadas. 3) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue os disjuntores localizados no PDP e remova a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente. 4) Remova os cabos de sinal dos conectores. 5) Remova todos os cabos dos dispositivos.

Para conectar: 1) Desligue tudo (a menos que instruído de outra forma). 2) Conecte todos os cabos aos dispositivos. 3) Conecte os cabos de sinal aos conectores. 4) Para a energia de corrente alternada, conecte os cabos de energia às tomadas. 5) Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), restaure a energia da Fonte de alimentação de corrente contínua do cliente e ligue os disjuntores localizados no PDP. 6) Ligue os dispositivos.



- Bordas afiadas, cantos e juntas podem estar presentes dentro do sistema e ao redor dele. Cuidado ao manusear o equipamento para evitar cortes, arranhões e torções. (D005)

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



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

- Equipamento pesado – o manuseio incorreto poderá acarretar ferimentos em pessoas ou danos ao equipamento.
- Sempre abaixe os preenchimentos de nivelamento no gabinete do rack.
- Sempre instale suportes do estabilizador no gabinete do rack, se fornecidos, a menos que a opção de terremoto vá ser instalada.
- 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 na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se apoie em dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar a posição do seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada).



- Risco de estabilidade:
  - O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
  - Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
  - Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
  - Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.
- Cada gabinete do rack pode ter mais de um cabo de alimentação.
  - Para racks com energia de corrente alternada, certifique-se de desconectar todos os cabos de energia do gabinete do rack quando instruído a desconectar a energia durante a manutenção.
  - Para racks com um painel de distribuição de energia DC (PDP), desligue o disjuntor que controla a energia para a unidade de sistema ou desconecte a fonte de alimentação de corrente contínua do cliente quando orientado 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. (R001 parte 1 e 2)

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



**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 do estabilizador de rack não estiverem conectados ao rack ou se o rack não estiver aparafusado ao chão. Não puxe mais do que uma gaveta ao mesmo tempo. O rack poderá se tornar instável se você puxar mais de uma gaveta de cada 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 parte 2 de 2)



**CUIDADO:** Remover componentes das posições superiores no gabinete do rack melhorará a sua estabilidade nos deslocamentos. Siga essas diretrizes gerais sempre que realocar um gabinete de rack cheio em uma sala ou prédio.

- 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.
  - Assegure-se de que praticamente não haja níveis de U vazios entre os dispositivos instalados no gabinete do rack abaixo do nível 32U, a menos que a configuração recebida especificamente permita isso.
- Se o gabinete do rack que está sendo deslocado fizer parte de um conjunto de gabinetes, solte-o do conjunto.
- Se o gabinete do rack que estiver realocando foi fornecido com suportes removíveis, eles deverão ser reinstalados antes de o gabinete ser realocado.
- 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 todas as aberturas de portas têm pelo menos 760 x 2083 mm (30 x 82 Pol.).
- 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:
  - Abaixar os quatro calços de nivelamento.
  - Instale os suportes do estabilizador no gabinete do rack ou, em um local onde ocorram terremotos, aparafuse o rack ao chão.

- 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)**



**PERIGO:** Níveis perigosos de voltagem, corrente ou energia estão presentes dentro de qualquer componente que tenha esta etiqueta afixada. Não abra nenhuma tampa ou barreira que contenha esta etiqueta. (L001)

**(L002)**

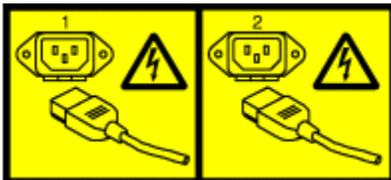


**PERIGO:** Os dispositivos montados em rack não devem ser utilizados como prateleira ou área de trabalho. Não coloque objetos na parte superior dos dispositivos montados no rack. Além disso, não se incline sobre dispositivos montados em rack e não os use para estabilizar seu corpo (por exemplo, ao trabalhar em uma escada). Risco de estabilidade:

- O rack pode tombar e causar lesão corporal grave.
- Antes de estender o rack para a posição de instalação, leia as instruções de instalação.
- Não coloque nenhuma carga sobre o equipamento montado em trilho deslizante colocado na posição de instalação.
- Não deixe o equipamento montado em trilho deslizante na posição de instalação.

(L002)

**(L003)**



ou



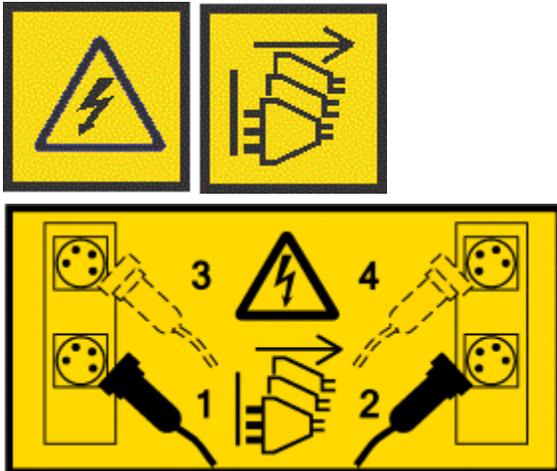
ou

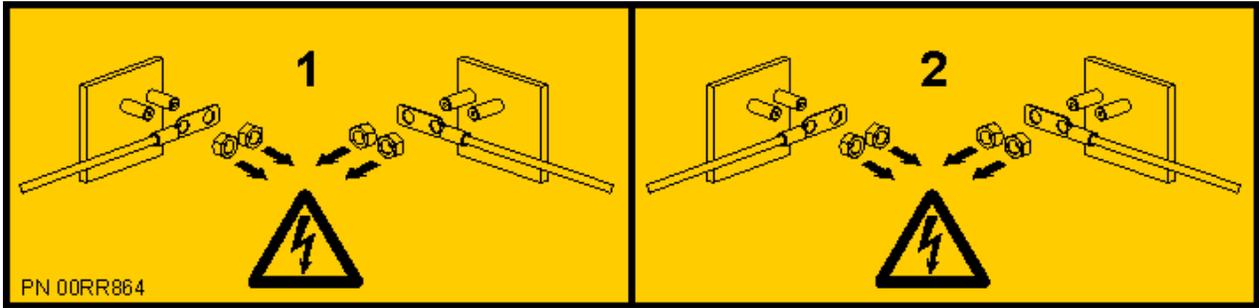


ou



ou





 **PERIGO:** Vários cabos de alimentação. O produto deve estar equipado com vários cabos de energia de corrente alternada ou vários cabos de energia de corrente contínua. Para remover todas as voltagens perigosas, desconecte todos os cabos de energia. (L003)

(L007)



 **CUIDADO:** Uma superfície quente próxima. (L007)

(L008)



 **CUIDADO:** Peças móveis perigosas próximas. (L008)

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. Embora a luz esteja acesa em uma extremidade e olhar dentro da outra extremidade de uma fibra ótica descontinuada para verificar a continuidade das fibras óticas não possa resultar em danos para os olhos, esse procedimento é potencialmente perigoso. Portanto, não é recomendado

verificar a continuidade das fibras óticas pela luz brilhante em uma extremidade e olhar na outra extremidade. Para verificar a continuidade de um cabo de fibra óptica, use uma fonte de luz óptica e um medidor de energia. (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. Observe as seguintes informações:

- Radiation a laser ao abrir.
- Não fite o feixe luminoso, não olhe diretamente com instrumentos óticos e evite a exposição direta a ele. (C030)

(C030)



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

*Não:*

- Acione ou realize uma imersão em água
- Exponha a temperaturas superiores a 100 graus C (212 graus F)
- Conserte nem desmonte a bateria

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)



