



# Guia do Usuário do ThinkSystem SR850 V3



**Tipo de máquina:** 7D96, 7D97 e 7D98

## **Nota**

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia e compreenda as informações e instruções de segurança, que estão disponíveis em:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

Além disso, certifique-se de estar familiarizado com os termos e condições da garantia Lenovo para o seu servidor, que estão disponíveis em:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Quarta edição (Janeiro de 2024)**

**© Copyright Lenovo 2023, 2024.**

AVISO DE DIREITOS LIMITADOS E RESTRITOS: se dados ou software forem fornecidos de acordo com um contrato de GSA (Administração de Serviços Geral), o uso, a reprodução ou a divulgação estarão sujeitos às restrições definidas no Contrato N° GS-35F-05925.

# Conteúdo

<b>Conteúdo</b> . . . . .	<b>i</b>	Lista de verificação de inspeção segurança . . . . .	50
<b>Segurança</b> . . . . .	<b>v</b>	Diretrizes de confiabilidade do sistema . . . . .	51
Lista de verificação de inspeção segurança . . . . .	vi	Trabalhando Dentro do Servidor Ligado . . . . .	52
<b>Capítulo 1. Introdução</b> . . . . .	<b>1</b>	Manipulando dispositivos sensíveis à estática . . . . .	52
Recursos . . . . .	1	Regras e ordem de instalação de módulos de memória . . . . .	53
Dicas técnicas . . . . .	2	Ordem de instalação do modo de memória independente . . . . .	55
Consultoria de segurança . . . . .	3	Ordem de instalação do modo de espelhamento de memória. . . . .	60
Especificações . . . . .	3	Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade . . . . .	61
Especificações técnicas. . . . .	3	Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe . . . . .	62
Especificações mecânicas. . . . .	9	Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador (modelo de servidor com três placas riser PCIe) . . . . .	63
Especificações ambientais. . . . .	9	Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe) . . . . .	65
Opções de gerenciamento . . . . .	13	Ligar e desligar o servidor . . . . .	67
<b>Capítulo 2. Componentes do servidor</b> . . . . .	<b>19</b>	Ligar o servidor . . . . .	67
Vista frontal . . . . .	19	Desligar o servidor . . . . .	67
Vista frontal do modelo do servidor com unidades de 2,5 polegadas . . . . .	19	Substituição do servidor . . . . .	68
Vista traseira . . . . .	22	Remover o servidor dos trilhos . . . . .	68
Vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe . . . . .	22	Instalar o servidor nos trilhos . . . . .	72
Vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe. . . . .	25	Remover os trilhos do rack . . . . .	76
Exibição superior . . . . .	28	Substituição do backplane e da unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . .	77
Vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe . . . . .	29	Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . .	77
Vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe. . . . .	30	Remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . .	78
Módulo de E/S frontal . . . . .	31	Instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas . . . . .	79
Layout do conjunto de placa-mãe. . . . .	33	Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas . . . . .	81
Conectores do conjunto de placa-mãe . . . . .	34	Substituição da gaiola de unidade e unidade de 7 mm . . . . .	82
Comutadores do conjunto de placa-mãe . . . . .	36	Remover uma unidade de 7 mm . . . . .	82
Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema . . . . .	38	Remover a gaiola de unidade de 7 mm . . . . .	83
<b>Capítulo 3. Lista de peças</b> . . . . .	<b>39</b>	Instalar a gaiola de unidade de 7 mm. . . . .	85
Cabos de alimentação . . . . .	42	Instalar uma unidade de 7 mm . . . . .	87
<b>Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração</b> . . . . .	<b>45</b>	Substituição do defletor de ar . . . . .	88
Conteúdo do pacote do servidor . . . . .	45	Remover o defletor de ar frontal. . . . .	88
Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller . . . . .	45	Instalar o defletor de ar frontal . . . . .	91
Lista de verificação da configuração do servidor . . . . .	47	Remover o defletor de ar traseiro . . . . .	94
<b>Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware</b> . . . . .	<b>49</b>	Instalar o defletor de ar traseiro . . . . .	98
Diretrizes de instalação . . . . .	49		

Substituição da bateria CMOS (CR2032) . . . . .	100	Substituição da placa riser PCIe . . . . .	163
Remover a bateria CMOS (CR2032) . . . . .	100	Remover uma placa riser PCIe . . . . .	163
Instalar a bateria CMOS (CR2032) . . . . .	104	Instalar uma placa riser PCIe . . . . .	167
Substituição do monofone de diagnóstico externo . . . . .	107	Substituição do retentor PCIe . . . . .	172
Remover o monofone de diagnóstico externo . . . . .	107	Remover um retentor PCIe . . . . .	172
Instalar o monofone de diagnóstico externo . . . . .	109	Instalar um retentor PCIe . . . . .	174
Substituição do ventilador e do compartimento do ventilador . . . . .	111	Substituição do extensor da placa riser PCIe . . . . .	175
Remover um ventilador . . . . .	111	Remover um extensor da placa riser PCIe . . . . .	175
Remover o compartimento do ventilador . . . . .	113	Instalar um extensor da placa riser PCIe . . . . .	176
Instalar o compartimento do ventilador . . . . .	114	Substituição da placa de distribuição de energia . . . . .	177
Instalar um ventilador . . . . .	116	Remover a placa de distribuição de energia . . . . .	177
Substituição do módulo de energia flash . . . . .	117	Instalar a placa de distribuição de energia. . . . .	179
Remover um módulo de energia flash . . . . .	117	Substituição da unidade da fonte de alimentação . . . . .	179
Instalar um módulo de energia flash . . . . .	119	Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap . . . . .	180
Substituição do adaptador GPU . . . . .	120	Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap . . . . .	182
Remover o adaptador de GPU . . . . .	120	Substituição do suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	185
Instalar o adaptador de GPU . . . . .	123	Remover um suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	185
Substituição da chave de intrusão . . . . .	126	Instalar um suporte (CRPS) da fonte de alimentação . . . . .	188
Remover a chave de intrusão. . . . .	126	Substituição da chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	190
Instalar a chave de intrusão . . . . .	128	Remover uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	190
Substituição da unidade e do backplane M.2 . . . . .	129	Instalar uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação . . . . .	193
Remover uma unidade M.2 . . . . .	129	Substituição de um processador e de um dissipador de calor (apenas técnico treinado) . . . . .	195
Remover o backplane M.2 . . . . .	130	Remover um processador e um dissipador de calor . . . . .	195
Instalar o backplane M.2 . . . . .	133	Separar o processador da portadora e do dissipador de calor. . . . .	199
Ajustar um retentor no backplane M.2 . . . . .	135	Instalar um processador e um dissipador de calor . . . . .	201
Instalar uma unidade M.2 . . . . .	136	Substituição da parede traseira (apenas para técnico treinado) . . . . .	208
Substituição do adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	138	Remover a parede traseira. . . . .	208
Remover o adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	138	Instalar a parede traseira . . . . .	210
Instalar o adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	139	Substituição do painel de segurança . . . . .	211
Substituição do módulo de memória . . . . .	140	Remover o painel de segurança. . . . .	212
Remover um módulo de memória . . . . .	140	Instalar o painel de segurança . . . . .	213
Instalar um módulo de memória. . . . .	143	Substituição do módulo de porta serial. . . . .	214
Substituição do cartão MicroSD (apenas técnico treinado) . . . . .	147	Remover o módulo de porta serial. . . . .	214
Remover o cartão MicroSD . . . . .	147	Instalar o módulo de porta serial . . . . .	215
Instalar o cartão MicroSD . . . . .	148	Substituição do conjunto de placa-mãe (apenas técnico treinado) . . . . .	218
Substituição do módulo OCP . . . . .	149	Remover o firmware e o módulo de segurança RoT. . . . .	219
Remover um módulo OCP . . . . .	149		
Instalar um módulo OCP . . . . .	150		
Substituição da placa riser e do adaptador PCIe . . . . .	151		
Remover uma placa riser PCIe . . . . .	151		
Remover um adaptador PCIe. . . . .	155		
Instalar um adaptador PCIe . . . . .	157		
Instalar uma placa riser PCIe . . . . .	158		

Instalar o firmware e o módulo de segurança RoT . . . . .	221
Remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador . . . . .	223
Instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador . . . . .	226
Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD) . . . . .	229
Ocultar/observar TPM . . . . .	231
Atualizar o firmware do TPM . . . . .	231
Habilitar Inicialização Segura do UEFI . . . . .	232
Substituição da tampa superior . . . . .	233
Remover a tampa superior frontal . . . . .	233
Remover a tampa superior traseira . . . . .	235
Instalar a tampa superior traseira . . . . .	237
Instalar a tampa superior frontal . . . . .	239
Concluir a substituição de peças . . . . .	242

## Capítulo 6. Roteamento de cabos internos . . . . . **.243**

Identificando conectores . . . . .	243
Conectores do backplane da unidade . . . . .	243
Conectores da placa riser PCIe . . . . .	244
Conectores da placa de distribuição de energia . . . . .	247
Conectores do conjunto da placa-mãe para roteamento de cabos . . . . .	247
Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas . . . . .	249
Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas (modelo de servidor com três placas riser PCIe) . . . . .	249
Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe) . . . . .	305
Roteamento de cabos do monofone de diagnóstico externo e VGA . . . . .	344
Roteamento de cabos de módulo de energia flash . . . . .	345
Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal . . . . .	349
Roteamento de cabos do backplane M.2 . . . . .	350
Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento . . . . .	353
Roteamento de cabos da placa riser PCIe . . . . .	354
Roteamento de cabos da placa riser PCIe (modelo de servidor com três placas riser PCIe) . . . . .	354
Roteamento de cabos da placa riser PCIe (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe) . . . . .	367

## Capítulo 7. Configuração do sistema. . . . . **.375**

Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller . . . . .	375
Configurar a porta USB frontal para conexão do Lenovo XClarity Controller. . . . .	376
Atualizar o firmware . . . . .	377
Configurar o firmware . . . . .	381
Configuração do módulo de memória . . . . .	382
Habilitar o Software Guard Extensions (SGX) . . . . .	382
Configuração do RAID . . . . .	383
Implantar o sistema operacional . . . . .	384
Fazer backup da configuração do servidor . . . . .	385

## Capítulo 8. Determinação de problemas . . . . . **.387**

Logs de eventos . . . . .	387
Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos . . . . .	389
LEDs da unidade . . . . .	389
LEDs do módulo de E/S frontal . . . . .	390
LEDs da fonte de alimentação . . . . .	391
LEDs da parte traseira do sistema . . . . .	393
LEDs do conjunto de placa-mãe . . . . .	394
LEDs no firmware e o módulo de segurança RoT. . . . .	398
LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC . . . . .	400
Monofone de diagnóstico externo . . . . .	400
Procedimentos de determinação de problemas gerais. . . . .	406
Resolvendo suspeita de problemas de energia . . . . .	407
Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet . . . . .	407
Solução de problemas por sintoma . . . . .	408
Problemas intermitentes . . . . .	409
Problemas no teclado, mouse, computador KVM ou dispositivo USB . . . . .	410
Problemas com a memória . . . . .	411
Problemas de monitor e vídeo . . . . .	413
Problemas de rede. . . . .	414
Problemas observáveis . . . . .	415
Problemas de dispositivo opcional . . . . .	418
Problemas de desempenho . . . . .	420
Problemas de ativação e desligamento . . . . .	420
Problemas de energia . . . . .	421
Problemas de dispositivo serial . . . . .	422
Problemas de software . . . . .	422
Problemas na unidade de armazenamento . . . . .	423

## Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem. . . . . **.427**

Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem. . . . .	427
--	-----

<b>Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica . . . . .</b>	<b>.431</b>
Antes de Ligar . . . . .	431
Coletando dados de serviço . . . . .	432
Entrando em contato com o Suporte . . . . .	433
<b>Apêndice C. Documentos e suportes . . . . .</b>	<b>.435</b>
Download de documentos . . . . .	435

Sites de suporte . . . . .	435
----------------------------	-----

<b>Apêndice D. Avisos . . . . .</b>	<b>.437</b>
Marcas Registradas . . . . .	438
Notas Importantes. . . . .	438
Avisos de Emissão Eletrônica . . . . .	438
Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan . . . . .	439
Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação . . . . .	439

---

## Segurança

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཇུས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། སྐྱོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་  
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen  
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

---

## Lista de verificação de inspeção segurança

Use as informações desta seção para identificar condições potencialmente inseguras com o servidor. Durante o projeto e a montagem de cada máquina, itens de segurança obrigatórios foram instalados para proteger usuários e técnicos de serviço contra lesões.

**Nota:** O produto não é adequado para uso em espaços de trabalho de exibição, de acordo com o §2 dos Regulamentos de espaços de trabalho.

**Nota:** A configuração do servidor é feita apenas na sala do servidor.

### **CUIDADO:**

**Este equipamento deve ser instalado ou reparado por funcionários treinados, conforme definido pelos documentos NEC, IEC 62368-1 e IEC 60950-1, os padrões para segurança de equipamentos eletrônicos nas áreas de áudio/vídeo, tecnologia da informação e tecnologia de comunicações. A Lenovo assume que você esteja qualificado na manutenção de equipamentos e treinado para reconhecer níveis de energia perigosos em produtos. O acesso ao equipamento é realizado com o uso de uma ferramenta, trava e chave ou outros meios de segurança, sendo controlado pela autoridade responsável pelo local.**

**Importante:** O aterramento elétrico do servidor é necessário para a segurança do operador e o funcionamento correto do sistema. O aterramento adequado da tomada elétrica pode ser verificado por um eletricista certificado.

Use a lista de verificação a seguir para verificar se não há nenhuma condição potencialmente insegura:

1. Certifique-se de que a energia esteja desligada e de que o cabo de energia esteja desconectado.
2. Verifique o cabo de alimentação.
  - Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro esteja em boas condições. Use um medidor para medir a continuidade de aterramento com fio neutro de 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento do quadro.
  - Verifique se o cabo de alimentação é do tipo correto.



Para exibir os cabos de alimentação que estão disponíveis para o servidor:

- a. Acesse:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Clique em **Preconfigured Model (Modelo pré-configurado)** ou **Configure to order (Configurar para encomendar)**.
  - c. Insira o tipo e modelo de máquina para que o servidor exiba a página do configurador.
  - d. Clique em **Power (Energia) → Power Cables (Cabos de energia)** para ver todos os cabos.
- Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
3. Verifique quaisquer alterações óbvias não Lenovo. Use o bom senso quanto à segurança de quaisquer alterações que não sejam da Lenovo.
  4. Verifique se existem condições óbvias de falta de segurança dentro do servidor, como danos por limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido ou sinais de fogo ou fumaça.
  5. Verifique a existência cabos gastos ou comprimidos.
  6. Certifique-se de que os prendedores da tampa da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou adulterados.



---

# Capítulo 1. Introdução

O servidor ThinkSystem SR850 V3 (Tipos 7D96, 7D97 e 7D98) é um servidor em rack 2U para o processamento de transações de rede de alto volume. Este servidor com múltiplos núcleos de alto desempenho é perfeitamente adequado a ambientes de rede que requerem um desempenho superior do microprocessador, flexibilidade de entrada/saída (E/S) e alta capacidade de gerenciamento.

Figura 1. ThinkSystem SR850 V3



---

## Recursos

Desempenho, facilidade de utilização, confiabilidade e recursos de expansão foram considerações essenciais no projeto do servidor. Esses recursos de projeto permitem a personalização do hardware do sistema para atender às suas necessidades atuais e proporcionam recursos flexíveis de expansão para o futuro.