**CUIDADO:** Em relação à FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO DO FORNECEDOR fornecida pela IBM:

- Operação da LIFT TOOL somente por equipe autorizada.
- A LIFT TOOL: destina-se ao uso para ajudar, levantar, instalar, remover unidades (carregar) nas elevações do rack. Ela não deve ser usada carregada no transporte sobre grandes rampas nem como uma substituição a ferramentas designadas como paleteiras e empilhadeiras e a práticas de realocação relacionadas. Quando isto não for praticável, serviços ou pessoas especialmente treinadas devem ser usados (por exemplo, montadores ou movimentadores).
- Leia e entenda completamente o conteúdo do manual do operador da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO antes de usá-la. A impossibilidade de ler, entender, obedecer regras de segurança e seguir instruções poderá resultar em danos em bens e/ou lesão corporal. Se houver perguntas, entre em contato com o serviço e suporte do fornecedor. Um manual em papel local deve permanecer com a máquina na área de compartimento de armazenamento fornecida. Manual de revisão mais recente disponível no website do fornecedor.
- Teste a função de freio do estabilizador antes de cada uso. Não force excessivamente a movimentação ou rolagem da FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com o freio do estabilizador engrenado.
- Não levante, abaixe ou deslize a plataforma de carga útil, a menos que o estabilizador (alavanca de pedal de freio) esteja totalmente acoplado. Mantenha o freio do estabilizador engrenado quando não estiver em uso ou em movimento.
- Não mova a LIFT TOOL enquanto a plataforma estiver elevada, exceto para posicionamento secundário.
- Não exceda a capacidade de carregamento classificada. Veja o GRÁFICO DE CAPACIDADE DE CARREGAMENTO com relação às cargas máximas no centro versus borda da plataforma estendida.
- Levante a carga somente se centralizada corretamente na plataforma. Não coloque mais de 200 lb (91 kg) na borda da prateleira da plataforma deslizante, considerando também o centro de massa/gravidade da carga (CoG).

- Não coloque carga no canto das plataformas, do acessório elevatório de inclinação, do calço de instalação da unidade angulada ou de qualquer outra opção de acessório. Prenda tais opções de plataformas (o acessório elevatório de inclinação, o calço, etc.) na prateleira principal ou nas forquilhas nos quatro locais (4x ou em todos os outros locais de montagem fornecidos) somente com o hardware fornecido, antes do uso. Objetos de carregamento são projetados para deslizar suavemente nas plataformas sem força apreciável, portanto, cuidado para não empurrar ou inclinar. Mantenha o acessório elevatório de inclinação [plataforma de angulação ajustável] plano em todos os momentos, exceto para o pequeno ajuste final do ângulo quando necessário.
- Não fique embaixo da carga suspensa.
- Não use em superfície regular, incline ou abaixe (rampas grandes).
- Não empilhe as cargas.
- Não opere sob a influência de drogas ou álcool.
- Não apoie a escada na FERRAMENTA DE LEVANTAMENTO (a menos que permissão específica seja fornecida para um dos procedimentos qualificados a seguir para trabalhar em elevações com essa FERRAMENTA).
- Risco de tombar. Não empurre ou apoie na carga com a plataforma levantada.
- Não use como uma plataforma ou escada de elevação da equipe. Proibido passageiros.
- Não fique em nenhuma parte da elevação. Não é uma escada.
- Não escale o mastro.
- Não opere uma máquina LIFT TOOL machine danificada ou com mau funcionamento.
- Risco de comprimir e pinçar abaixo da plataforma. Abaixar a carga somente em áreas sem pessoas e obstruções. Mantenha as mãos e pés desimpedidos durante a operação.
- Proibido o uso de Garfos. Nunca eleve ou mova a MÁQUINA DE FERRAMENTA DE ELEVAÇÃO com empilhadeira, guindaste ou guincho.
- O mastro se estende além da plataforma. Esteja ciente da altura do teto, bandejas de cabos, sprinklers, luzes e outros objetos suspensos.
- Não deixe a máquina LIFT TOOL sem assistência com uma carga elevada.
- Observe e mantenha as mãos, dedos e roupas desimpedidos quando o equipamento estiver em movimento.
- Movimento o Guincho somente com a força da mão. Se a alça do guincho não puder ser puxada facilmente com uma mão, provavelmente ele está sobrecarregado. Não continue movimentando o guincho para cima ou para baixo na plataforma. A movimentação excessiva removerá a alça e danificará o cabo. Sempre segure a alça ao abaixar e ao movimentar. Sempre se certifique de que o guincho esteja segurando a carga antes de liberar a alça do guincho.
- Um acidente com o guincho poderia causar sérios danos. Não se destina à movimentação de pessoas. Certifique-se de que algum som de clique seja ouvido conforme o equipamento estiver sendo levantado. Certifique-se de que o guincho esteja travado na posição antes de liberar a alça. Leia a página de instruções antes de operar esse guincho. Nunca permita que o guincho se movimente livremente. Andar livremente causará agrupamento de cabo irregular em torno do tambor do guincho, danificará o cabo e poderá causar sérios danos.
- Deve ser realizada manutenção correta nessa FERRAMENTA para que a Equipe de Serviço IBM a use. A IBM deve inspecionar as condições e verificar o histórico de manutenção antes da operação. A equipe reserva-se o direito de não usar a FERRAMENTA caso ela esteja inadequada. (C048)

## **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.

O sistema alimentado por DC deve ser instalado em uma rede de ligação comum (CBN), conforme descrito em GR-1089-CORE.

# Localização do adaptador para o 9080-M9S

Encontre informações sobre as regras de localização e as prioridades de slot de adaptadores.

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

Variável	Descrição
ENOW	Adaptador PCIe2 10 GbE BaseT RJ45 de 2 portas

## Regras de localização e prioridades de slot do adaptador para o 9080-M9S

Localize informações sobre as regras de localização e as prioridades de slot para os adaptadores que são suportados para o sistema 9080-M9S.

### Descrições de slots para o 9080-M9S

Os sistemas 9080-M9S fornecem oito slots PCIe4 de baixo perfil (com metade da altura e do comprimento). Todos os slots suportam o Enhanced Error Handling (EEH) e podem ser reparados com a energia do sistema ligada. Os slots PCIe também são ativados para suportar o Adaptador de cabo PCIe3 (FC EJ07 ou FC EJ19) que é usado para conectar o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0.