O servidor implementa os seguintes recursos e tecnologias:

- **Features on Demand**

Se um recurso Features on Demand estiver integrado no servidor ou em um dispositivo opcional que esteja instalado no servidor, será possível comprar uma chave de ativação para ativar o recurso. Para obter informações sobre o Features on Demand, consulte:

<https://fod.lenovo.com/lkms>

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

O Lenovo XClarity Controller é o controlador de gerenciamento comum para o hardware do servidor Lenovo ThinkSystem. O Lenovo XClarity Controller consolida diversas funções de gerenciamento em um único chip na placa-mãe (conjunto de placa-mãe) do servidor. Alguns dos recursos que são exclusivos do Lenovo XClarity Controller são melhor desempenho, vídeo remoto de resolução mais alta e opções expandidas de segurança.

O servidor oferece suporte ao Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Para obter informações adicionais sobre o Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), consulte <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Firmware do servidor compatível com UEFI**

O firmware Lenovo ThinkSystem é compatível com Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). O UEFI substitui o BIOS e define uma interface padrão entre o sistema operacional, o firmware de plataforma e dispositivos externos.

Os servidores Lenovo ThinkSystem são capazes de inicializar sistemas operacionais compatíveis com UEFI, sistemas operacionais baseados em BIOS e adaptadores baseados em BIOS, bem como adaptadores compatíveis com UEFI.

**Nota:** O servidor não é compatível com DOS (Disk Operating System).

- **Active Memory**

O recurso Active Memory melhora a confiabilidade da memória por meio do espelhamento da memória. O modo de espelhamento de memória replica e armazena dados em um ou dois DIMMs no canal (a configuração de DIMM deve corresponder entre os canais espelhados). Se ocorrer uma falha, o controlador de memória alternará dos DIMMs de memória primários para os DIMMs de backup.

- **Grande capacidade de memória do sistema**

O servidor oferece suporte a até 64 DIMMs de memória TruDDR5 operando a até 4.800 MHz. Para obter mais informações sobre os tipos específicos e a quantidade máxima de memória, consulte "[Especificações técnicas](#)" na página 3.

- **Sistema de diagnósticos Lightpath**

O diagnóstico de Lightpath fornece LEDs para ajudar no diagnóstico de problemas. Para obter mais informações sobre o diagnóstico de Lightpath, consulte "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389.

- **Acesso remoto ao website de Informações de Serviço Lenovo**

O servidor fornece um código de QR na etiqueta de serviço do sistema, que está na cobertura do servidor, que você pode varrer usando um leitor de código QR e scanner com um dispositivo remoto para obter acesso rápido ao website Serviço de Informações Lenovo. O website Informações de Serviço Lenovo fornece informações adicionais sobre instalação de peças, vídeos de substituição e códigos de erro para suporte ao servidor.

- **Active Energy Manager**

O Lenovo XClarity Energy Manager é uma solução para gerenciamento de energia e temperatura de data centers. Você pode monitorar e gerenciar o consumo de energia e a temperatura de servidores Converged, NeXtScale, System x e ThinkServer e melhorar a eficiência de energia usando o Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Conexão de rede redundante**

O Lenovo XClarity Controller fornece o recurso de failover para uma conexão Ethernet redundante com o aplicativo aplicável instalado. Se ocorrer um problema com a conexão Ethernet primária, todo o tráfego Ethernet associado à conexão primária será automaticamente alternado para a conexão Ethernet redundante opcional. Se os drivers de dispositivo adequados estiverem instalados, essa comutação ocorrerá sem a perda de dados e sem a intervenção do usuário.

- **Resfriamento redundante**

O resfriamento redundante pelos ventiladores no servidor permite operação contínua se um dos ventiladores falhar.

- **Suporte ao ThinkSystem RAID**

O adaptador ThinkSystem RAID é compatível com RAID (hardware redundant array of independent disks) para criar configurações, oferecendo suporte aos níveis RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60.

---

## Dicas técnicas

A Lenovo atualiza de forma contínua o website de suporte com dicas e técnicas mais recentes que podem ser usadas para resolver problemas no servidor. Estas Dicas Técnicas (também chamadas de dicas de RETAIN ou boletins de serviço) fornecem procedimentos para solucionar problemas relacionados ao funcionamento do servidor.

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Clique em **How To's (Instruções)** no painel de navegação.
3. Clique em **Article Type (Tipo de artigo) → Solution (Solução)** no menu suspenso.

Siga as instruções na tela para escolher a categoria para o problema com que você está lidando.

---

## Consultoria de segurança

A Lenovo tem o compromisso de desenvolver produtos e serviços que atendam aos mais altos padrões de segurança para proteger nossos clientes e seus dados. Quando possíveis vulnerabilidades são relatadas, é responsabilidade da Equipe de Resposta a Incidentes de Segurança de Produtos Lenovo (PSIRT) investigar e fornecer informações a nossos clientes para que eles possam colocar em prática planos de mitigação enquanto trabalhamos para fornecer soluções.

A lista de orientações atual está disponível no seguinte site:

[https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)

---

## Especificações

Resumo dos recursos e das especificações do servidor. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

Consulte a tabela abaixo para ver as categorias de especificações e o conteúdo de cada categoria.

<b>Categoria de especificação</b>	Especificações técnicas	Especificações mecânicas	Especificações ambientais
<b>Índice</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processador</li><li>• Memória</li><li>• Unidade M.2</li><li>• Expansão de armazenamento</li><li>• Slots de expansão</li><li>• Funções integradas e conectores de E/S</li><li>• Rede</li><li>• Adaptador RAID</li><li>• Adaptador de barramento de host</li><li>• Ventilador do sistema</li><li>• Entrada Elétrica</li><li>• Configuração mínima para depuração</li><li>• Sistemas operacionais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensão</li><li>• Peso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Emissões de ruído acústico</li><li>• Gerenciamento de temperatura ambiente</li><li>• Ambiental</li></ul>

## Especificações técnicas

Resumo das especificações técnicas do servidor. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

## Processador

Suporta processadores Intel Xeon multi-core, com controlador de memória integrado e topologia Intel Mesh UPI (Ultra Path Interconnect).

- Até quatro processadores escaláveis Intel Xeon de quarta geração com requisito mínimo de dois instalados no conjunto da placa-mãe
  - Projetado para soquetes LGA 4677
  - Escalável até 60 núcleos
  - Suporta 4 links de UPI por processador que suportam velocidades de 12,8 GT/s, 14,4 GT/s e 16 GT/s
- Para obter uma lista de processadores com suporte, consulte <http://datacentersupport.lenovo.com>.

## Memória

Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 53 para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.

- 64 slots conectores dual inline memory module (DIMM) que suportam até 64 DIMMs DRAM
- Tipo de módulo de memória:
  - RDIMM TruDDR5 4.800 MHz: 16 GB (1Rx8), 32 GB (1Rx4, 2Rx8), 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4)
  - RDIMM de valor TruDDR5 4.800 MH: 32 GB (1Rx4), 64 GB (2Rx4)
  - TruDDR5 4.800 MHz 3DS RDIMM: 128 GB (4Rx4), 256 GB (8Rx4)
- Velocidade:

**Nota:** A velocidade operacional depende do modelo de processador e das configurações UEFI.

- 4.800 MT/s para 1 DIMM por canal
- 4.400 MT/s para 2 DIMMs por canal
- Memória mínima: 32 GB
- Memória máxima: 16 TB

Para obter uma lista de módulos de memória com suporte, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

## Unidade M.2

O servidor oferece suporte a até duas unidades M.2 internas com a seguinte capacidade:

- Unidade SATA M.2:
  - 128 GB
  - 240 GB
  - 480 GB
  - 960 GB
- Unidade NVMe M.2:
  - 480 GB
  - 960 GB

Os seguintes fatores de forma são suportados:

- 42 mm (2242)
- 60 mm (2260)
- 80 mm (2280)
- 110 mm (22110)

Para obter uma lista das unidades M.2 compatíveis, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

## Expansão de armazenamento

### O modelo de servidor com unidades de 2,5 polegadas suporta:

- Até vinte e quatro unidades SAS/SATA/NVMe hot-swap de 2,5 polegadas
- Até duas unidades SATA/NVMe de 7 mm

### Notas:

- Quando um backplane M.2 é instalado e conectado ao conector NVMe 11, o número máximo de unidades NVMe suportadas é 22 unidades.
- As unidades NVMe suportam VROC.
- Os adaptadores de modo triplo suportam RAID com unidades U.3.
- Quando os seguintes componentes são instalados no sistema, o número máximo de unidades suportadas é dezesseis.
  - DIMMs DRAM com capacidade superior a 128 GB
  - Adaptador ConnectX-7 NDR200 QSFP de 2 portas ou adaptador ConnectX-7 NDR400 QSFP de 1 porta com cabo óptico ativo

Para obter uma lista de unidades aceitas, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

## Slots de expansão

- Até doze slots PCIe (dependendo do modelo do servidor):
  - Slot 3-14
- Até dois slots OCP:
  - Slot 1-2

**Nota:** Quando um ThinkSystem Intel I350 1GbE RJ45 4-port OCP Ethernet Adapter está instalado, nenhum outro módulo OCP pode ser instalado.

## Unidade de processamento de gráficos (GPU)

O servidor oferece suporte às seguintes configurações de GPU:

- Até quatro GPUs LP de largura única
- Até duas GPUs FHFL de largura dupla

Para obter uma lista de GPUs com suporte, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

## Funções integradas e conectores de E/S

- Lenovo XClarity Controller (XCC), que fornece funções de controle de processador de serviços e monitoramento, controlador de vídeo e recursos de teclado, vídeo, mouse e unidade remotos.
  - O servidor oferece suporte ao Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Para obter informações adicionais sobre o Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), consulte <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Conectores frontais:
  - Um conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
  - Um conector USB 2.0 com função de gerenciamento do sistema XCC
  - Um conector VGA
  - Um conector de monofone de diagnóstico externo (opcional)
  - Módulo de E/S frontal
    - Botão/LED de ID do sistema
    - LED de erro do sistema
    - LED de atividade da rede
    - Botão liga/desliga/LED
- Conectores traseiros:
  - Dois slots OCP
  - Um Porta de gerenciamento do sistema XCC
  - Três conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
  - Uma porta serial (opcional)
  - Um conector VGA

## Rede

Dois ou quatro conectores Ethernet em cada módulo OCP (opcional)

## Botão traseiro

Botão NMI



## Adaptador RAID

Portas NVMe internas com suporte ao RAID de software (Intel VROC NVMe RAID)

- Padrão Intel VROC: requer uma chave de ativação e é compatível com os níveis de RAID 0, 1 e 10
- Intel VROC Premium: requer uma chave de ativação e é compatível com RAID níveis 0, 1, 5 e 10

RAID de hardware 0, 1, 10

- ThinkSystem RAID 540-16i PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb Adapter

RAID de hardware 0, 1, 10, 5

- ThinkSystem RAID 5350-8i PCIe 12Gb Adapter

Hardware RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60

- ThinkSystem RAID 940-32i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-16i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-16i 8GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-8i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 940-8e 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter

RAID de hardware 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 tripla, 10 tripla

- ThinkSystem RAID 9350-16i 4GB Flash PCIe 12Gb Adapter
- ThinkSystem RAID 9350-8i 2GB Flash PCIe 12Gb Adapter

Para obter mais informações sobre os adaptadores RAID/HBA, consulte [Referência do adaptador Lenovo ThinkSystem RAID e HBA](#).

## Adaptador de barramento de host

- ThinkSystem 440-8i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb Internal HBA
- ThinkSystem 440-16i SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb Internal HBA
- ThinkSystem 440-8e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb External HBA
- ThinkSystem 440-16e SAS/SATA PCIe Gen4 12Gb External HBA
- ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA PCIe Gen3 12Gb Internal HBA
- ThinkSystem 4350-16i SAS/SATA PCIe Gen3 12Gb Internal HBA

Para obter mais informações sobre os adaptadores RAID/HBA, consulte [Referência do adaptador Lenovo ThinkSystem RAID e HBA](#).

## Ventilador do sistema

O servidor oferece suporte a um dos seguintes tipos de ventilador:

- Seis ventiladores de rotor único de 60 mm x 38 mm
- Seis ventiladores de rotor duplo de 60 mm x 56 mm

**Nota:** Não combine o ventilador de rotor único e rotor duplo na mesma unidade do servidor.

## Entrada Elétrica

O servidor oferece suporte a até duas fontes de alimentação com redundância N+N com alocação excessiva. Veja a seguir a lista de tipos com suporte:

- CFFv4
  - 1100 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC
  - 1100 watts Titanium, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC
  - 1800 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 1800 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 2400 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 2600 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- CRPS (somente para a China Continental)
  - 1300 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC
  - 2700 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada 336 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada -48 VCC

**Importante:** As fontes de alimentação e as fontes de alimentação redundante no servidor devem ter a mesma classificação de energia, voltagem ou nível.

### CUIDADO:

- **Entrada de 240 VCC (intervalo de entrada: 180-300 VCC) com suporte APENAS na China Continental.**
- **A fonte de alimentação com entrada de 240 VCC não oferece suporte para a função de cabo de alimentação hot-plug. Antes de remover a fonte de alimentação com entrada CC, desligue o servidor ou desconecte as fontes de alimentação CC do painel do disjuntor ou desligando a fonte de alimentação. Em seguida, remova o cabo de alimentação.**

**Nota:** A eficiência de energia real depende da configuração do sistema.

## Configuração mínima para depuração

- Dois processadores nos soquetes 1 e 2
- Dois módulos de memória DRAM nos slots 10 e 26
- Duas unidades de fonte de alimentação
- Seis ventiladores do sistema
- Uma unidade de 2,5 pol., uma unidade M.2 ou uma unidade de 7 mm (se o SO for necessário para depuração)

## Sistemas operacionais

Sistemas operacionais suportados e certificados:

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Referências:

- Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Instruções de implantação do SO, consulte "[Implantar o sistema operacional](#)" na página 384.

## Especificações mecânicas

Resumo das especificações mecânicas do servidor. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

<b>Dimensão</b>
Servidor 2U <ul style="list-style-type: none"><li>• Altura: 86,5 mm (3,41 polegadas)</li><li>• Largura:<ul style="list-style-type: none"><li>– Com alças do rack: 482 mm (18,98 polegadas)</li><li>– Sem as alças do rack: 434,4 mm (17,10 polegadas)</li></ul></li><li>• Profundidade: 865 mm (34,06 pol.)</li></ul>
<b>Peso</b>
Até 40 kg (88,18 lb), dependendo da configuração do servidor

## Especificações ambientais

Resumo das especificações ambientais do servidor. Dependendo do modelo, alguns recursos podem não estar disponíveis ou algumas especificações podem não se aplicar.