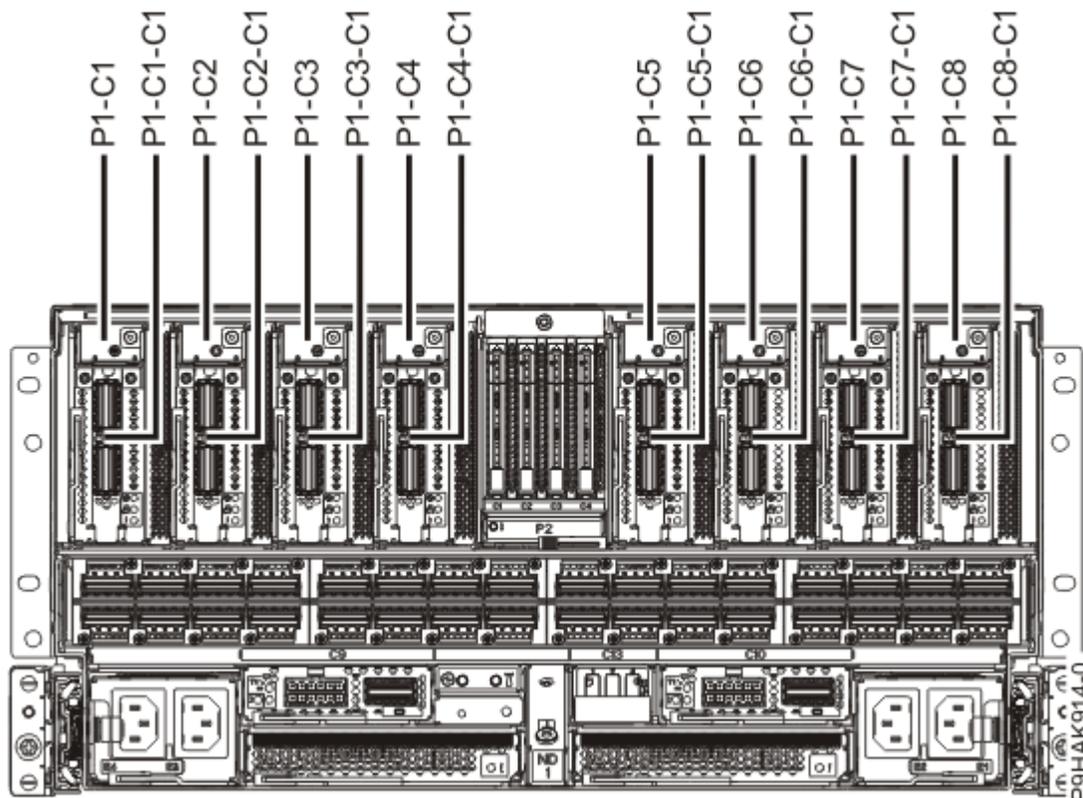


Figura 1. Vista posterior de um sistema 9080-M9S montado em rack com códigos de local do slot PCIe

A [Tabela 2](#) na página 2 lista os locais e os detalhes de slots do adaptador para os sistemas 9080-M9S.

Tabela 2. Locais e descrições de slots para os sistemas 9080-M9S

Código do local	Descrição	SCM/PHB	Tamanho do adaptador	Recursos de slot		
				CAPI	Ordem de designação de capacidade ampliada	SRIOV
P1-C1-C1	PCIe4 x16	0/3	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	1	SIM
P1-C2-C1	PCIe4 x16	0/0	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	5	SIM
P1-C3-C1	PCIe4 x16	2/3	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	2	SIM
P1-C4-C1	PCIe4 x16	2/0	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	6	SIM
P1-C5-C1	PCIe4 x16	3/3	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	3	SIM
P1-C6-C1	PCIe4 x16	3/0	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	7	SIM
P1-C7-C1	PCIe4 x16	1/3	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	4	SIM
P1-C8-C1	PCIe4 x16	1/0	Com metade da altura, com metade do comprimento	SIM	8	SIM

## Recursos de slot de firmware

Os slots PCIe do sistema são alocados em um espaço de acesso direto à memória (DMA) usando o algoritmo a seguir:

- Todos os slots são alocados em uma janela de DMA padrão de 2 GB.
- Todos os slots do adaptador de E/S (exceto USB integrado) são alocados com a capacidade do recurso Dynamic DMA Window (DDW) com base na memória da plataforma instalada. O recurso DDW é calculado assumindo mapeamentos de E/S de 4K:
  - Para sistemas com menos de 64 GB de memória, os slots são alocados com 16 GB do recurso DDW.
  - Para sistemas com pelo menos 64 GB de memória, mas menos de 128 GB de memória, os slots são alocados com 32 GB do recurso DDW.
  - Para sistemas com 128 GB ou mais de memória, os slots são alocados com 64 GB do recurso DDW.
  - Os slots podem ser ativados com o recurso Huge Dynamic DMA Window (HDDW) usando a configuração **Capacidade aumentada do adaptador de E/S** no ASMI.
  - Os slots ativados para HDDW são alocados com o recurso DDW suficiente para mapear toda a memória da plataforma instalada usando mapeamentos de E/S de 64 K.
  - O tamanho mínimo da janela DMA para slots ativados com HDDW é de 32 GB.
  - Os slots ativados com HDDW são alocados com a maior capacidade calculada de DDW e HDDW.

## Regras de localização do adaptador

Use estas informações ao selecionar slots para a instalação de adaptadores no 9080-M9S. Use a [Tabela 3 na página 3](#) para identificar as prioridades de localização do slot do adaptador e os máximos para o sistema.

- Todos os slots PCIe são Geração 4 (Gen4) e low-profile (Half-height, Half-length). Os slots também suportam os adaptadores de Gen1 a Gen3.
- A IBM recomenda que os adaptadores que não requerem largura da banda alta sejam colocados em um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. Preencher um slot de baixa latência e alta largura de banda com um adaptador de baixa largura de banda não é o melhor uso para os recursos do sistema. Da perspectiva de um recurso do sistema, a melhor localização para um adaptador de baixa largura de banda é em um slot PCIe dentro do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.
- Os adaptadores customizados da IBM, como o Adaptador de cabo PCIe3 para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (FC EJ07 ou FC EJ19), podem violar a regra de 1/2 altura, mas não podem ser adaptadores de altura completa. Se um adaptador customizado deve ser considerado, a restrição de altura física precisa ser determinada. O Adaptador de cabo PCIe3 para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (FC EJ07 ou FC EJ19) foi projetado para ativar a conexão com as gavetas de E/S da IBM.
- Atualmente, nenhum adaptador pode dissipar mais de 25 watts. Considerações especiais são necessárias para exceder esse limite.
- A IBM recomenda usar a versão de perfil alto de todos os adaptadores sempre que o sistema inclui um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. Isso permite que o usuário coloque a maior parte dos adaptadores no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. É aconselhável usar slots de nó somente para o Adaptador de cabo ótico PCIe3.
- As placas Coherent Accelerator Processor Interface (CAPI) são suportadas em todos os slots PCIe.

Verifique se o adaptador é suportado para seu sistema. A coluna de código de recurso (FC) na tabela abaixo lista todos os adaptadores suportados para esses sistemas. Para obter mais detalhes sobre adaptadores individuais, clique no FC do adaptador. Os sistemas 9080-M9S podem ter dois ou quatro módulos de processador do sistema.

**Nota:** Na tabela a seguir, os números de 1 a 8 de prioridade de slot correspondem aos locais de slot P1-C1-C1 a P1-C8-C1.

Tabela 3. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no 9080-M9S			
Código de recurso	Descrição	Prioridade do Slot	Máximo de nós
<a href="#">5260</a>	Adaptador PCIe2 4 portas 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L e EL4M; CCIN 576F); número da peça do adaptador: 74Y4064	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">5269</a>	POWER GXT145 PCI Express (FC 5269; CCIN 5269); número da peça do adaptador: 74Y3227	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">5273</a>	Adaptador PCIe2 8 Gb porta dual Fibre Channel (FC 5273, 5735, EL2N e EL58); CCIN 577D); Número da peça do adaptador: 10N9824	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">5277</a>	Adaptador EIA-232 PCIe 1X assíncrono 4 portas (FC 5277 e 5785; CCIN 57D2); Número da FRU do adaptador 46K6734	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC2M</a>	Adaptador PCIe3 com 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EC2M, EC2N e EL54, CCIN 57BE), número de peça do adaptador: suporte sobre trilhos de altura total: 00RX875, suporte sobre trilhos de perfil baixo: 00RX872	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC2R</a>	Adaptador PCIe3 2 portas 10 Gb NIC e RoCE SR/Cu (FC EC2R e EC2S; CCIN 58FA); Número da peça do adaptador: 01FT759	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC2T</a>	Adaptador PCIe3 2 portas 25/10 Gb NIC e RoCE SFP28 (FC EC2T e EC2U; CCIN 58FB); Número da peça do adaptador: 01FT756	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8

Tabela 3. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no 9080-M9S (continuação)

Código de recurso	Descrição	Prioridade do Slot	Máximo de nós
<a href="#">EC3A</a>	Adaptador PCIe3 LP 2 Portas 40 GbE NIC RoCE QSFP+ (FC EC3A e EC3B; CCIN 57BD); número da peça do adaptador: 00FW105	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC37</a>	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SFP+ de cobre (FC EC37, EC38, EL3X e EL53; CCIN 57BC); Número da peça do adaptador: 00RX859	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC45</a>	Adaptador PCIe2 4 portas USB 3.0 (FC EC45 e EC46; CCIN 58F9); Número da peça do adaptador: 00E2932	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC51</a>	Adaptador gráfico PCIe2 LP 3D x16 (FC EC51); Número da peça do adaptador: 00WT180	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC5C</a>	Adaptador NVMe PCIe3 x8 de memória não volátil SSD de 3,2 TB (FC EC5C, EC5D, EC6W e EC6X; CCIN 58FD); Número da peça do adaptador: 01LK431	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC5G</a>	Adaptador NVMe PCIe3 x8 de memória não volátil SSD de 1,6 TB (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U e EC6V; CCIN 58FC); Número da peça do adaptador: 01DH570	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC67</a>	Adaptador PCIe4 x16 2 portas 100 GB RoCE En Connectx-5 (FC EC67; CCIN 2CF3)	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC6K</a>	Adaptador PCIe2 LP 2 portas USB 3.0 (FC EC6J e FC EC6K; CCIN 590F); número da peça do adaptador: 02JD518	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC6U</a>	Adaptador NVMe PCIe3 x8 de memória não volátil SSD de 1,6 TB (FC EC5A, EC5B, EC5G, EC6U e EC6V; CCIN 58FC); Número da peça do adaptador: 01DH570	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC6W</a>	Adaptador NVMe PCIe3 x8 de memória não volátil SSD de 3,2 TB (FC EC5C, EC5D, EC6W e EC6X; CCIN 58FD); Número da peça do adaptador: 01LK431	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC6Y</a>	Adaptador NVMe PCIe3 x8 de memória não volátil SSD de 6,4 TB (FC EC5E, EC5F, EC6Y e EC6Z; CCIN 58FE); Número da peça do adaptador: 01LK435	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC75</a>	Adaptador PCIe4 com 2 portas 100 GbE RoCE x16 (FC EC75 e FC EC76, CCIN 2CFB), número da peça do adaptador: 02CM921	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC77</a>	Adaptador PCIe4 com 2 portas 100 GbE RoCE com Crypto x16 (FC EC77 e FC EC78, CCIN 2CFA), número da peça do adaptador: 02CM993	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC7A</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 1,6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J e EC7K; CCIN 594A); número da peça do adaptador: 02DE956	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC7C</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 3,2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L e EC7M; CCIN 594B); número da peça do adaptador: 02DE960	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8

Tabela 3. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no 9080-M9S (continuação)

<b>Código de recurso</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade do Slot</b>	<b>Máximo de nós</b>
<a href="#">EC7E</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 6,4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N e EC7P; CCIN 594C); número da peça do adaptador: 02DE964	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC7J</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 1,6 TB Flash (FC EC7A, EC7B, EC7J e EC7K; CCIN 594A); número da peça do adaptador: 02DE956	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC7L</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 3,2 TB Flash (FC EC7C, EC7D, EC7L e EC7M; CCIN 594B); número da peça do adaptador: 02DE960	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EC7N</a>	Adaptador PCIe4 x8 NVMe 6,4 TB Flash (FC EC7E, EC7F, EC7N e EC7P; CCIN 594C); número da peça do adaptador: 02DE964	1, 7, 3, 5, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EJ07</a>	Adaptador de cabo PCIe3 para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (FC EJ07; CCIN 6B52). Número da peça do adaptador: 00TK704	1, 7, 3, 5, 2, 8, 4, 6	8
<a href="#">EJ0M</a>	Adaptador PCIe3 SAS RAID quatro portas 6 Gb LP (FC EJ0M e EL3B; CCIN 57B4); Número da peça do adaptador: 00MH910	2, 4, 6, 3, 5, 7, 1, 8	8
<a href="#">EJ11</a>	Adaptador de porta PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 e EJ11; CCIN 57B4); Número da peça do adaptador: 00MH959	2, 4, 6, 3, 5, 7, 1, 8	8
<a href="#">EJ19</a>	Adaptador de cabo PCIe3 para a Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0 (FC EJ19; CCIN 6B53); Número da peça do adaptador: 02AE929	1, 7, 3, 5, 2, 8, 4, 6	8
<a href="#">EN0B</a>	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL43, EL5B, EN0A e EN0B; CCIN 577F); Número da peça do adaptador: 00E9283	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0F</a>	Adaptador PCIe2 8 Gb 2 Portas Fibre Channel (FC EL5Y, EL5Z, EN0F e EN0G; CCIN 578D); Número da peça do adaptador: 00WT111	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0J</a>	PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EL38, EL56, EN0H e EN0J; CCIN 2B93); número da peça do adaptador: 00E3498	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0L</a>	Adaptador PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) de cobre e adaptador RJ45 (FC EL3C, EL57, EN0K e EN0L; CCIN 2CC1); Número da peça do adaptador: 00E8140 (FC EN0K) e 00E3502 (FC EN0L)	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0N</a>	Adaptador PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) LR e RJ45 (FC EN0M e EN0N; CCIN 2CC0); Número da peça do adaptador: 00E8143	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0T</a>	Adaptador PCIe2 LP 4 portas (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC EN0T; CCIN 2CC3); número da peça do adaptador: 00E2715	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0V</a>	Adaptador PCIe2 LP 4 portas (10 Gb + 1 GbE) de cobre SFP+RJ45 (FC EN0V; CCIN 2CC3); número da peça do adaptador: 00E2715	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8

*Tabela 3. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no 9080-M9S (continuação)*

<b>Código de recurso</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade do Slot</b>	<b>Máximo de nós</b>
<a href="#">EN0X</a>	Adaptador PCIe2 LP 2 portas 10 GbE BaseT RJ45 (FC EL3Z ou EN0X; CCIN 2CC4); Número da peça do adaptador: 00E2714	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN0Y</a>	Adaptador PCIe2 LP 8 Gb 4 portas Fibre Channel (FC EN0Y; CCIN EN0Y); Número da peça do adaptador: 74Y3923	1,3,5,7,2,4,6,8	8
<a href="#">EN16</a>	Adaptador PCIe3 4 portas 10 GbE SR (FC EN15 e FC EN16; CCIN 2CE3)	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN1B</a>	PCIe3 8x 2 portas Fibre Channel (32 Gb/s); (FC EL5U, EL5V, EN1A e EN1B); CCIN 578F); Número da peça do adaptador: 01FT703	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN1D</a>	PCIe3 8x 4 portas Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C e EN1D; CCIN 578E); número da peça do adaptador: 01FT698	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN1F</a>	PCIe3 8x com 4 portas Fibre Channel (16 Gb/s), (FC EN1E e EN1F, CCIN 579A), número da peça do adaptador: 02JD586	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN1H</a>	PCIe3 8x 2 portas Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G e EN1H; CCIN 579B); número da peça do adaptador: 02CM900 e 02CM903	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN1K</a>	PCIe4ec75 8x com 2 portas Fibre Channel (32 Gb/s), (FC EN1J e EN1K, CCIN 579C), Número da peça do adaptador: 02CM909	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8
<a href="#">EN2B</a>	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EN2A e FC EN2B; CCIN 579D); número da peça do adaptador: 02JD564	1, 3, 5, 7, 2, 4, 6, 8	8

## Regras de localização e prioridades de slot do adaptador para o Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0

Localize informações sobre as regras de localização e as prioridades de slot para os adaptadores que são suportados para a Gaveta de expansão E/S Gen3 PCIe EMX0 (Gaveta de expansão PCIe3 EMX0).

### Descrições de slots para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0

O número de slots PCIe fornecidos no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 depende da configuração do módulo de E/S do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. Sua configuração pode ter um ou dois módulos fan-out de 6 slots PCIe3 instalados na parte traseira do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0. Cada Módulo fanout PCIe3 com 6 slots fornece seis slots PCIe3 full-length, full-height. Os slots PCIe3 são compatíveis com os adaptadores PCIe1 e PCIe2. Os slots PCIe usam cassetes single-wide, blind-swap de geração 3.