## Emissões de ruído acústico

O servidor tem a seguinte declaração de emissões de ruído acústico:

- Nível de potência acústica ( $L_{WAd}$ )
  - Inativo:
    - Típica: 6,8 bels
    - Rica em armazenamento: 6,8 bels
    - GPU: 7,8 bels
  - Operacional:
    - Típica: 8,0 bels
    - Rica em armazenamento: 8,0 bels
    - GPU: 9,0 bels
- Nível de pressão de som ( $L_{pAm}$ ):
  - Inativo:
    - Típica: 52,3 dBA
    - Rica em armazenamento: 52,3 dBA
    - GPU: 61,9 dBA
  - Operacional:
    - Típica: 64,9 dBA
    - Armazenamento: 64,9 dBA
    - GPU: 72,1 dBA

### Notas:

- Esses níveis acústicos foram medidos em ambientes acusticamente controlados de acordo com os procedimentos especificados pelo ISO7779 e são relatados de acordo com o ISO 9296.
- Os níveis de som acústico declarados são baseados nas configurações especificadas, o que pode mudar dependendo da configuração/condições.
  - Configuração típica: quatro processadores com TDP 205 W, trinta e dois RDIMMs de 64 GB, oito unidades de disco rígido SAS, RAID 940-8i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas unidades de fonte de alimentação de 1.100 watts.
  - Configuração de GPU: quatro processadores com TDP 165 W, duas GPUs NVIDIA A100, trinta e dois RDIMMs de 64 GB, vinte e quatro unidades de disco rígido SAS, RAID 940-16i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas unidades de fonte de alimentação de 1.800 watts.
  - Configuração rica em armazenamento: quatro processadores com TDP 205 W, trinta e dois RDIMMs de 64 GB, vinte e quatro unidades de disco rígido SAS, RAID 940-8i, OCP Intel X710-T2L 10GBASE-T de 2 portas, duas unidades de fonte de alimentação de 2.600 watts.
- Regulamentos governamentais (como aqueles prescritos por OSHA ou Diretivas da Comunidade Europeia) podem controlar a exposição de nível de ruído no mercado de trabalho e podem aplicar-se a você e sua instalação de servidor. Os níveis reais de pressão sonora em sua instalação dependem de vários fatores, incluindo o número de racks na instalação; o tamanho, materiais e configuração do ambiente; os níveis de ruído do outro equipamento; a temperatura ambiente e a localização dos funcionários em relação ao equipamento. Além disso, a conformidade com regulamentos governamentais depende de uma variedade de fatores adicionais, incluindo a duração da exposição dos funcionários e se eles usam proteção auditiva. A Lenovo recomenda consultar especialistas qualificados nesta área para determinar se você está em conformidade com os regulamentos aplicáveis.

## Gerenciamento de temperatura ambiente

Ajuste a temperatura ambiente quando componentes específicos são instalados:

- Mantenha a temperatura ambiente em 45 °C ou inferior quando um ou mais dos componentes a seguir forem instalados.
  - Processador com TDP inferior ou igual a 165 W
  - Módulo de memória com capacidade de 64 GB ou inferior
- Mantenha a temperatura ambiente em 35 °C ou inferior quando um ou mais dos componentes a seguir forem instalados.
  - Processadores com TDP maior que 165 W e menor ou igual a 250 W
  - Adaptador ConnectX-7 NDR200 QSFP de 2 portas sem cabo óptico ativo
  - Adaptador ConnectX-7 NDR400 QSFP de 1 porta sem cabo óptico ativo
- Mantenha a temperatura ambiente em 30 °C ou inferior quando um ou mais dos componentes a seguir forem instalados.
  - Processadores com TDP superior a 250 W
  - Adaptador de GPU de largura única e processador com TDP 270 W<sup>1</sup>
  - Módulo de memória com capacidade de 96 GB ou 128 GB<sup>2</sup>
  - Adaptador ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 de 2 portas com cabo óptico ativo<sup>2</sup>
  - Adaptador ConnectX-6 HDR/200GbE QSFP56 de 2 portas com cabo óptico ativo<sup>2</sup>
  - Adaptador ConnectX-7 NDR200 QSFP de 2 portas com cabo óptico ativo<sup>2</sup>
  - Adaptador ConnectX-7 NDR400 QSFP de 1 porta com cabo óptico ativo<sup>2</sup>
- Mantenha a temperatura ambiente em 28 °C ou menos quando o adaptador de GPU de largura única e o processador com TDP 165 W estiverem instalados.<sup>3</sup>
- Mantenha a temperatura ambiente em 25 °C ou menos quando um ou mais dos componentes a seguir forem instalados.
  - Adaptador de GPU de largura dupla e processador com TDP 165 W<sup>3</sup>
  - Módulo de memória com capacidade de 256 GB<sup>1</sup>

### Nota:

<sup>1</sup> O número máximo de unidades de 2,5 polegadas suportadas é oito.

<sup>2</sup> O número máximo de unidades de 2,5 polegadas suportadas é dezesseis.

<sup>3</sup> O número máximo de unidades de 2,5 polegadas suportadas é quatro.

## Ambiente

O ThinkSystem SR850 V3 está em conformidade com as especificações ASHRAE Classe A2 com a maioria das configurações e, dependendo da configuração de hardware, também está em conformidade com as especificações ASHRAE Classe A3 e Classe A4. O desempenho do sistema pode ser afetado quando a temperatura operacional está fora da especificação da ASHRAE A2.

Dependendo da configuração do hardware, o servidor ThinkSystem SR850 V3 também está em conformidade com a especificação ASHRAE Classe H1. O desempenho do sistema pode ser afetado quando a temperatura operacional está fora da especificação da ASHRAE H1.

- Temperatura do ar:
  - Em operação
    - ASHRAE Classe H1: 5 °C a 25 °C (41 °F a 77 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 500 m (1.640 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
    - ASHRAE Classe A2: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 300 m (984 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
    - ASHRAE Classe A3: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 175 m (574 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
    - ASHRAE Classe A4: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F); a temperatura ambiente máxima diminui em 1 °C para cada aumento de 125 m (410 pés) de altitude acima de 900 m (2.953 pés).
  - Servidor desligado: 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)
  - Remessa/armazenamento: -40 °C a 60 °C (-40 °F a 140 °F)
- Altitude máxima: 3.050 m (10.000 pés)
- Umidade relativa (sem condensação):
  - Em operação
    - ASHRAE Classe H1: 8% a 80%, ponto máximo de orvalho: 17 °C (62,6 °F)
    - ASHRAE Classe A2: 8% a 80%, ponto máximo de orvalho: 21 °C (70 °F)
    - ASHRAE Classe A3: 8% a 85%, ponto máximo de orvalho: 24 °C (75 °F)
    - ASHRAE Classe A4: 8% a 90%, ponto máximo de orvalho: 24 °C (75 °F)
  - Remessa/armazenamento: 8% a 90%
- Contaminação por partículas

**Atenção:** Partículas transportadas pelo ar e gases reativos que agem sozinhos ou em combinação com outros fatores ambientais como umidade ou temperatura podem apresentar um risco ao servidor. Para obter informações sobre os limites para substâncias particuladas e gases, consulte "[Contaminação por partículas](#)" na página 12.

**Nota:** O servidor foi projetado para um ambiente de data center padrão e é recomendado para ser colocado em data centers industriais.

## Contaminação por partículas

**Atenção:** partículas do ar (incluindo flocos ou partículas de metal) e gases reativos agindo sozinhos ou em combinação com outros fatores ambientais, como umidade ou temperatura, podem impor risco ao dispositivo descrito neste documento.

Os riscos que são causados pela presença de níveis excessivos de substâncias particuladas ou as concentrações de gases nocivos incluem danos que podem causar o mau funcionamento ou a parada completa do dispositivo. Essa especificação define limites para substâncias particuladas e gases que são destinados a evitar tais danos. Os limites não devem ser vistos ou usados como definitivos, porque inúmeros outros fatores, como temperatura ou umidade do ar, podem influenciar o impacto de substâncias particuladas ou a transferência de contaminantes corrosivos e gasosos do ambiente. Na ausência de limites específicos definidos neste documento, adote práticas que mantenham os níveis de gás e substâncias particuladas consistentes com a proteção da saúde e segurança das pessoas. Se a Lenovo determinar que os níveis de substâncias particuladas ou gases em seu ambiente causaram dano ao dispositivo, a Lenovo pode condicionar a provisão de reparo ou substituição de dispositivos ou peças à implementação de medidas reparatórias apropriadas para mitigar essa contaminação ambiental. A implementação dessas medidas reparatórias é de responsabilidade do cliente.

Tabela 1. Limites para substâncias particuladas e gases

Contaminação	Limites
Gases reativos	<p>Nível de gravidade G1 de acordo com ANSI/ISA 71.04-1985<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O nível de reatividade do cobre deve ser inferior a 200 Angstroms por mês (<math>\text{Å}/\text{mês} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math> horas de ganho de peso).<sup>2</sup></li> <li>• O nível de reatividade da prata deve ser inferior a 200 Angstroms por mês (<math>\text{Å}/\text{mês} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math> horas de ganho de peso).<sup>3</sup></li> <li>• O monitoramento reativo da corrosividade gasosa deve ser realizado aproximadamente 5 cm (2 pol.) na frente do rack no lado da entrada de ar a 1/4 e 3/4 de altura do chão ou onde a velocidade do ar for muito maior.</li> </ul>
Partículas transportadas pelo ar	<p>Os data centers devem atender ao nível de limpeza da ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Para data centers sem economia de ar, a limpeza de acordo com a ISO 14644-1 classe 8 pode ser atendida escolhendo um dos seguintes métodos de filtragem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ar do ambiente pode ser filtrado continuamente com filtros MERV 8.</li> <li>• O ar que entra em um data center pode ser filtrado com filtros MERV 11 ou, preferencialmente, MERV 13.</li> </ul> <p>Para data centers com economia de ar, a opção de filtros para obter limpeza ISO classe 8 depende das condições específicas presentes nesse data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A umidade relativa deliquescente da contaminação por substância particulada deve ser superior a 60% RH.<sup>4</sup></li> <li>• Os data centers devem estar isentas de pó de zinco.<sup>5</sup></li> </ul>
<p><sup>1</sup> ANSI/ISA-71.04-1985. <i>Environmental conditions for process measurement and control systems: Airborne contaminants</i>. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Carolina do Norte, EUA.</p> <p><sup>2</sup> A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de cobre na espessura do produto de corrosão em <math>\text{Å}/\text{mês}</math> e a taxa de aumento de peso assume que <math>\text{Cu}_2\text{S}</math> e <math>\text{Cu}_2\text{O}</math> cresçam em proporções iguais.</p> <p><sup>3</sup> A derivação da equivalência entre a taxa de crescimento da corrosão de prata na espessura do produto de corrosão em <math>\text{Å}/\text{mês}</math> e a taxa de aumento de peso assume que <math>\text{Ag}_2\text{S}</math> é o único produto de corrosão.</p> <p><sup>4</sup> A umidade relativa deliquescente da contaminação por partículas é a umidade relativa na qual a poeira absorve água suficiente para ficar úmida e promover a condução iônica.</p> <p><sup>5</sup> Os detritos de superfície são coletados aleatoriamente de 10 áreas do data center em um disco de 1,5 cm de diâmetro de fita condutora elétrica adesiva em uma haste de metal. Se o exame da fita adesiva em um microscópio eletrônico de varredura não revelar nenhum pó de zinco, o data center será considerado isento de pó de zinco.</p>	

## Opções de gerenciamento

O portfólio XClarity e outras opções de gerenciamento de sistemas descritas nesta seção estão disponíveis para ajudar você a gerenciar os servidores de forma mais conveniente e eficiente.

## Visão Geral

Opções	Descrição
Lenovo XClarity Controller	<p>Baseboard Management Controller (BMC)</p> <p>Consolida a funcionalidade do processador de serviço, Super E/S, controladora de vídeo e recursos de presença remota em um único chip na placa-mãe do servidor (conjunto de placa-mãe).</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicativo CLI</li> <li>• Interface GUI da Web</li> <li>• Aplicativo móvel</li> <li>• API do Redfish</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</a></p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>Aplicativo que relata os eventos do XCC ao log do sistema do SO local.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicativo CLI</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/</a></li> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/</a></li> </ul>
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interface centralizada para gerenciamento de vários servidores.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface GUI da Web</li> <li>• Aplicativo móvel</li> <li>• API REST</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html">http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/aug_product_page.html</a></p>
Conjunto de ferramentas do Lenovo XClarity Essentials	<p>Conjunto de ferramentas portátil e leve para configuração do servidor, coleta de dados e atualizações de firmware. Adequado tanto para contextos de gerenciamento de servidor único ou de vários servidores.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OneCLI</b>: aplicativo CLI</li> <li>• <b>Bootable Media Creator</b>: aplicativo CLI, aplicativo GUI</li> <li>• <b>UpdateXpress</b>: aplicativo GUI</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</a></p>



Opções	Descrição
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>Ferramenta de GUI baseada em UEFI em um único servidor que pode simplificar tarefas de gerenciamento.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface da Web (acesso remoto ao BMC)</li> <li>• Aplicativo GUI</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a></p> <p><b>Importante:</b> A versão compatível do Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varia de acordo com o produto. Todas as versões do Lenovo XClarity Provisioning Manager são chamadas de Lenovo XClarity Provisioning Manager e LXPM neste documento, a menos que seja especificado o contrário. Para ver a versão LXPM compatível com o seu servidor, acesse <a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a>.</p>
Lenovo XClarity Integrator	<p>Série de aplicativos que integram as funcionalidades de gerenciamento e monitoramento dos servidores físicos Lenovo com o software usado em uma determinada infraestrutura de implantação, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center ao fornecer resiliência de carga de trabalho adicional.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicativo GUI</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</a></p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>Aplicativo que pode gerenciar e monitorar a potência e a temperatura do servidor.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface gráfica do usuário da Web</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</a></p>
Lenovo Capacity Planner	<p>Aplicativo que oferece suporte ao planejamento de consumo de energia para um servidor ou rack.</p> <p><b>Interface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface gráfica do usuário da Web</li> </ul> <p><b>Uso e downloads</b></p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</a></p>

## Funções

Opções		Funções							
		Gerenciamento de vários sistemas	Implantação do SO	Configuração do sistema	Atualizações de firmware <sup>1</sup>	Monitoração de eventos/alertas	Inventário/logs	Gerenciamento de energia	Planejamento de energia
Lenovo XClarity Controller				√	√ <sup>2</sup>	√	√ <sup>4</sup>		
Lenovo XCC Logger Utility						√			
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√ <sup>2</sup>	√	√ <sup>4</sup>		
Conjunto de ferramentas do Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√ <sup>2</sup>	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√ <sup>2</sup>		√ <sup>4</sup>		
	UpdateXpress			√	√ <sup>2</sup>				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ <sup>3</sup>		√ <sup>5</sup>		
Lenovo XClarity Integrator		√	√ <sup>6</sup>	√	√	√	√	√ <sup>7</sup>	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√ <sup>8</sup>

### Notas:

1. A maioria dos opcionais pode ser atualizada com o Lenovo Tools. Entretanto, alguns deles, como o firmware da GPU ou o firmware Omni-Path, exigem o uso de ferramentas do fornecedor.
2. As configurações de UEFI do servidor da opção de ROM devem ser definidas como **Automático** ou **UEFI** para atualizar o firmware usando Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials ou Lenovo XClarity Controller.
3. As atualizações de firmware estão limitadas apenas a atualizações do Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller e do UEFI. Atualizações de firmware para dispositivos opcionais, como adaptadores, não são suportadas.
4. As configurações UEFI do servidor para o ROM da opção devem ser definidas como **Automático** ou **UEFI** para obter informações detalhadas da placa do adaptador, como o nome do modelo e os níveis de firmware, a serem exibidos no Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller ou no Lenovo XClarity Essentials.
5. Inventário limitado.
6. A verificação de implantação Lenovo XClarity Integrator do System Center Configuration Manager (SCCM) é compatível com a implantação de sistemas operacionais Windows.
7. A função de gerenciamento de energia é compatível apenas com o Lenovo XClarity Integrator para VMware vCenter.

8. É altamente recomendável que você verifique os dados de resumo de energia para o seu servidor usando Lenovo Capacity Planner antes de comprar quaisquer novas peças.