O módulo de E/S no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 é conectado ao sistema com um par de cabo da gaveta de expansão. Cada par de cabos deve ter o mesmo comprimento e ser conectado às portas T1 e T2 no módulo de E/S e às portas correspondentes no Adaptador de cabo PCIe3 no sistema.

A [Figura 2 na página 7](#) mostra a vista posterior do Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 com os códigos dos locais para os slots do adaptador no Módulo fanout PCIe3 com 6 slots.

A [Tabela 4 na página 7](#) lista os locais do slot do adaptador e os detalhes para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

**Nota:**

O compartimento esquerdo do módulo de E/S está configurado com os primeiros códigos de local dos slots Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, de P1-C1 a P1-C6.

O compartimento direito do módulo de E/S está configurado com os segundos códigos de local dos slots Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, de P2-C1 a P2-C6.

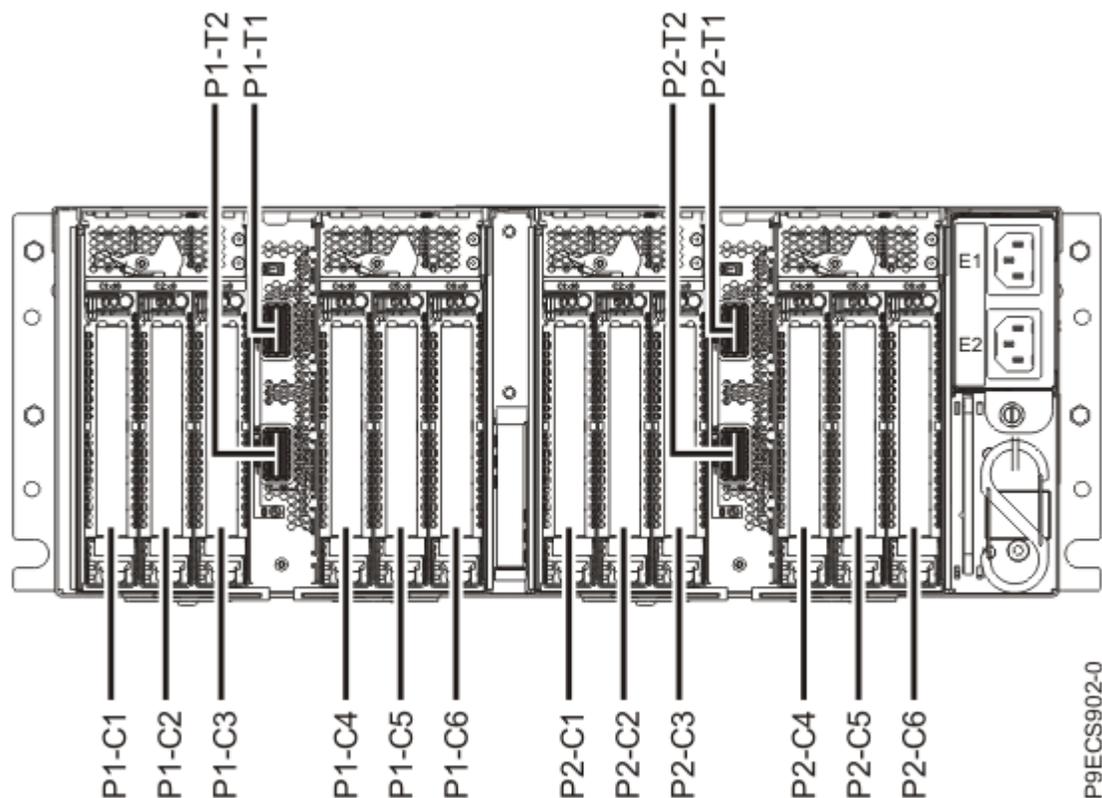


Figura 2. Vista posterior de um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 com códigos de local dos slots do PCIe

Código do local	Descrição	Recursos de slot		
		SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de ativação de capacidade aumentada do adaptador de E/S
P1-C1	PCIe3 x16	SIM	SIM	Sim <sup>1</sup>
P1-C2	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P1-C3	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P1-C4	PCIe3 x16	SIM	SIM	Não
P1-C5	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P1-C6	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P2-C1	PCIe3 x16	SIM	SIM	Sim <sup>1</sup>
P2-C2	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P2-C3	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não

Tabela 4. Locais e descrições de slots para o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código do local	Descrição	Recursos de slot		
		SR-IOV	Janela de acesso direto à memória (DMA) dinâmico	Ordem de ativação de capacidade aumentada do adaptador de E/S
P2-C4	PCIe3 x16	SIM	SIM	Não
P2-C5	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não
P2-C6	PCIe3 x8	SIM	SIM	Não

<sup>1</sup>Os slots P1-C1 e P2-C1 herdam o atributo de Capacidade aumentada do adaptador de E/S do slot no sistema que se conecta ao Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

#### Observações:

- Todos os slots são PCIe3.
- Todos os slots suportam adaptadores de comprimento completo, altura completa ou fator de forma curto com um suporte sobre trilhos de altura completa em cassetes single-wide, blind-swap de geração 3.
- Os slots C1 e C4 em cada Módulo fanout PCIe3 com 6 slots são barramentos PCIe3 x16 e slots C2, C3, C5 e C6 são barramentos PCIe x8.
- Todos os slots suportam manipulação de erros aprimorada (EEH).
- Todos os slots PCIe são hot swap e podem ser reparados ligados.
- Todos os seis adaptadores em um Módulo fanout PCIe3 com 6 slots podem estar no modo compartilhado SR-IOV.
- Dos seis adaptadores no modo compartilhado SR-IOV em um Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, um máximo de dois adaptadores pode ser FC EC2S ou FC EC2U.

#### Recursos de slot de firmware

Os slots PCIe do sistema são alocados em um espaço de acesso direto à memória (DMA) usando o algoritmo a seguir:

- Todos os slots são alocados em uma janela de DMA padrão de 2 GB.
- Os slots P1-C1 e P2-C1 herdam o atributo de Capacidade aumentada do adaptador de E/S do slot no sistema que se conecta à gaveta de expansão EMX0 PCIe3.
- Todos os demais slots do adaptador de E/S são alocados com a capacidade do recurso Dynamic DMA Window (DDW) com base na memória da plataforma instalada. O recurso DDW é calculado assumindo mapeamentos de E/S de 4K:
  - Para sistemas com menos de 64 GB de memória, os slots são alocados sem o recurso DDW.
  - Para sistemas com pelo menos 64 GB de memória, mas menos de 128 GB de memória, os slots são alocados com 16 GB do recurso DDW.
  - Para sistemas com pelo menos 128 GB de memória, mas menos de 256 GB de memória, os slots são alocados com 32 GB do recurso DDW.
  - Para sistemas com 256 GB ou mais de memória, os slots são alocados com 64 GB do recurso DDW.

#### Regras de localização de adaptadores

Use estas informações ao selecionar slots para a instalação de adaptadores no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 conectado ao sistema. Use [Tabela 5 na página 9](#) para identificar as prioridades de

posicionamento de slots e o número máximo de adaptadores que podem ser instalados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0, com base no sistema operacional.

**Nota:** É possível clicar no link que aparece na coluna de código de recurso para obter mais informações técnicas específicas para o adaptador.

- Se o Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 estiver configurado com dois módulos fan-out PCIe3 de 6 slots, distribua os adaptadores entre ambos os módulos de E/S sempre que possível.
- Se o FC EC46 estiver direcionando o DVD interno, ele deverá ser instalado na gaveta de expansão de E/S mais próxima ao sistema. O sistema e a gaveta de expansão de E/S devem estar no mesmo rack.

**Nota:** Se o slot P1-C2 do primeiro nó contiver um adaptador de controlador (CC), ele deverá ser a primeira opção a ser considerada para a conexão do módulo com o adaptador USB que está conduzindo o DVD interno. Se for um Módulo fanout PCIe3 com 6 slots, instale o FC EC46 no slot Px-C3 do Módulo fanout PCIe3 com 6 slots.