## Capítulo 2. Componentes do servidor

Esta seção contém informações sobre cada um dos componentes associados ao servidor.

### Vista frontal

Esta seção contém informações sobre os controles, LEDs e conectores na parte frontal do servidor.

### Vista frontal do modelo do servidor com unidades de 2,5 polegadas

Esta seção contém informações sobre a vista frontal do modelo de servidor com unidades de 2,5 polegadas.

#### Vista frontal do modelo do servidor com unidades de 2,5 polegadas

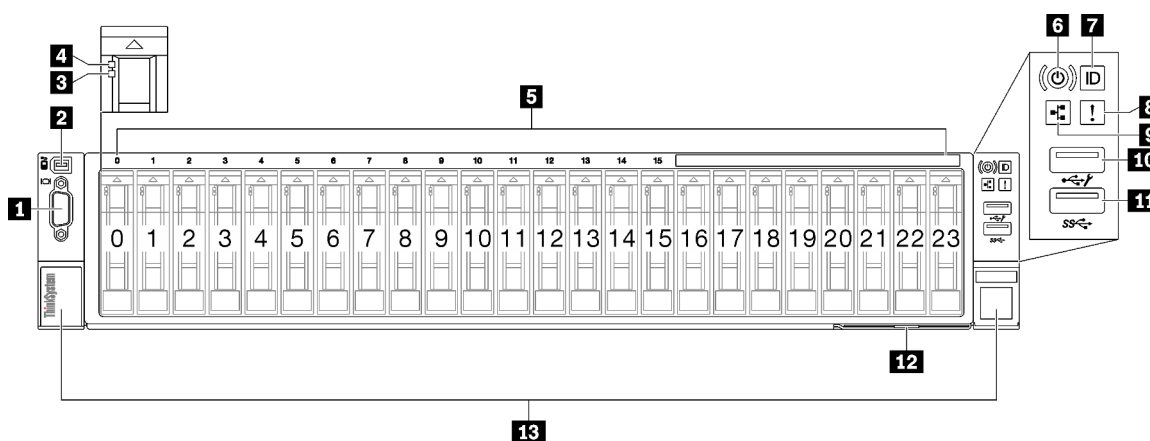


Figura 2. Vista frontal do modelo do servidor com unidades de 2,5 polegadas

Tabela 2. Componentes na vista frontal do modelo de servidor com unidades de 2,5 polegadas

<b>1</b> Conector VGA	<b>8</b> LED de erro de sistema (amarelo)
<b>2</b> Conector do monofone de diagnóstico externo	<b>9</b> LED de atividade da rede (verde)
<b>3</b> LED de status da unidade (amarelo)	<b>10</b> Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller
<b>4</b> LED de atividade da unidade (verde)	<b>11</b> Conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
<b>5</b> Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas	<b>12</b> Guia de informações removível
<b>6</b> Botão de energia/LED (verde)	<b>13</b> Travas de liberação do rack
<b>7</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)	

#### **1** Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

#### **2** Conector do monofone de diagnóstico externo

Conecte o monofone de diagnóstico externo a este conector. Consulte "[Monofone de diagnóstico externo](#)" na página 400 para obter mais detalhes.

### 3 LED de status da unidade (amarelo)

O LED de status da unidade indica o seguinte status:

- O LED está aceso: ocorreu uma falha na unidade.
- O LED está piscando lentamente (uma vez por segundo): a unidade está sendo recompilada.
- O LED está piscando rapidamente (três vezes por segundo): a unidade está sendo identificada.

### 4 LED de atividade da unidade (verde)

Cada unidade hot-swap é fornecida com um LED de atividade. Quando esse LED está piscando, indica que a unidade está sendo utilizada.

### 5 Compartimentos de unidades de 2,5 polegadas

Instale unidades de 2,5 polegadas nesses compartimentos. Consulte "[Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas](#)" na página 81 .

### 6 Botão de energia/LED (verde)

Pressione esse botão para ligar e desligar o servidor manualmente. Os estados do LED de energia são os seguintes:

Status	Cor	Descrição
Apagado	Nenhum (a)	Não há energia presente ou a fonte de alimentação falhou.
Piscando rapidamente (cerca de quatro flashes por segundo)	Verde	<ul style="list-style-type: none"><li>• O servidor está desligado, mas o XClarity Controller está inicializando e o servidor não está pronto para ser ligado.</li><li>• A energia do conjunto de placa-mãe falhou.</li></ul>
Piscando lentamente (cerca de um flash por segundo)	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado (estado de espera).
Luz contínua	Verde	O servidor está ligado e em execução.

### 7 Botão de ID do sistema/LED (azul)

Use esse botão de ID do sistema e o LED azul de ID do sistema para localizar visualmente o servidor. Cada vez que você pressionar o botão de ID do sistema, o estado do LED de ID do sistema é alterado. O LED pode ser alterado para aceso, piscando ou apagado. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado do LED de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

### 8 LED de erro de sistema (amarelo)

O LED de erro do sistema ajuda a determinar se há erros no sistema.

Status	Cor	Descrição	Ação
Aceso	Amarelo	Um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li> <li>• A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li> <li>• Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li> <li>• A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li> <li>• A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li> </ul>	Verifique o log de Eventos para determinar a causa exata do erro.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

### 9 LED de atividade da rede (verde)

O LED de atividade da rede ajuda a identificar a conectividade e a atividade da rede.

Status	Cor	Descrição
Aceso	Verde	O servidor está conectado a uma rede.
Piscando	Verde	A rede está conectada e ativa.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desconectado da rede.

### 10 Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller

Conecte um dispositivo USB 2.0, como mouse, teclado ou outros dispositivos, a este conector.

**Nota:** Essa é a única porta USB compatível com a atualização de automação USB do firmware e do módulo de segurança RoT.

A conexão com o Lenovo XClarity Controller primeiro é destinada a usuários com um dispositivo móvel que execute o aplicativo móvel Lenovo XClarity Controller. Quando um dispositivo móvel estiver conectado a essa porta USB, uma conexão Ethernet por USB será estabelecida entre o aplicativo móvel em execução no dispositivo e o Lenovo XClarity Controller.

Selecione **Rede** na **Configuração do BMC** para exibir ou modificar as configurações.

Quatro tipos de configurações estão disponíveis:

- **Modo apenas host**

Neste modo, a porta USB sempre está somente conectada ao servidor.

- **Modo apenas BMC**

Neste modo, a porta USB sempre está somente conectada ao Lenovo XClarity Controller.

- **Modo compartilhado: pertencente ao BMC**

Neste modo, a conexão à porta USB é compartilhada pelo servidor e o Lenovo XClarity Controller, enquanto a porta é alternada para o Lenovo XClarity Controller.

- **Modo compartilhado: controlado pelo host**

Neste modo, a conexão à porta USB é compartilhada pelo servidor e o Lenovo XClarity Controller, enquanto a porta é alternada para o servidor.

### 11 Conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

O conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) pode ser usado para conectar um dispositivo compatível com USB, como um teclado USB, um mouse USB ou um dispositivo de armazenamento USB.

### 12 Guia de informações removível

Essa guia contém informações de rede, como o endereço MAC e a etiqueta de acesso à rede XCC.

### 13 Travas de liberação do rack

Pressione a trava nas duas laterais para desencaixar o servidor do rack e removê-lo.

## Vista traseira

A parte traseira do servidor fornece acesso a diversos componentes, incluindo as fontes de alimentação, placas riser PCIe e a porta Ethernet.

A vista frontal do ThinkSystem SR850 V3 varia de acordo com o modelo. Consulte a vista traseira específica de cada modelo para identificar os componentes.

- ["Vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe" na página 22](#)
- ["Vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe" na página 25](#)

## Vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe

Esta seção contém informações sobre a vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe.

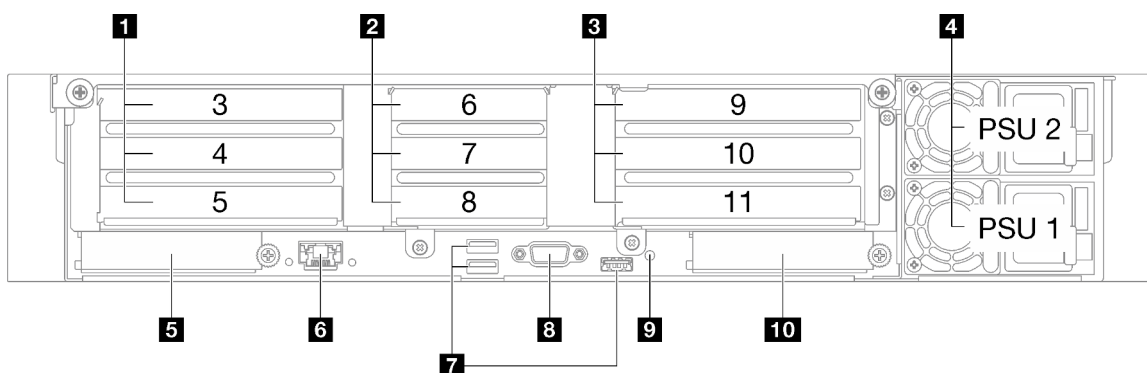


Figura 3. Vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe

Tabela 3. Componentes na vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe

<b>1</b> Placa riser PCIe 1 (slots PCIe 3-5)	<b>6</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC (1 GB RJ-45)
<b>2</b> Placa riser PCIe 2 (slots PCIe 6-8)	<b>7</b> Conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) (total de três conectores)
<b>3</b> Placa riser PCIe 3 (slots PCIe 9-11)	<b>8</b> Conector VGA



Tabela 3. Componentes na vista traseira do modelo de servidor com três placas riser PCIe (continuação)

<b>4</b> Unidades de fonte de alimentação	<b>9</b> Botão NMI
<b>5</b> Slot OCP 1 (slot PCIe 1)	<b>10</b> Slot OCP 2 (slot PCIe 2)

#### 1 Placa riser PCIe 1 (slots PCIe 3-5)

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL	x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL	7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL
3	x16 (Gen4 x8)	Compartimento da unidade de 7 mm	N/D	Compartimento da unidade de 7 mm
4	x16 (Gen4 x16) *		x16 (Gen5 x16) *	
5	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x16)

**Nota:** \* O slot 4 oferece suporte a uma GPU FHFL de largura dupla instalada nos slots 3 e 4.

#### 2 Placa riser PCIe 2 (slots PCIe 6-8)

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL	x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL	x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL	x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL
6	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x16)
7	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)	x16 (Gen5 x8)
8	x16 (Gen4 x8)	Compartimento da porta serial	x16 (Gen4 x8)	Compartimento da porta serial

#### 3 Placa riser PCIe 3 (slots PCIe 9-11)

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
9	x16 (Gen4 x8)	N/D
10	x16 (Gen4 x16) *	x16 (Gen5 x16) *
11	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)

**Nota:** \* O slot 10 oferece suporte a uma GPU FHFL de largura dupla instalada nos slots 9 e 10.

#### 4 Unidades de fonte de alimentação

Instale unidades de cabos de alimentação nesses compartimentos, conecte-as a cabos de alimentação. Certifique-se de que os cabos de alimentação estejam corretamente conectados. Veja a seguir as fontes de alimentação com suporte neste sistema:

- CFFv4
  - 1100 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC
  - 1100 watts Titanium, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC

- 1800 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- 1800 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- 2400 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- 2600 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- CRPS (somente para a China Continental)
  - 1300 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC
  - 2700 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada 336 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada -48 VCC

## 5 Slot OCP 1

O slot OCP oferece suporte ao seguinte:

- O sistema pode ser compatível com um módulo OCP de 2 portas ou 4 portas para conexões de rede. A numeração das portas é mostrada nas ilustrações abaixo.

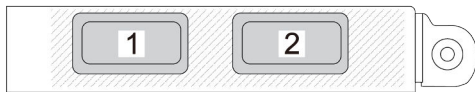


Figura 4. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

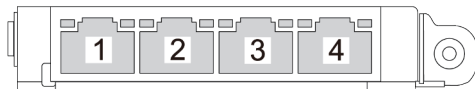


Figura 5. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

- O sistema pode ser compatível com adaptador NIC de gerenciamento. Instale o adaptador NIC de gerenciamento no slot OCP no lugar do módulo OCP para funcionar como Porta de gerenciamento do sistema XCC redundante.

## 6 Porta de gerenciamento do sistema XCC (1 GB RJ-45)

O servidor tem um conector RJ-45 de 1 GB dedicado a funções do Lenovo XClarity Controller (XCC). Através da porta de gerenciamento de sistemas, é possível acessar o Lenovo XClarity Controller diretamente conectando o laptop à porta de gerenciamento usando um cabo Ethernet. Certifique-se de modificar as configurações de IP no laptop de modo que ele esteja na mesma rede das configurações padrão do servidor. Uma rede de gerenciamento dedicada fornece segurança adicional separando fisicamente o tráfego de rede de gerenciamento da rede de produção.

Consulte o seguinte para obter mais informações:

- ["Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller" na página 375](#)
- ["LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC" na página 400](#)

### 7 Conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Os conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) são interfaces de conexão direta (DCIs) para depuração, que podem ser usados para conectar um dispositivo compatível com USB, como um teclado USB, um mouse USB ou um dispositivo de armazenamento USB.

### 8 Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

### 9 Botão NMI

Pressione este botão para forçar uma interrupção não mascarável no processador. Pode ser necessário utilizar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel para pressionar o botão. Também é possível usá-la para forçar um dump de memória da tela azul. Use este botão somente quando for instruído a fazer isso pelo Suporte Lenovo.

### 10 Slot OCP 2

O sistema pode ser compatível com um módulo OCP de 2 portas ou 4 portas para conexões de rede. A numeração das portas é mostrada nas ilustrações abaixo.

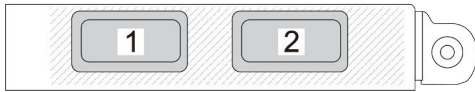


Figura 6. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

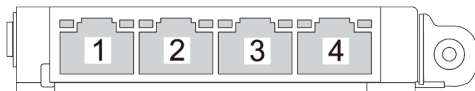


Figura 7. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

## Vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

Esta seção contém informações sobre a vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe.

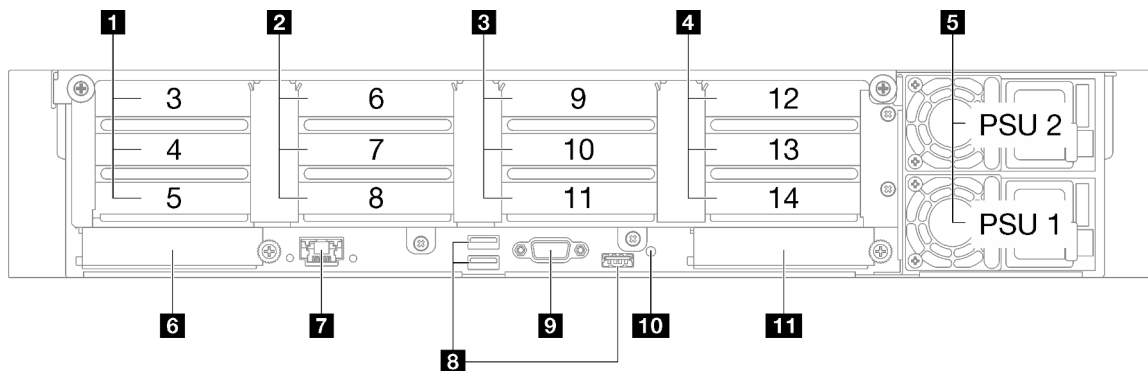


Figura 8. Vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

Tabela 4. Componentes na vista traseira do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

<b>1</b> Placa riser PCIe A (slots PCIe 3-5)	<b>7</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC (1 GB RJ-45)
<b>2</b> Placa riser PCIe B (slots PCIe 6-8)	<b>8</b> Conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) (total de três conectores)
<b>3</b> Placa riser PCIe C (slots PCIe 9-11)	<b>9</b> Conector VGA
<b>4</b> Placa riser PCIe D (slots PCIe 12-14)	<b>10</b> Botão NMI
<b>5</b> Unidades de fonte de alimentação	<b>11</b> Slot OCP 2
<b>6</b> Slot OCP 1	

#### **1 Placa riser PCIe A (slots PCIe 3-5)**

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHH	x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHH
3	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
4	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
5	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)

#### **2 Placa riser PCIe B (slots PCIe 6-8)**

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHH	x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHH
6	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
7	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
8	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)

#### **3 Placa riser PCIe C (slots PCIe 9-11)**

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHH	x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHH	x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHH	x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHH
9	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)	x16 (Gen5 x16)
10	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)	x16 (Gen5 x8)
11	x16 (Gen4 x8)	Compartimento da porta serial	x16 (Gen4 x8)	Compartimento da porta serial

#### **4 Placa riser PCIe D (slots PCIe 12-14)**

Instale adaptadores PCIe nesses slots. Consulte a tabela a seguir para slots PCIe que correspondem às placas riser PCIe.

Slot PCIe	x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHH	x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHH
12	x16 (Gen4 x8)	x16 (Gen5 x8)
13	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen5 x16)
14	x16 (Gen4 x16)	x16 (Gen4 x16)

### 5 Unidades de fonte de alimentação

Instale unidades de cabos de alimentação nesses compartimentos, conecte-as a cabos de alimentação. Certifique-se de que os cabos de alimentação estejam corretamente conectados. Veja a seguir as fontes de alimentação com suporte neste sistema:

- CFFv4
  - 1100 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC
  - 1100 watts Titanium, energia de entrada 115 VCA/230 VCC/240 VCC
  - 1800 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 1800 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 2400 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 2600 watts Titanium, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
- CRPS (somente para a China Continental)
  - 1300 watts Platinum, energia de entrada 115 VCA/230 VCA/240 VCC
  - 2700 watts Platinum, energia de entrada 230 VCA/240 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada 336 VCC
  - 1600 watts, energia de entrada -48 VCC

### 6 Slot OCP 1

O slot OCP oferece suporte ao seguinte:

- O sistema pode ser compatível com um módulo OCP de 2 portas ou 4 portas para conexões de rede. A numeração das portas é mostrada nas ilustrações abaixo.



Figura 9. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

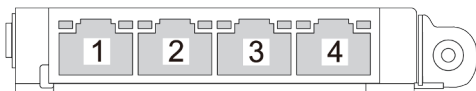


Figura 10. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

- O sistema pode ser compatível com adaptador NIC de gerenciamento. Instale a adaptador NIC de gerenciamento no slot OCP no lugar do módulo OCP para funcionar como Porta de gerenciamento do sistema XCC redundante.

## 7 Porta de gerenciamento do sistema XCC (1 GB RJ-45)

O servidor tem um conector RJ-45 de 1 GB dedicado a funções do Lenovo XClarity Controller (XCC). Através da porta de gerenciamento de sistemas, é possível acessar o Lenovo XClarity Controller diretamente conectando o laptop à porta de gerenciamento usando um cabo Ethernet. Certifique-se de modificar as configurações de IP no laptop de modo que ele esteja na mesma rede das configurações padrão do servidor. Uma rede de gerenciamento dedicada fornece segurança adicional separando fisicamente o tráfego de rede de gerenciamento da rede de produção.

Consulte o seguinte para obter mais informações:

- ["Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller" na página 375](#)
- ["LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC" na página 400](#)

## 8 Conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Os conectores USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) são interfaces de conexão direta (DCIs) para depuração, que podem ser usados para conectar um dispositivo compatível com USB, como um teclado USB, um mouse USB ou um dispositivo de armazenamento USB.

## 9 Conector VGA

Conecte um monitor nesse conector.

## 10 Botão NMI

Pressione este botão para forçar uma interrupção não mascarável no processador. Pode ser necessário utilizar uma caneta ou a ponta de um clipe de papel para pressionar o botão. Também é possível usá-la para forçar um dump de memória da tela azul. Use este botão somente quando for instruído a fazer isso pelo Suporte Lenovo.

## 11 Slot OCP 2

O sistema pode ser compatível com um módulo OCP de 2 portas ou 4 portas para conexões de rede. A numeração das portas é mostrada nas ilustrações abaixo.

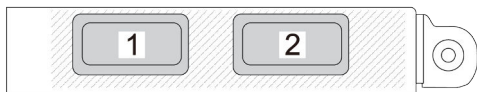


Figura 11. Numeração da porta – módulo OCP de 2 portas

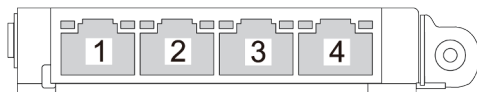


Figura 12. Numeração da porta – módulo OCP 3.0 de 4 portas

---

## Exibição superior

Esta seção contém informações na exibição superior do servidor.

A vista superior do ThinkSystem SR850 V3 varia de acordo com o modelo. Consulte a vista superior específica de cada modelo para identificar os componentes.

- "Vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe" na página 29
- "Vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe" na página 30

## Vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe

Esta seção contém informações sobre a vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe.

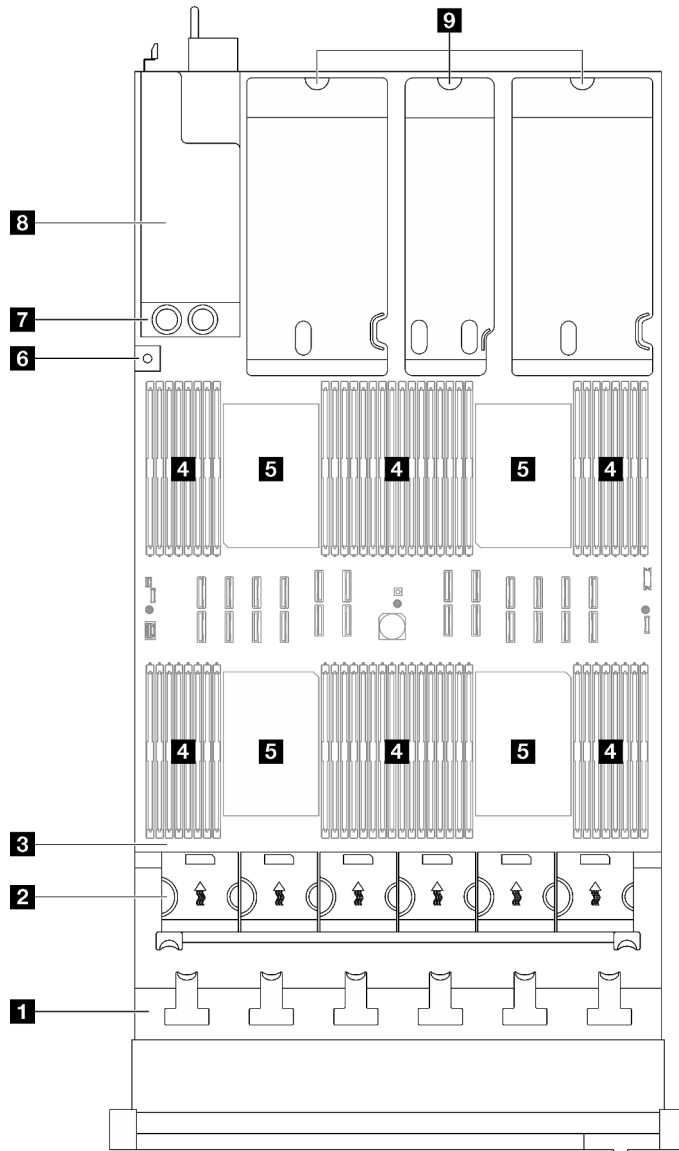


Figura 13. Vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe

Tabela 5. Componentes na vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe

<b>1</b> Backplanes de unidade	<b>6</b> Chave de intrusão
<b>2</b> Compartimento do ventilador e ventiladores	<b>7</b> Placa de distribuição de energia
<b>3</b> Conjunto de placa-mãe	<b>8</b> Compartimentos de fonte de alimentação

Tabela 5. Componentes na vista superior do modelo de servidor com três placas riser PCIe (continuação)

<b>4</b> Módulos de memória	<b>9</b> Placas riser PCIe
<b>5</b> Processadores	

**Nota:** A ilustração mostra o local de determinadas peças. Algumas peças podem não ser compatíveis ao mesmo tempo em determinadas configurações.

## Vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

Esta seção contém informações sobre a vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe.

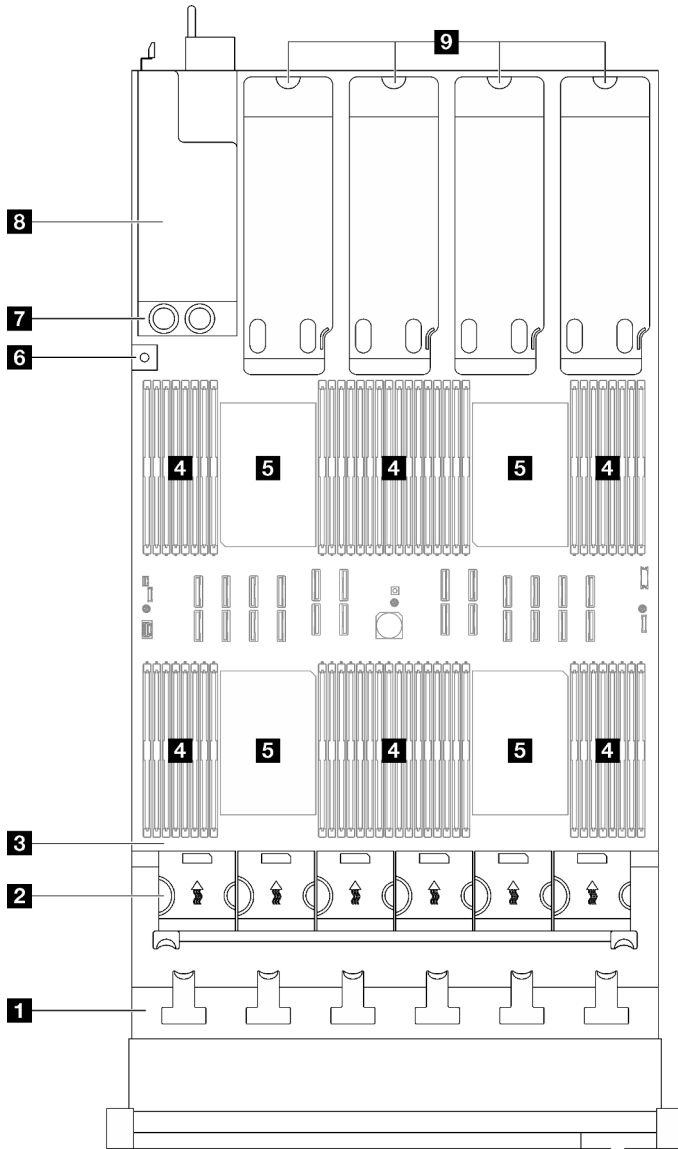


Figura 14. Vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe



Tabela 6. Componentes na vista superior do modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

<b>1</b> Backplanes de unidade	<b>6</b> Chave de intrusão
<b>2</b> Compartimento do ventilador e ventiladores	<b>7</b> Placa de distribuição de energia
<b>3</b> Conjunto de placa-mãe	<b>8</b> Compartimentos de fonte de alimentação
<b>4</b> Módulos de memória	<b>9</b> Placas riser PCIe
<b>5</b> Processadores	

**Nota:** A ilustração mostra o local de determinadas peças. Algumas peças podem não ser compatíveis ao mesmo tempo em determinadas configurações.

## Módulo de E/S frontal

O módulo de E/S frontal do servidor fornece controles, conectores e LEDs. O módulo de E/S frontal varia conforme o modelo.

As ilustrações a seguir mostram o módulo de E/S frontal dos diferentes modelos de servidor. Para localizar o módulo de E/S frontal, consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#).

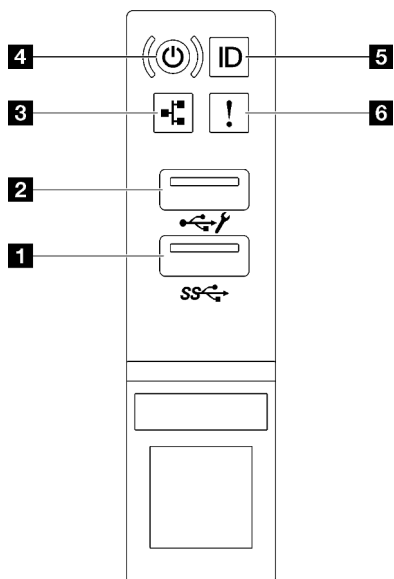


Figura 15. Módulo de E/S frontal

Tabela 7. Componentes no módulo de E/S frontal

<b>1</b> Conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)	<b>4</b> Botão de energia/LED (verde)
<b>2</b> Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller	<b>5</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)
<b>3</b> LED de atividade da rede (verde)	<b>6</b> LED de erro de sistema (amarelo)

### **1** Conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

O conector USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) pode ser usado para conectar um dispositivo compatível com USB, como um teclado USB, um mouse USB ou um dispositivo de armazenamento USB.

## 2 Conector USB 2.0 com gerenciamento do Lenovo XClarity Controller

Conecte um dispositivo USB 2.0, como mouse, teclado ou outros dispositivos, a este conector.

**Nota:** Essa é a única porta USB compatível com a atualização de automação USB do firmware e do módulo de segurança RoT.

A conexão com o Lenovo XClarity Controller primeiro é destinada a usuários com um dispositivo móvel que execute o aplicativo móvel Lenovo XClarity Controller. Quando um dispositivo móvel estiver conectado a essa porta USB, uma conexão Ethernet por USB será estabelecida entre o aplicativo móvel em execução no dispositivo e o Lenovo XClarity Controller.

Selecione **Rede** na **Configuração do BMC** para exibir ou modificar as configurações.

Quatro tipos de configurações estão disponíveis:

- **Modo apenas host**  
Neste modo, a porta USB sempre está somente conectada ao servidor.
- **Modo apenas BMC**  
Neste modo, a porta USB sempre está somente conectada ao Lenovo XClarity Controller.
- **Modo compartilhado: pertencente ao BMC**  
Neste modo, a conexão à porta USB é compartilhada pelo servidor e o Lenovo XClarity Controller, enquanto a porta é alternada para o Lenovo XClarity Controller.
- **Modo compartilhado: controlado pelo host**  
Neste modo, a conexão à porta USB é compartilhada pelo servidor e o Lenovo XClarity Controller, enquanto a porta é alternada para o servidor.

## 3 LED de atividade da rede (verde)

O LED de atividade da rede ajuda a identificar a conectividade e a atividade da rede.

Status	Cor	Descrição
Aceso	Verde	O servidor está conectado a uma rede.
Piscando	Verde	A rede está conectada e ativa.
Apagado	Ne- nhum (a)	O servidor está desconectado da rede.