- Não tente instalar adaptadores x16 em slots x8. Isso pode danificar os conectores x16 no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0.

*Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0*

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux®	IBM i
<a href="#">2893</a> ou <a href="#">2894</a>	WAN PCIe de 2 linhas com modem (FC 2893, 2894, EN13, EN14; CCIN 576C); Número da peça: 44V5323	P1-C6, P2-C6	0	1	1
<a href="#">5729</a>	Adaptador PCIe2 FH 4 portas 8 Gb Fibre Channel (FC 5729; CCIN 5729); Número da peça do adaptador: 74Y3467	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
<a href="#">5735</a>	Adaptador PCI Express porta dual Fibre Channel 8 Gb (FC 5273, 5735, EL2N e EL58); CCIN 577D); Número da peça do adaptador: 10N9824	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL58 - 0)	6	6 (EL58 - 0)
<a href="#">5748</a>	POWER GXT145 PCI Express Graphics Accelerator (FC 5748; CCIN 5269); número da peça do adaptador: 10N7756	P1-C6, P2-C6	1	1	0
<a href="#">5785</a>	Adaptador EIA-232 PCIe 1X assíncrono 4 portas (FC 5277 e 5785; CCIN 57D2); Número da peça do adaptador: 46K6734	P1-C6, P2-C6	1	1	1
<a href="#">5899</a>	Adaptador PCIe2 4 portas 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L e EL4M; CCIN 576F); número da peça do adaptador: 74Y4064	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux <sup>®</sup>	IBM i
<a href="#">EC2N</a>	Adaptador PCIe3 com 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EC2M, EC2N e EL54, CCIN 57BE), número de peça do adaptador: suporte sobre trilhos de altura total: 00RX875, suporte sobre trilhos de perfil baixo: 00RX872	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL54 - 0)	6	0
<a href="#">EC2S</a>	Adaptador PCIe3 2 portas 10 Gb NIC e RoCE SR/Cu (FC EC2R e EC2S; CCIN 58FA); Número da peça do adaptador: 01FT759	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
<a href="#">EC2U</a>	Adaptador PCIe3 2 portas 25/10 Gb NIC e RoCE SFP28 (FC EC2T e EC2U; CCIN 58FB); Número da peça do adaptador: 01FT756	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	2	2	2
<a href="#">EC38</a>	Adaptador PCIe3 LP 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SFP+ de cobre (FC EC37, EC38, EL3X e EL53; CCIN 57BC); Número da peça do adaptador: 00RX859	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL53 - 0)	6	0
<a href="#">EC3B</a>	Adaptador PCIe3 2 portas 40 GbE NIC RoCE QSFP+	P1-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5	4	4	0
<a href="#">EC46</a>	Adaptador PCIe2 4 portas USB 3.0	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EC6K</a>	Adaptador PCIe2 LP 2 portas USB 3.0	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EJ0J</a>	Adaptador PCIe3 SAS RAID quatro portas 6 Gb (FC EJ0J e EL59); CCIN 57B4); Número da peça do adaptador: 00FX846	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
<a href="#">EJ0L</a>	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID SAS quatro portas 6 Gb (FC EJ0L; CCIN 57CE); número da peça do adaptador: 00FX840	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux <sup>®</sup>	IBM i
<a href="#">EJ10</a>	Adaptador de porta PCIe3 4 x8 SAS (FC EL60, EL65, EJ10 e EJ11; CCIN 57B4); Número da peça do adaptador: 00MH959	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
<a href="#">EJ14</a>	Adaptador PCIe3 12 GB Cache RAID PLUS SAS quatro portas 6 Gb x8 (FC EJ14; CCIN 57B1); Número da peça do adaptador 01DH742	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	4	4	4
<a href="#">EJ1P</a>	Adaptador PCIe1 SAS Fita/DVD porta dual 3 Gb x8 (FC EJ1N e EJ1P; CCIN 57B3); Número da peça do adaptador: 44V4852	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EJ28</a>	Coprocessador criptográfico PCIe (FC EJ27 e EJ28; CCIN 476A); Número da peça do adaptador: 45D7948	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	0	6
<a href="#">EJ33</a>	Coprocessador criptográfico 4767-001 (FC EJ32 e EJ33; CCIN 4767); Número da peça do adaptador: 00LV501	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EJ37</a>	Coprocessador Criptográfico 44769 (FC EJ35 e EJ37 para BSC, CCIN C0AF), número da peça do adaptador: 02JD570	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EL4L</a>	Adaptador PCIe2 4 portas 1 GbE (FC 5260, 5899, EL4L e EL4M; CCIN 576F); número da peça do adaptador: 74Y4064	P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	0	6	0
<a href="#">EL54</a>	Adaptador PCIe3 com 2 portas 10 GbE NIC e RoCE SR (FC EC2M, EC2N e EL54, CCIN 57BE), número de peça do adaptador: suporte sobre trilhos de altura total: 00RX875, suporte sobre trilhos de perfil baixo: 00RX872	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	0	6	0

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux <sup>®</sup>	IBM i
<a href="#">EL59</a>	Adaptador PCIe3 SAS RAID quatro portas 6 Gb (FC EJ0J e EL59; CCIN 57B4); Número da peça do adaptador: 000E9284	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6	0	4	0
<a href="#">EL5B</a>	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL5B e EN0A; CCIN 577F); número da peça do adaptador: 00E3496	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL5B - 0)	6	6 (EL5B - 0)
<a href="#">EN0A</a>	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EL43, EL5B, EN0A e EN0B; CCIN 577F); Número da peça do adaptador: 00E3496	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
<a href="#">ENOG</a>	Adaptador PCIe2 8 Gb 2 portas Fibre Channel	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6 P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5Z - 0)	6	6 (EL5Z - 0)
<a href="#">ENOH</a>	PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) (FC EL38, FC EL56, FC ENOH e FC EN0J; CCIN 2B93); número da peça do adaptador: 00E3498	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL56 - 0)	6	0
<a href="#">ENOK</a>	Adaptador PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) de cobre e adaptador RJ45 (FC EL3C, EL57, ENOK e ENOL; CCIN 2CC1); Número da peça do adaptador: 00E8140 (FC ENOK) e 00E3502 (FC ENOL)	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL57 - 0)	6	0
<a href="#">ENOM</a>	Adaptador PCIe3 4 portas (10 Gb FCoE e 1 GbE) LR e RJ45 adapter (FC ENOM e FC ENON)	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
<a href="#">ENOS</a>	Adaptador PCIe2 4 portas (10 Gb + 1 GbE) SR+RJ45 (FC ENOS, FC ENOT, FC ENOU e FC ENOV; CCIN 2CC3); Número da peça do adaptador: 00E2715	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0s

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux <sup>®</sup>	IBM i
<a href="#">EN0U</a>	Adaptador PCIe2 4 portas (10 Gb + 1 GbE) de cobre SFP+RJ45 (FC EN0U; CCIN 2CC3); número da peça do adaptador: 00E2715; suporte sobre trilhos low-profile: 00E2720	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
<a href="#">EN0W</a>	Adaptador PCIe2 10 GbE BaseT RJ45 de 2 portas	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6 (EL55 - 0)	6	0
<a href="#">EN12</a>	Adaptador PCIe2 FH 4 portas 8 Gb Fibre Channel (FC EN12; CCIN EN0Y); número da peça do adaptador 00WT107	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	0
<a href="#">EN13</a>	Adaptador PCIe síncrono binário (FC EN13 e EN14; CCIN 576C)	P1-C6, P2-C6	0	0	1
<a href="#">EN15</a>	Adaptador PCIe3 4 portas 10 GbE SR (FC EN15 e EN16; CCIN 2CE3); número da peça do adaptador: 00ND466	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
<a href="#">EN17</a>	Adaptador PCIe3 4 portas 10 GbE SFP+ de cobre (FC EN17 e EN18, CCIN 2CE4); número da peça do adaptador: 00ND463	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
<a href="#">EN1A</a>	PCIe3 x8 2 portas Fibre Channel (32 Gb/s)	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5U - 0)	6	6 (EL5U-0)
<a href="#">EN1C</a>	PCIe3 8x 4 portas Fibre Channel (16 Gb/s); (FC EL5W, EL5X, EN1C e EN1D; CCIN 578E); número da peça do adaptador: 01FT698	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6 (EL5W - 0)	6	6 (EL5W - 0)
<a href="#">EN1E</a>	PCIe3 8x com 4 portas Fibre Channel (16 Gb/s), (FC EN1E e EN1F, CCIN 579A), número da peça do adaptador: 02JD586	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6