## 4 Botão de energia/LED (verde)

Pressione esse botão para ligar e desligar o servidor manualmente. Os estados do LED de energia são os seguintes:

Status	Cor	Descrição
Apagado	Ne- nhum (a)	Não há energia presente ou a fonte de alimentação falhou.
Piscando rapidamente (cerca de quatro flashes por segundo)	Verde	<ul style="list-style-type: none"><li>• O servidor está desligado, mas o XClarity Controller está inicializando e o servidor não está pronto para ser ligado.</li><li>• A energia do conjunto de placa-mãe falhou.</li></ul>

Status	Cor	Descrição
Piscando lentamente (cerca de um flash por segundo)	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado (estado de espera).
Luz contínua	Verde	O servidor está ligado e em execução.

### 5 Botão de ID do sistema/LED (azul)

Use esse botão de ID do sistema e o LED azul de ID do sistema para localizar visualmente o servidor. Cada vez que você pressionar o botão de ID do sistema, o estado do LED de ID do sistema é alterado. O LED pode ser alterado para aceso, piscando ou apagado. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado do LED de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

### 6 LED de erro de sistema (amarelo)

O LED de erro do sistema ajuda a determinar se há erros no sistema.

Status	Cor	Descrição	Ação
Aceso	Amarelo	Um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros: <ul style="list-style-type: none"> <li>A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li> <li>A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li> <li>Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li> <li>A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li> <li>A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li> </ul>	Verifique o log de Eventos para determinar a causa exata do erro.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

## Layout do conjunto de placa-mãe

As ilustrações nesta seção fornecem informações sobre os conectores, os comutadores e os disjuntores disponíveis no conjunto da placa-mãe.

A ilustração a seguir mostra o layout do conjunto de placa-mãe que contém a firmware e o módulo de segurança RoT, a placa de E/S do sistema e a placa do processador.

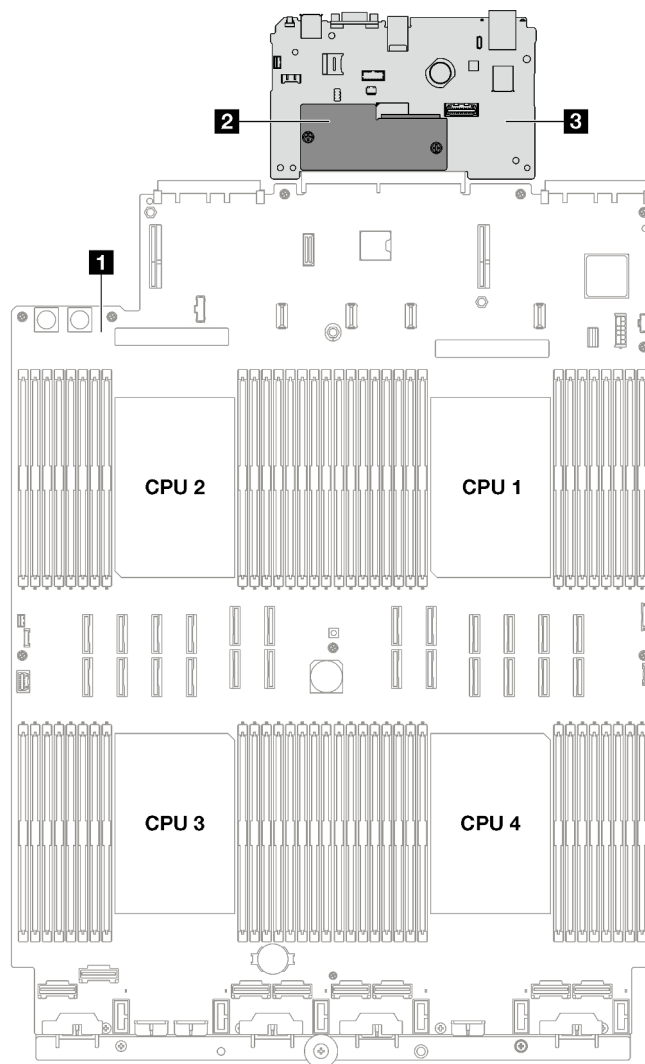


Figura 16. Layout do conjunto de placa-mãe

<p><b>1</b> Placa do processador</p>	<p><b>2</b> Firmware e o módulo de segurança RoT</p>	<p><b>3</b> Placa de E/S do sistema</p>
--------------------------------------	--	---

Para obter mais informações sobre os LEDs que estão disponíveis no conjunto de placa-mãe, consulte ["LEDs do conjunto de placa-mãe" na página 394](#).

## Conectores do conjunto de placa-mãe

As ilustrações a seguir mostram os conectores internos no conjunto de placa-mãe.

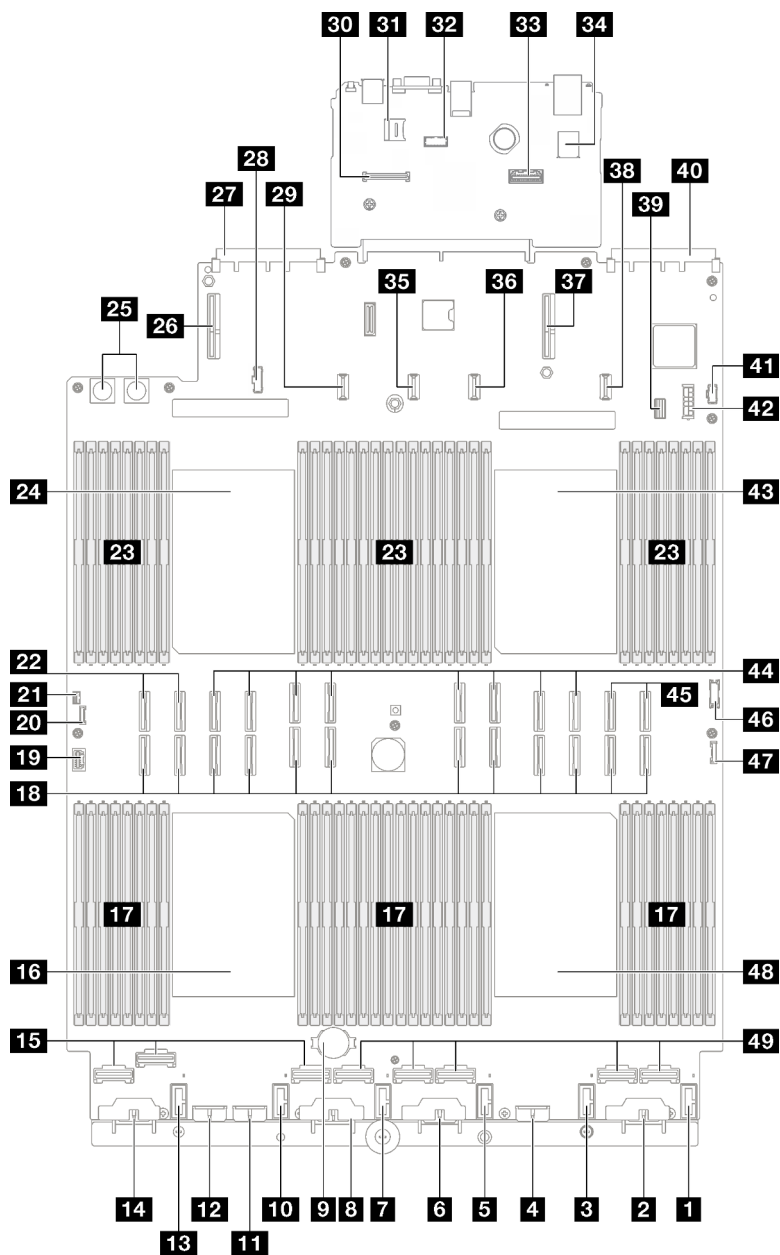


Figura 17. Conectores do conjunto de placa-mãe

Tabela 8. Conectores do conjunto de placa-mãe

<b>1</b> Conector do ventilador 6	<b>26</b> Conector da placa riser PCIe 3/D
<b>2</b> Conector de energia do backplane 6	<b>27</b> Conector 2 do slot OCP
<b>3</b> Conector do ventilador 5	<b>28</b> Conector lateral da placa de distribuição de energia
<b>4</b> Conector de energia do backplane 5	<b>29</b> Conector de energia da placa riser PCIe C
<b>5</b> Conector do ventilador 4	<b>30</b> Conector Firmware e o módulo de segurança RoT
<b>6</b> Conector de energia do backplane 4	<b>31</b> Soquete microSD
<b>7</b> Conector do ventilador 3	<b>32</b> Conector da porta serial

Tabela 8. Conectores do conjunto de placa-mãe (continuação)

<b>8</b> Conector de energia do backplane 3	<b>33</b> Segundo conector Ethernet de gerenciamento
<b>9</b> Bateria 3V (CR2032)	<b>34</b> Conector USB interno
<b>10</b> Conector do ventilador 2	<b>35</b> Conector de energia da placa riser PCIe 2
<b>11</b> Conector de energia do backplane 7	<b>36</b> Conector de energia da placa riser PCIe B
<b>12</b> Conector de energia do backplane 2	<b>37</b> Conector do PCIe riser 1
<b>13</b> Conector do ventilador 1	<b>38</b> Conector de energia da placa riser PCIe A
<b>14</b> Conector de energia do backplane 1	<b>39</b> Conector de sinal M.2/de unidade de 7 mm
<b>15</b> Conector NVMe 1-3 (da esquerda para a direita)	<b>40</b> Conector 1 do slot OCP
<b>16</b> Processador 3	<b>41</b> Conector de energia M.2
<b>17</b> Slot do módulo de memória 33-64 (da esquerda para a direita)	<b>42</b> Conector de energia da unidade de 7 mm
<b>18</b> Conector P 1-12 (da esquerda para a direita)	<b>43</b> Processador 1
<b>19</b> Conector VGA	<b>44</b> Conector P 13-20 (da esquerda para a direita)
<b>20</b> Conector de monofone de diagnóstico externo	<b>45</b> Conector NVMe 11-12 (da esquerda para a direita)
<b>21</b> Conector de chave de intrusão	<b>46</b> Conector USB frontal
<b>22</b> Conector NVMe 9-10 (da esquerda para a direita)	<b>47</b> Conector de E/S frontal
<b>23</b> Slot do módulo de memória 1-32 (da direita para a esquerda)	<b>48</b> Processador 4
<b>24</b> Processador 2	<b>49</b> Conector NVMe 4-8 (da esquerda para a direita)
<b>25</b> Conector da placa de distribuição de energia	

## Comutadores do conjunto de placa-mãe

As ilustrações a seguir mostram o local dos comutadores, disjuntores e botões no servidor.

### Importante:

1. Antes de alterar quaisquer configurações de comutador ou mover quaisquer jumpers, desative o servidor; em seguida, desconecte todos os cabos de alimentação e cabos externos. Revise as seguintes informações:
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - "Diretrizes de instalação" na página 49
  - "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 52
  - "Desligar o servidor" na página 67
2. Qualquer comutador ou o bloco de jumpers do conjunto de placa-mãe que não for mostrado nas ilustrações neste documento está reservado.

**Nota:** Caso haja um adesivo protetor claro na parte superior dos blocos do comutador, será necessário removê-lo e descartá-lo para acessar os comutadores.

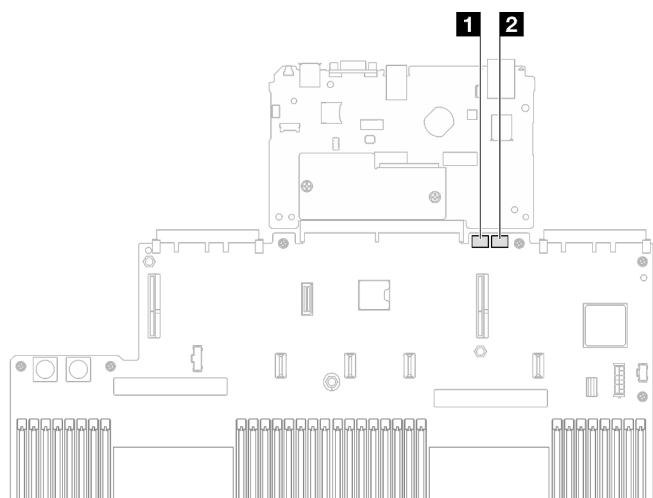


Figura 18. Comutadores do conjunto de placa-mãe

<b>1</b> SW3	<b>2</b> SW4
--------------	--------------

### Bloco de comutadores SW3

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutador SW3 no conjunto de placa-mãe.

Tabela 9. Descrição do bloco de comutadores SW3 do conjunto de placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	Desligado	Reservado
2	Desligado	Alterar esse comutador para a posição Ligado redefine o RTC. Uma comutação momentânea é a única coisa necessária. Para evitar drenagem excessiva da bateria CMOS, não deixe esse comutador na posição Ligado.
3	Desligado	Alterar esse comutador para a posição Ligado substitui a senha de inicialização. Alterar a posição desse comutador não afeta a verificação de senha do administrador, se uma senha do administrador for configurada.
4	Desligado	Alterando o comutador para a posição Ligado a fim de habilitar as inicializações ME para recuperação.
5	Desligado	Reservado
6	Desligado	Reservado
7	Desligado	Reservado
8	Desligado	Reservado

### Bloco de comutadores SW4

A tabela a seguir descreve as funções do bloco de comutador SW4 no conjunto de placa-mãe.

Tabela 10. Descrição do bloco de comutadores SW4 do conjunto de placa-mãe

Número do comutador	Posição padrão	Descrição
1	Desligado	Quando o comutador estiver na posição Desligado padrão, o servidor será inicializado usando o firmware do XClarity Controller. Altere este comutador para a posição Ligado para habilitar o servidor a ser inicializado usando um backup do firmware do XClarity Controller.
2	Desligado	Alterar esse comutador para a posição Ligado ignorará a imagem de firmware operacional e executará uma atualização de firmware BMC, se o procedimento normal de atualização de firmware resultar em um BMC inoperante. <b>Nota:</b> Use este comutador apenas se o procedimento normal de atualização de firmware falhar e a imagem de firmware operacional estiver corrompida. O uso desse comutador desativa a operação normal do Baseboard Management Controller.
3	Desligado	Reservado
4	Desligado	Alterar o comutador para a posição Ligado redefine o XClarity Controller.
5	Desligado	Reservado
6	Desligado	Reservado
7	Desligado	Reservado
8	Desligado	Reservado

## Exibição de LEDs e diagnósticos do sistema

Consulte a seção a seguir para obter informações sobre a exibição de LEDs e diagnósticos do sistema disponíveis.

Para obter mais informações, consulte ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos"](#) na página 389.



---

## Capítulo 3. Lista de peças

Identifique cada um dos componentes que estão disponíveis para o seu servidor com a lista de peças.

Para obter mais informações sobre como solicitar peças:

1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Clique em **Peças**.
3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.

É altamente recomendável que você verifique os dados de resumo de energia para o seu servidor usando Lenovo Capacity Planner antes de comprar quaisquer novas peças.