Tabela 5. Prioridades de slot do adaptador e máximo de adaptadores suportados no Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 (continuação)

Código de recurso	Descrição	Gaveta de expansão PCIe3 EMX0			
		Prioridade de slot <sup>1</sup>	Número máximo de adaptadores suportados <sup>2</sup>		
			AIX	Linux®	IBM i
<a href="#">EN1G</a>	PCIe3 8x 2 portas Fibre Channel (16 Gb/s) (EN1G e EN1H; CCIN 579B); número da peça do adaptador: 02CM900 e 02CM903	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6
<a href="#">EN1J</a>	PCIe4ec75 8x com 2 portas Fibre Channel (32 Gb/s), (FC EN1J e EN1K, CCIN 579C), Número da peça do adaptador: 02CM909	P1-C2, P2-C2, P1-C5, P2-C5, P1-C3, P2-C3, P1-C6, P2-C6, P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4	6	6	6
<a href="#">EN2A</a>	Adaptador PCIe3 16 Gb 2 portas Fibre Channel (FC EN2A e FC EN2B; CCIN 579D); número da peça do adaptador: 02JD564	P1-C1, P2-C1, P1-C4, P2-C4, P1-C2, P2-C2, P1-C3, P2-C3, P1-C5, P2-C5, P1-C6, P2-C6	6	6	6

<sup>1</sup>A sequência de prioridades de slot é baseada em um Gaveta de expansão PCIe3 EMX0 configurado com dois módulos de fanout com 6 slots PCIe3.

<sup>2</sup> O número máximo de adaptadores suportados por Módulo fanout PCIe3 com 6 slots.

## Procedimentos relacionados para localização do adaptador

Encontre procedimentos que estão relacionados às regras de localização do adaptador e às prioridades de slot.

### Localizando a Atual Configuração do Sistema em IBM i

É possível usar as Ferramentas de Serviço do Sistema no sistema operacional IBM i para localizar a atual configuração do sistema.

#### Antes de Iniciar

Antes de começar, deve-se conhecer os códigos dos locais dos slots dos adaptadores PCI no sistema com o qual você está trabalhando.

#### Sobre Esta Tarefa

Para localizar a configuração do sistema atual, inicie uma sessão do IBM i e conecte-se. Se você tiver mais de um sistema, inicie uma sessão no sistema no qual está sendo feito o upgrade e para o qual você tem autoridade para ferramentas de serviço.

Para localizar a configuração do sistema atual, conclua as etapas a seguir:

#### Procedimento

1. Digite **strsst** na linha de comandos do Menu Principal e pressione **Enter**.
2. Digite seu ID de usuário de ferramentas de serviço e a senha de ferramentas de serviço na tela **Conectar Start Service Tools (STRSST)** e, em seguida, pressione **Enter**.

3. Selecione **Iniciar uma ferramenta de serviço** na tela **System Service Tools** (SST) e, em seguida, pressione **Enter**.
4. Selecione **Hardware Service Manager** na tela **Start a Service Tool** e, em seguida, pressione **Enter**.
5. Selecione **Empacotamento de recursos de hardware (sistema, estruturas, placas)** na tela **Hardware Service Manager** e, em seguida, pressione **Enter**.
6. Digite **9** na linha **Unidade de Sistema** e, em seguida, pressione **Enter**.
7. Selecione **Incluir Posições Vazias**.
8. Procure os códigos de local do adaptador PCI na coluna **Local**.
9. Anote o número do Tipo-Modelo do local de cada adaptador PCI.  
Alguns adaptadores podem mostrar várias portas virtuais. Não é necessário anotar esses locais virtuais.
10. Anote todos os locais de adaptadores PCI que estejam listados na coluna **Descrição** como uma Posição Vazia.  
O número do Tipo-Modelo fica em branco para posições vazias.
11. Pressione **F12** para retornar para a janela anterior.
12. Você tem uma unidade de expansão conectada?
  - **Não:** Vá para [“Regras de localização e prioridades de slot do adaptador para o 9080-M9S” na página 1.](#)
  - **Sim:** Execute as tarefas a seguir:
    - a. Digite **9** para o campo **Unidade de Expansão do Sistema** e pressione Enter.
    - b. Repita as etapas 7-11 para cada unidade de expansão.
    - c. Selecione um slot disponível na unidade de expansão.



---

## Avisos

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

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

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos neste documento. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

*Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil*  
*Av. Pasteur, 138-146*  
*Botafogo*  
*Rio de Janeiro, RJ*  
*CEP 22290-240*

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA" SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO LIMITADO ÀS 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. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Todas as referências nestas informações a websites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses websites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode usar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Os exemplos de clientes e dados de desempenho mencionados são apresentados apenas com propósitos ilustrativos. Os resultados de desempenho reais podem variar, dependendo de configurações e condições operacionais específicas.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, 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 mudanças antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com pessoas ou empresas reais é mera coincidência.

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

As ilustrações e especificações contidas aqui não devem ser reproduzidas total ou parcialmente sem a permissão por escrito da IBM.

A IBM preparou essas informações para uso com as máquinas específicas indicadas. A IBM não faz nenhuma representação que esteja de acordo com qualquer outro propósito.

Os sistemas de computador da IBM contêm mecanismos projetados para reduzir a possibilidade de distorção ou perda de dados não detectados. 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 websites de suporte da IBM para obter informações atualizadas e correções aplicáveis ao sistema e 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.

## Recursos de acessibilidade para os servidores IBM Power Systems

Os recursos de acessibilidade ajudam os usuários que têm uma deficiência, tal como mobilidade restrita ou visão limitada, a usar o conteúdo da tecnologia da informação com sucesso.

### Visão geral

Os servidores IBM Power Systems incluem os principais recursos de acessibilidade a seguir:

- Operação apenas pelo teclado
- Operações que usam um leitor de tela

Os servidores IBM Power Systems usam o padrão W3C mais recente, [WAI-ARIA 1.0](http://www.w3.org/TR/wai-aria/) ([www.w3.org/TR/wai-aria/](http://www.w3.org/TR/wai-aria/)), para assegurar a conformidade com [US Section 508](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards) ([www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards](http://www.access-board.gov/guidelines-and-standards/communications-and-it/about-the-section-508-standards/section-508-standards)) e [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](http://www.w3.org/TR/WCAG20/) ([www.w3.org/TR/WCAG20/](http://www.w3.org/TR/WCAG20/)). Para aproveitar os recursos de acessibilidade, use a versão mais recente do seu leitor de tela e o navegador da web mais recente que é suportado pelos servidores IBM Power Systems.

A documentação do produto on-line dos servidores IBM Power Systems no IBM Knowledge Center está ativada para acessibilidade. Os recursos de acessibilidade do IBM Knowledge Center estão descritos na [seção de Acessibilidade da Ajuda do IBM Knowledge Center](http://www.ibm.com/support/knowledgcenter/doc/kc_help.html#accessibility) ([www.ibm.com/support/knowledgcenter/doc/kc\\_help.html#accessibility](http://www.ibm.com/support/knowledgcenter/doc/kc_help.html#accessibility)).