**Nota:** Dependendo do modelo, seu servidor pode ter uma aparência ligeiramente diferente da ilustração.

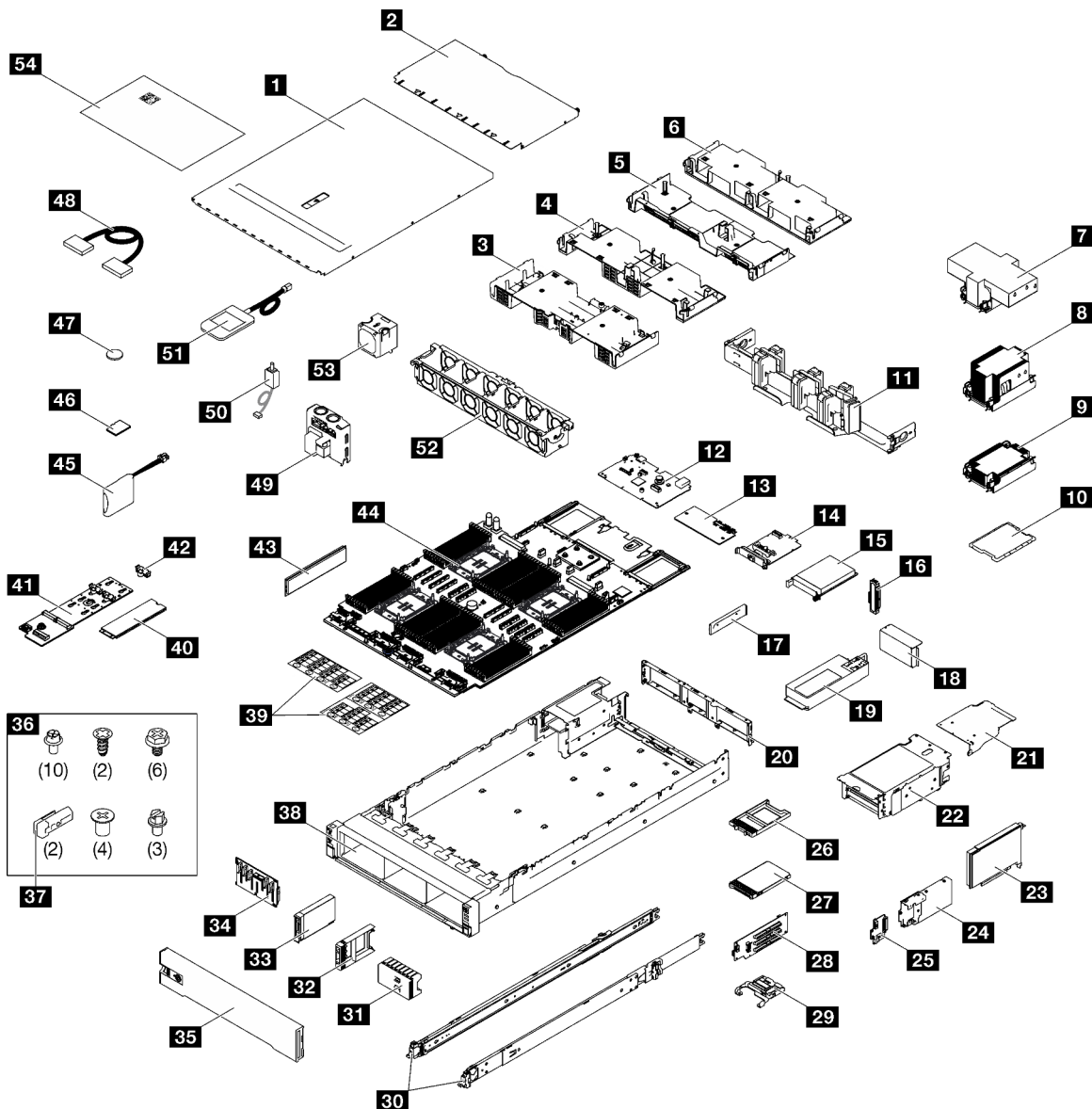


Figura 19. Componentes do servidor

As peças listadas na tabela a seguir são identificadas como uma das seguintes:

- **T1:** unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 1. A substituição de CRUs da Camada 1 é de responsabilidade do cliente. Se a Lenovo instalar uma CRU da Camada 1 a seu pedido, sem contrato de serviço, a instalação será cobrada.
- **T2:** unidade substituível pelo cliente (CRU) da Camada 2. Você próprio pode instalar uma CRU da Camada 2 ou pedir à Lenovo para instalá-la, sem custo adicional, sob o tipo de serviço de garantia que está designado ao seu servidor.
- **F:** unidade substituível em campo (FRU). As FRUs devem ser instaladas apenas por técnicos de serviços treinados.
- **C:** peças de consumo e estruturais. A compra e a substituição de peças estruturais e de consumo (componentes, como um preenchimento ou um painel) são de sua responsabilidade. Se a Lenovo adquirir ou instalar um componente estrutural conforme solicitação do cliente, o serviço será cobrado.

Tabela 11. Lista de peças

Índice	Descrição	Tipo
<p>Para obter mais informações sobre como solicitar peças:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> e navegue até a página de suporte do seu servidor.</li> <li>2. Clique em <b>Peças</b>.</li> <li>3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.</li> </ol>		
<b>1</b>	Tampa superior frontal	T1
<b>2</b>	Tampa superior traseira	T1
<b>3</b>	Defletor de ar (frontal)	T1
<b>4</b>	Defletor de ar (traseiro, PHM padrão 2U)	T1
<b>5</b>	Defletor de ar (traseiro, PHM padrão 1U)	T1
<b>6</b>	Defletor de ar (traseiro, PHM de desempenho 2U)	T1
<b>7</b>	Dissipador de calor portadora do processador de desempenho 2U	F
<b>8</b>	Dissipador de calor e portadora do processador 2U padrão	F
<b>9</b>	Dissipador de calor e portadora do processador 1U padrão	F
<b>10</b>	Processador	F
<b>11</b>	Braço para organização de cabos	T2
<b>12</b>	Placa de E/S do sistema	F
<b>13</b>	Firmware e o módulo de segurança RoT	F
<b>14</b>	Adaptador NIC de gerenciamento	T1
<b>15</b>	Módulo OCP	T1
<b>16</b>	Preenchimento de módulo OCP	C
<b>17</b>	Suporte (CRPS) da fonte de alimentação	T1
<b>18</b>	Preenchimento do compartimento da placa riser PCIe	C
<b>19</b>	Unidade da fonte de alimentação	T1
<b>20</b>	Parede traseira	F
<b>21</b>	Extensor da placa riser PCIe	T2
<b>22</b>	Compartimento da placa riser PCIe	T2
<b>23</b>	Adaptador PCIe	T1
<b>24</b>	Compartimento da unidade de 7 mm	T2
<b>25</b>	Painéis traseiros da unidade de 7 mm	T1
<b>26</b>	Preenchimento da unidade de 7 mm	C
<b>27</b>	Unidade de 7 mm	T1
<b>28</b>	Placa riser PCIe	T2
<b>29</b>	Retentor PCIe	T1
<b>30</b>	Kit de trilho correção	T2
<b>31</b>	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (8 compartimentos)	C

Tabela 11. Lista de peças (continuação)

Índice	Descrição	Tipo
32	Preenchimento da unidade de 2,5 polegadas (1 compartimento)	C
33	Unidade hot-swap de 2,5 polegadas	T1
34	Backplane da unidade de 2,5 polegadas	T1
35	Painel de segurança	T1
36	Kit de peças mecânicas (chave da fonte de alimentação e parafusos)	T1
37	Chave da fonte de alimentação (CFFv4)	T1
38	Chassi	F
39	Kit de etiquetas (cabos da placa riser PCIe)	T1
40	Unidade M.2	T1
41	Painel traseiro da unidade M.2	T1
42	Retentor da unidade M.2	T1
43	Módulo de memória	T1/F*
44	Placa do processador	F
45	Módulo de energia flash	T1
46	Cartão MicroSD	F
47	Bateria CMOS (CR2032)	C
48	Cabo	T1
49	Placa de distribuição de energia	T2
50	Chave de intrusão	T1
51	Monofone de diagnóstico externo	T1
52	Compartimento do ventilador	T1
53	Ventilador	T1
54	Etiqueta de serviço do sistema	T1

**Nota:** \* Para módulos de memória no slot 1-32 do módulo de memória quando o PHM de desempenho 2U estiver instalado.

## Cabos de alimentação

Vários cabos de alimentação estão disponíveis, dependendo do país e da região em que o servidor está instalado.

Para exibir os cabos de alimentação que estão disponíveis para o servidor:

1. Acesse:

<http://dcsc.lenovo.com/#/>

2. Clique em **Preconfigured Model (Modelo pré-configurado)** ou **Configure to order (Configurar para encomendar)**.

3. Insira o tipo e modelo de máquina para que o servidor exiba a página do configurador.

4. Clique em **Power (Energia) → Power Cables (Cabos de energia)** para ver todos os cabos.

**Notas:**

- Para sua segurança, um cabo de alimentação com um plugue de conexão aterrado é fornecido para uso com este produto. Para evitar choques elétricos, sempre use o cabo de alimentação e o plugue em uma tomada devidamente aterrada.
- Os cabos de alimentação deste produto usados nos Estados Unidos e Canadá são listados pelos Underwriter's Laboratories (UL) e certificados pela Canadian Standards Association (CSA).
- Para unidades destinadas à operação em 115 volts: Utilize um cabo aprovado pelo UL e com certificação CSA, consistindo em um cabo de três condutores de, no mínimo, 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com o máximo de 15 pés de comprimento e plugue com lâminas em paralelo, com aterramento, classificado para 15 ampères, 125 volts.
- Para unidades destinadas à operação em 230 volts (nos EUA): Utilize um cabo aprovado pelo UL e com certificação CSA, consistindo em um cabo de três condutores de, no mínimo, 18 AWG, Tipo SVT ou SJT, com o máximo de 4,5 metros de comprimento e um plugue de conexão de aterramento, com uma lâmina tandem, classificado para 15 ampères e 250 volts.
- Para unidades destinadas ao uso a 230 volts (fora dos EUA): use um cabo com um plugue de conexão aterrada. O cabo deve possuir aprovação de segurança adequada para o país em que o equipamento será instalado.
- Cabos de Energia para um país específico ou região geralmente estão disponíveis apenas nesse país ou região.



---

## Capítulo 4. Retirada da caixa e configuração

As informações nesta seção ajudam você a desembalar e configurar o servidor. Ao desembalar o servidor, verifique se os itens do pacote estão corretos e saiba onde encontrar informações sobre o número de série do servidor e o acesso ao Lenovo XClarity Controller. Siga as instruções no ["Lista de verificação da configuração do servidor"](#) na página 47 ao configurar o servidor.

---

### Conteúdo do pacote do servidor

Ao receber o servidor, verifique se a entrega contém tudo o que você esperava receber.

O pacote do servidor inclui os seguintes itens:

- Servidor
- Instalação do kit do trilho\*. O guia de instalação é fornecido na embalagem.
- Braço para organização de cabos\*. O guia de instalação é fornecido na embalagem.
- Caixa de materiais, incluindo itens como cabos de alimentação\*, kit de acessórios e documentos impressos.

#### Notas:

- Alguns itens listados estão disponíveis apenas em alguns modelos.
- Itens marcados com asterisco (\*) são opcionais.

Se algum item estiver ausente ou danificado, entre em contato com o local de compra. Certifique-se de guardar o comprovante de compra e o material da embalagem. Eles podem ser necessários para a solicitação do serviço de garantia.

---

### Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller

Esta seção contém instruções sobre como identificar seu servidor e onde encontrar as informações de acesso do Lenovo XClarity Controller.

#### Identificando seu servidor

Quando você entrar em contato com a Lenovo para obter ajuda, as informações de tipo, modelo e número de série da máquina ajudam os técnicos de suporte a identificar seu servidor e a prestar atendimento mais rápido.

A ilustração abaixo mostra o local da etiqueta de identificação que contém o número do modelo, o tipo de máquina e o número de série do servidor. Também é possível adicionar outras etiquetas de informações do sistema na parte frontal do servidor nos espaços de etiqueta do cliente.

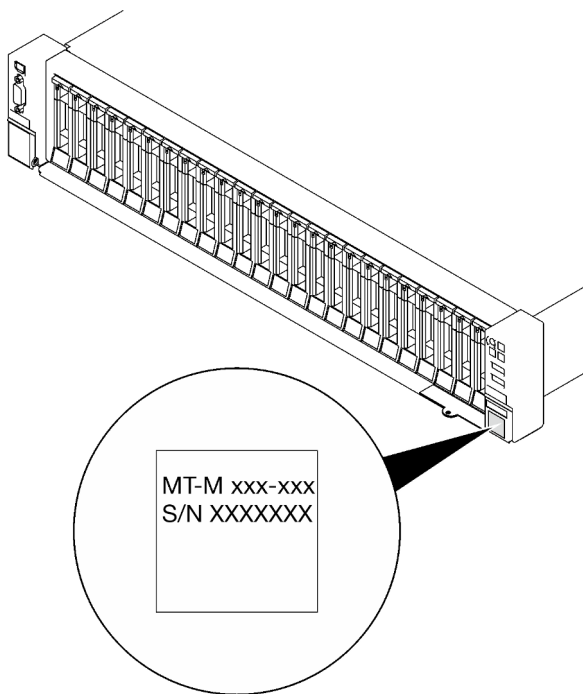


Figura 20. Local da etiqueta de identificação

### Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller

Além disso, a etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller está colada na guia de informações removível localizada próxima ao canto inferior na parte frontal do chassi, com o endereço MAC acessível com um puxão.

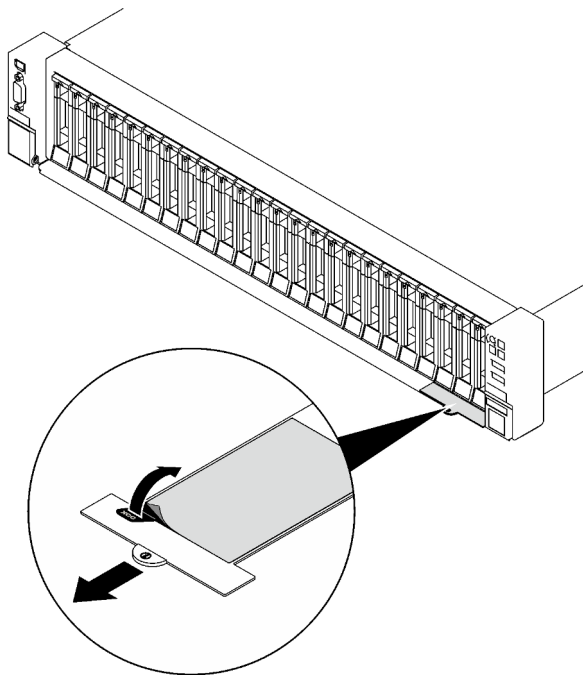


Figura 21. Etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller na guia de informações removível



## Etiqueta de serviço e código QR

Além disso, a etiqueta de serviço do sistema localizada na superfície da tampa superior frontal fornece um código de resposta rápida (QR) para acesso remoto às informações de serviço. Você pode digitalizar o código QR com um dispositivo móvel usando um aplicativo leitor de código QR e obter acesso rápido à página da Web Informações de Serviço. A página da Web Informações de Serviço fornece informações adicionais para instalação de peças e vídeos de substituição e códigos de erro para suporte ao servidor.