### Navegação pelo teclado

Este produto usa teclas de navegação padrão.

## Informações da interface

As interfaces com o usuário dos servidores IBM Power Systems não possuem conteúdo que pisca de 2 a 55 vezes por segundo.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems conta com folhas de estilo em cascata para renderizar o conteúdo corretamente e para fornecer uma experiência utilizável. O aplicativo fornece uma maneira equivalente para os usuários com baixa visão para usar as configurações de exibição do sistema, incluindo o modo de alto contraste. É possível controlar o tamanho da fonte usando as configurações do dispositivo ou navegador da web.

A interface com o usuário da web dos servidores IBM Power Systems inclui referências de navegação WAI-ARIA que podem ser usadas para navegar rapidamente para as áreas funcionais no aplicativo.

## Software do fornecedor

Os servidores IBM Power Systems incluem determinado software de fornecedor que não é coberto pelo contrato de licença IBM. IBM não faz declarações sobre os recursos de acessibilidade destes produtos. Entre em contato com o fornecedor para obter as informações de acessibilidade sobre seus produtos.

## Informações relacionadas de acessibilidade

Além dos websites de help desk e suporte padrão da IBM, a IBM tem um serviço de telefone TTY para uso por clientes surdos ou deficientes auditivos para acessar os serviços de vendas e suporte:

Serviço de TTY  
800-IBM-3383 (800-426-3383)  
(na América do Norte)

Para obter mais informações sobre o compromisso que a IBM tem com a acessibilidade, veja [IBM Accessibility \(www.ibm.com/able\)](http://www.ibm.com/able).

## Considerações sobre política de privacidade

---

Os produtos de Software IBM, incluindo soluções de software como serviço (“Ofertas de Software”) podem usar cookies ou outras tecnologias para coletar informações de uso do produto, ajudar a melhorar a experiência do usuário final, customizar interações com o usuário final ou para outros propósitos. Em muitos casos, nenhuma informação pessoal identificável é coletada pelas Ofertas de Software. Algumas de nossas Ofertas de Software podem ajudar a permitir que você colete informações pessoais identificáveis. Se esta Oferta de Software usar cookies para coletar informações pessoais identificáveis, informações específicas sobre o uso de cookies desta oferta serão estabelecidas a seguir.

Esta Oferta de Software não usa cookies ou outras tecnologias para coletar informações pessoais identificáveis.

Se as configurações implementadas para esta Oferta de Software fornecerem a você como cliente a capacidade de coletar informações pessoais identificáveis dos usuários finais por meio de cookies e outras tecnologias, você deverá consultar seu próprio conselho jurídico a respeito de quaisquer leis aplicáveis a esse tipo de coleta de dados, incluindo quaisquer requisitos de aviso e consentimento.

Para obter mais informações sobre o uso de várias tecnologias, incluindo cookies, para esses propósitos, consulte a Política de privacidade da IBM em <http://www.ibm.com/privacy> e a Declaração de privacidade on-line da IBM em <http://www.ibm.com/privacy/details/us/en/> na seção intitulada “Cookies, web beacons e outras tecnologias”.

## Marcas Registradas

---

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.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 comerciais da IBM ou outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em [Copyright and trademark information](#).

A marca registrada Linux é usada conforme uma sublicença da Linux Foundation, a licenciada exclusiva de Linus Torvalds, proprietário da marca em nível mundial.

## Avisos de Emissão Eletrônica

---

### Notas de Classe A

As instruções da Classe A a seguir aplicam-se aos servidores IBM que contêm o processador POWER9 e seus recursos, a menos que designado como compatibilidade eletromagnética (EMC) Classe B nas informações do recurso.

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.

### Aviso do Canadá

CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A)

### Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a harmonização das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

Este produto pode causar interferência se usado em áreas residenciais. Tal utilização deve ser evitada, a menos que o usuário assuma medidas especiais para reduzir as emissões eletromagnéticas para evitar interferência na recepção de transmissões de rádio e televisão.

Aviso: este equipamento é compatível com a classe A do CISPR 32. Em um ambiente residencial, este equipamento pode causar interferência de rádio.

### Aviso da Alemanha

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 / EN 55032 Klasse A ein.

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

EN 55032 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

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

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

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

#### **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse A**

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

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Relations Europe, Abteilung M456  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5426  
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 / EN 55032 Klasse A.**

### **Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)**

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施  
要領に基づく定格入力電力値： Knowledge Centerの各製品の  
仕様ページ参照

Esta instrução se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：6（単相、PFC回路付）
- 換算係数：0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類：5（3相、PFC回路付）
- 換算係数：0

## Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

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

## Aviso da Coreia

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

## Aviso da 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。

## Aviso da Rússia

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

## Aviso de Taiwan

### 警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

## 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

## Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos

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. Cabos e conectores adequados estão disponíveis nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas 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. Operation is subject to the following two conditions:

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte Responsável:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

CEP 22290-240

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com

fccinfo@us.ibm.com

## **Avisos da Classe B**

As seguintes declarações da Classe B se aplicam aos recursos designados como Electromagnetic Compatibility (EMC) Classe B nas informações sobre instalação do recurso.

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.

### **Aviso do Canadá**

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

### **Aviso da Comunidade Europeia e do Marrocos**

Este produto está em conformidade com os requisitos de proteção da Diretiva 2014/30/EU do Parlamento Europeu e do Conselho sobre a harmonização das leis dos Estados Membros relativas à compatibilidade eletromagnética. A IBM não pode aceitar a responsabilidade por qualquer falha em atender aos requisitos de proteção resultantes de uma modificação não recomendada do produto, incluindo a adaptação de placas opcionais não IBM.

### **Aviso em alemão**

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

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022/ EN 55032 Klasse B ein.

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

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

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

## **Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC Richtlinie 2014/30/EU) für Geräte der Klasse B**

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

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

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

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH  
Technical Relations Europe, Abteilung M456  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5426  
e-mail: HalloIBM@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55032 Klasse B**

## **Aviso do Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)**

(一社) 電子情報技術産業協会 高調波電流抑制対策実施  
要領に基づく定格入力電力値 : Knowledge Centerの各製品の  
仕様ページ参照

Esta instrução se aplica a produtos menores ou iguais a 20 A por fase.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Essa instrução se aplica a produtos com mais de 20 A, monofásicos.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 6 (単相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

Esta instrução se aplica aos produtos maiores que 20 A por fase, três fases.

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 準用品

本装置は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」対象機器（高調波発生機器）です。

- 回路分類 : 5 (3相、PFC回路付)
- 換算係数 : 0

#### **Aviso do Japan Voluntary Control Council for Interference (VCCI)**

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

#### **Aviso de 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

#### **Aviso da Federal Communications Commission (FCC) dos Estados Unidos**

Este equipamento foi testado e considerado compatível com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. Entretanto, não existe nenhuma garantia de que essa interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se esse equipamento realmente provocar interferência prejudicial na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento, o usuário será encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das medidas a seguir:

- Reoriente ou realocize a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte um revendedor autorizado 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. Cabos e conectores adequados estão disponíveis nos revendedores autorizados IBM. A IBM não é responsável por qualquer interferência de rádio ou televisão causada pelo uso de cabos e conectores diferentes dos recomendados ou por mudanças ou modificações não autorizadas 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. Operation is subject to the following two conditions:

(1) este dispositivo não pode causar interferência danosa e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que pode causar operação indesejada.

Parte Responsável:

International Business Machines Corporation

New Orchard Road

Armonk, New York 10504

Para obter informações somente sobre a conformidade de FCC, entre em contato com

fccinfo@us.ibm.com

## 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 os termos de uso do 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 é concedido, expresso ou implícito, para as publicações ou quaisquer informações, dados, software ou outra propriedade intelectual contida.

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.