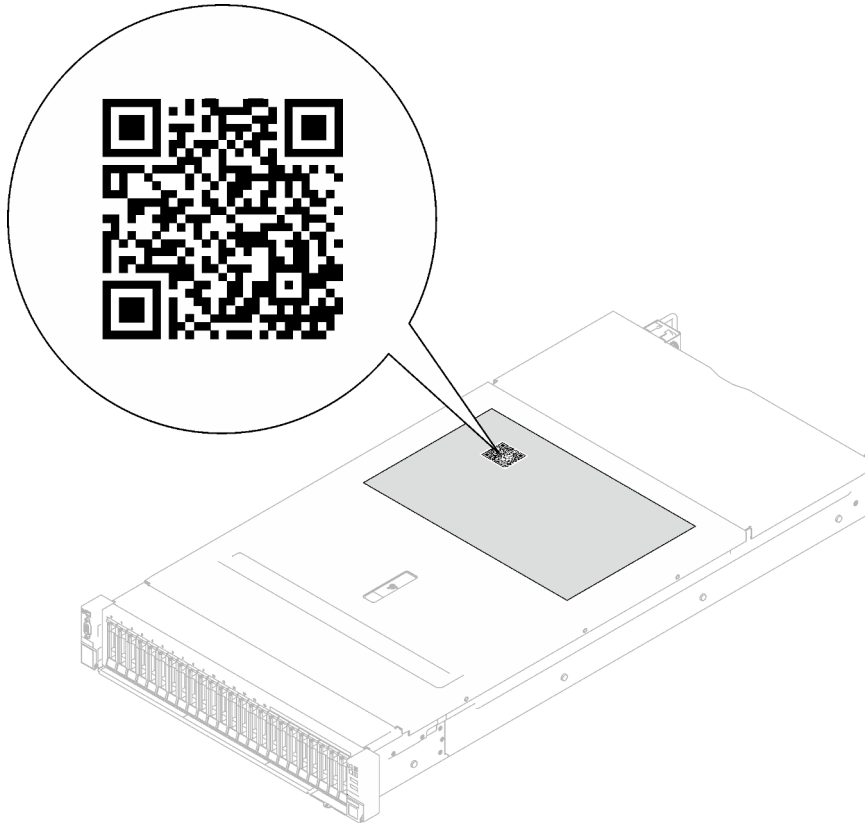


Figura 22. Etiqueta de serviço e código QR

---

## Lista de verificação da configuração do servidor

Use a lista de verificação da configuração do servidor para assegurar que você executou todas as tarefas necessárias para configurar seu servidor.

O procedimento de instalação do servidor depende de sua configuração no momento da entrega. Em alguns casos, o servidor está completamente configurado e apenas é necessário conectá-lo à rede e a uma fonte de alimentação CA. Em seguida, será possível ligá-lo. Em outros casos, o servidor precisa de opções de hardware instaladas, requer configuração de hardware e firmware e instalação de um sistema operacional.

As etapas a seguir descrevem o procedimento geral para instalar um servidor.

### Configurar o hardware do servidor

Conclua os seguintes procedimentos para configurar o hardware do servidor.

1. Desembale o pacote do servidor. Consulte ["Conteúdo do pacote do servidor" na página 45](#).
2. Instale quaisquer opcionais de hardware e servidor necessários. Consulte os tópicos relacionados nos [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware" na página 49](#).

3. Se necessário, instale o trilho e o CMA em um gabinete do rack padrão. Siga as instruções no *Guia de Instalação do Trilho* e no *Guia de Instalação do CMA* que acompanha o kit de instalação do trilho.
4. Se necessário, instale o servidor em um gabinete do rack padrão. Consulte "[Instalar o servidor nos trilhos](#)" na página 72.
5. Conecte todos os cabos externos ao servidor. Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor"](#) na página 19 para saber os locais do conector.

Normalmente, será necessário conectar os seguintes cabos:

- Conectar o servidor à fonte de alimentação
  - Conectar o servidor à rede de dados
  - Conectar o servidor ao dispositivo de armazenamento
  - Conectar o servidor à rede de gerenciamento
6. Ligue o servidor.

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em:

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor"](#) na página 19
- "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389

O servidor pode ser ligado (LED de energia aceso) de uma destas formas:

- É possível pressionar o botão liga/desliga.
- O servidor poderá reiniciar automaticamente após uma interrupção de energia.
- O servidor pode responder a solicitações de ativação remotas enviadas ao Lenovo XClarity Controller.

**Nota:** É possível acessar a interface do processador de gerenciamento para configurar o sistema sem ligar o servidor. Sempre que o servidor está conectado a uma fonte de alimentação, a interface do processador de gerenciamento está disponível. Para obter detalhes sobre como acessar o processador de servidor de gerenciamento, consulte a seção "Abrindo e usando a interface da Web do XClarity Controller" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxccc-overview/>.

7. Valide o servidor. O LED de energia, o LED do conector Ethernet e o LED de rede devem estar acesos com luz verde, o que significa que o hardware do servidor foi configurado com êxito.

Consulte "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389 para obter mais informações sobre as indicações do LED.

### **Configure o sistema.**

Conclua os procedimentos a seguir para configurar o sistema. Para obter instruções detalhadas, consulte [Capítulo 7 "Configuração do sistema"](#) na página 375.

1. Configure a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller com a rede de gerenciamento.
2. Atualize o firmware do servidor, se necessário.
3. Configure o firmware do servidor.

As seguintes informações estão disponíveis para a configuração do RAID:

- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>
4. Instale o sistema operacional.
  5. Faça backup da configuração do servidor.
  6. Instale os aplicativos e programas para os quais o servidor deve ser usado.

---

## Capítulo 5. Procedimentos de substituição de hardware

Esta seção fornece os procedimentos de instalação e remoção de todos os componentes do sistema que podem ser consertados. O procedimento de substituição de cada componente menciona todas as tarefas que precisam ser executadas para acessar o componente que está sendo substituído.

---

### Diretrizes de instalação

Antes de instalar componentes no servidor, leia as diretrizes de instalação.

Antes de instalar dispositivos opcionais, leia os seguintes avisos com cuidado:

**Atenção:** Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

- Leia as diretrizes e as informações sobre segurança para garantir sua segurança no trabalho:
  - Uma lista completa de informações de segurança para todos os produtos está disponível em:  
[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - As diretrizes a seguir também estão disponíveis: "Trabalhando Dentro do Servidor Ligado" na página 52 e "Manipulando dispositivos sensíveis à estática" na página 52.
- Certifique-se de que os componentes instalados sejam suportados pelo seu servidor.
  - Para obter uma lista de componentes opcionais suportados pelo servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.
  - Para o conteúdo do pacote opcional, consulte <https://serveroption.lenovo.com/>.
- Para obter mais informações sobre como solicitar peças:
  1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
  2. Clique em **Peças**.
  3. Insira o número de série para exibir uma lista de peças para o servidor.
- Ao instalar um novo servidor, baixe e aplique o firmware mais recente. Esta etapa o ajudará a assegurar-se de que os problemas conhecidos sejam resolvidos e que o servidor esteja pronto para funcionar com o desempenho ideal. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para fazer o download das atualizações de firmware para o seu servidor.

**Importante:** Algumas soluções de cluster necessitam de níveis de código específicos ou atualizações de códigos coordenados. Se o componente fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o menu do nível de código do Best Recipe mais recente para firmware e driver com suporte a cluster antes da atualização do código.

- Se você substituir uma peça, como um adaptador, que contém o firmware, também poderá ser necessário atualizar o firmware dessa peça. Para obter mais informações sobre como atualizar o firmware, consulte "Atualizar o firmware" na página 377.
- É uma prática recomendada verificar se o servidor está funcionando corretamente antes de instalar um componente opcional.
- Mantenha a área de trabalho limpa e coloque os componentes removidos sobre uma superfície plana e lisa que não balance nem seja inclinada.

- Não tente levantar um objeto que possa ser muito pesado para você. Caso seja necessário levantar um objeto pesado, leia atentamente as seguintes precauções:
  - Certifique-se de que você possa ficar em pé com segurança sem escorregar.
  - Distribua o peso do objeto igualmente entre os seus pés.
  - Utilize uma força de elevação lenta. Nunca se mova ou vire repentinamente ao levantar um objeto pesado.
  - Para evitar estiramento dos músculos nas costas, levante na posição vertical ou flexionando os músculos da perna.
- Faça backup de todos os dados importantes antes de fazer alterações relacionadas às unidades de disco.
- Tenha uma chave de fenda comum pequena, uma chave de fenda Phillips pequena e uma chave de fenda T8 torx disponíveis.
- Para visualizar os LEDs de erro na placa-mãe (conjunto de placa-mãe) e nos componentes internos, deixe o equipamento ligado.
- Você não precisa desligar o servidor para remover ou instalar fontes de alimentação hot-swap, ventiladores hot-swap ou dispositivos USB hot-plug. No entanto, você deve desativar o servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação dos cabos adaptadores e deve desconectar a fonte de alimentação do servidor antes de executar quaisquer etapas que envolvam a remoção ou instalação de uma placa riser.
- Ao substituir unidades de fonte de alimentação ou ventiladores, consulte as regras de redundância desses componentes.
- Azul em um componente indica pontos de contato, onde você pode segurar um componente para removê-lo ou instalá-lo no servidor, abrir ou fechar uma trava etc.
- A cor laranja em um componente ou uma etiqueta laranja em um componente ou próximo a ele indica que ele pode sofrer hot-swap, ou seja, se o servidor e o sistema operacional aceitarem este recurso, o que significa que você poderá remover ou instalar o componente durante a execução do servidor. (A cor laranja também pode indicar pontos de toque nos componentes de hot swap). Consulte as instruções para remover ou instalar um componente de hot swap específico para obter os procedimentos adicionais que deverão ser executados antes de você remover ou instalar o componente.
- A faixa vermelha nas unidades, adjacente à trava de liberação, indica que a unidade poderá passar por hot-swap se o sistema operacional do servidor oferecer suporte ao recurso de hot-swap. Isso significa que você poderá remover ou instalar a unidade enquanto o servidor estiver em execução.

**Nota:** Consulte as instruções específicas do sistema para remover ou instalar uma unidade hot-swap, para conhecer os procedimentos adicionais que deverão ser executados antes de você remover ou instalar a unidade.

- Depois de concluir o trabalho no servidor, certifique-se de reinstalar todas as blindagens de segurança, proteções, etiquetas e fios de aterramento.

## Lista de verificação de inspeção segurança

Use as informações desta seção para identificar condições potencialmente inseguras com o servidor. Durante o projeto e a montagem de cada máquina, itens de segurança obrigatórios foram instalados para proteger usuários e técnicos de serviço contra lesões.

**Nota:** O produto não é adequado para uso em espaços de trabalho de exibição, de acordo com o §2 dos Regulamentos de espaços de trabalho.

**Nota:** A configuração do servidor é feita apenas na sala do servidor.

### CUIDADO:

**Este equipamento deve ser instalado ou reparado por funcionários treinados, conforme definido pelos documentos NEC, IEC 62368-1 e IEC 60950-1, os padrões para segurança de equipamentos eletrônicos nas áreas de áudio/vídeo, tecnologia da informação e tecnologia de comunicações. A Lenovo assume que você esteja qualificado na manutenção de equipamentos e treinado para reconhecer níveis de energia perigosos em produtos. O acesso ao equipamento é realizado com o uso de uma ferramenta, trava e chave ou outros meios de segurança, sendo controlado pela autoridade responsável pelo local.**

**Importante:** O aterramento elétrico do servidor é necessário para a segurança do operador e o funcionamento correto do sistema. O aterramento adequado da tomada elétrica pode ser verificado por um eletricitista certificado.

Use a lista de verificação a seguir para verificar se não há nenhuma condição potencialmente insegura:

1. Certifique-se de que a energia esteja desligada e de que o cabo de energia esteja desconectado.
2. Verifique o cabo de alimentação.
  - Certifique-se de que o conector de aterramento de terceiro esteja em boas condições. Use um medidor para medir a continuidade de aterramento com fio neutro de 0,1 ohm ou menos entre o pino terra externo e o aterramento do quadro.
  - Verifique se o cabo de alimentação é do tipo correto.

Para exibir os cabos de alimentação que estão disponíveis para o servidor:

- a. Acesse:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Clique em **Preconfigured Model (Modelo pré-configurado)** ou **Configure to order (Configurar para encomendar)**.
  - c. Insira o tipo e modelo de máquina para que o servidor exiba a página do configurador.
  - d. Clique em **Power (Energia) → Power Cables (Cabos de energia)** para ver todos os cabos.
- Certifique-se de que o isolamento não esteja gasto.
3. Verifique quaisquer alterações óbvias não Lenovo. Use o bom senso quanto à segurança de quaisquer alterações que não sejam da Lenovo.
  4. Verifique se existem condições óbvias de falta de segurança dentro do servidor, como danos por limalhas de metal, contaminação, água ou outro líquido ou sinais de fogo ou fumaça.
  5. Verifique a existência cabos gastos ou comprimidos.
  6. Certifique-se de que os prendedores da tampa da fonte de alimentação (parafusos ou rebites) não tenham sido removidos ou adulterados.

## Diretrizes de confiabilidade do sistema

Revise as diretrizes de confiabilidade do sistema para assegurar o resfriamento adequado e a confiabilidade do sistema.

Certifique-se de que os requisitos a seguir sejam atendidos:

- Uma fonte de alimentação deve ser instalada em cada compartimento da fonte de alimentação.
- Espaço adequado ao redor do servidor deve ser deixado para permitir que o sistema de resfriamento do servidor funcione corretamente. Deixe aproximadamente 50 mm (2,0 pol.) de espaço aberto ao redor da parte frontal e posterior do servidor. Não coloque objetos na frente dos ventiladores.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, reinstale a tampa do servidor antes de ligá-lo. Não opere o servidor sem a tampa por mais de 30 minutos, pois seus componentes poderão ser danificados.
- As instruções de cabeamento que são fornecidas com os componentes opcionais devem ser seguidas.

- Um ventilador com falha deve ser substituído até 48 horas depois do mau funcionamento.
- Um ventilador hot swap removido deve ser substituído até 30 segundos depois da remoção.
- Uma unidade hot-swap removida deve ser substituída até 2 minutos depois da remoção.
- Uma fonte de alimentação hot-swap removida deve ser substituída até 2 minutos depois da remoção.
- Cada defletor de ar fornecido com o servidor deve ser instalado quando o servidor é iniciado (alguns servidores podem vir com mais de um defletor de ar). A operação do servidor sem um defletor de ar pode danificar o processador.
- Todos os soquetes de processador devem conter uma tampa do soquete ou um processador com dissipador de calor.
- Quando mais de um processador estiver instalado, as regras de preenchimento de ventilador de cada servidor devem ser rigorosamente seguidas.

## Trabalhando Dentro do Servidor Ligado

Talvez seja necessário manter o servidor ligado com a tampa removida para examinar as informações do sistema no painel de exibição ou substituir os componentes de hot-swap. Revise estas diretrizes antes de fazer isso.

**Atenção:** O servidor pode parar e a perda de dados pode ocorrer quando os componentes internos do servidor são expostos a eletricidade estática. Para evitar esse possível problema, sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ou outros sistemas de aterramento ao trabalhar dentro do servidor com a energia ligada.

- Evite usar roupas largas, principalmente no antebraço. Abotoe ou arregace mangas compridas antes de trabalhar dentro do servidor.
- Evite enroscar gravatas, lenços, cordas de crachá ou cabelos no servidor.
- Remova joias, como braceletes, colares, anéis, abotoaduras e relógios de pulso.
- Remova itens do bolso de sua camisa, como canetas e lápis, que poderiam cair no servidor conforme você se inclina sobre ele.
- Evite derrubar quaisquer objetos metálicos, como cliques de papel, grampos de cabelo e parafusos no servidor.

## Manipulando dispositivos sensíveis à estática

Revise estas diretrizes antes de manipular dispositivos sensíveis a estática para reduzir a possibilidade de danos por descarga eletrostática.

**Atenção:** Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

- Limite sua movimentação para evitar o acúmulo de eletricidade estática ao seu redor.
- Tenha cuidado extra ao manusear dispositivos em clima frio, pois o aquecimento reduziria a umidade interna e aumentaria a eletricidade estática.
- Sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento, especialmente ao trabalhar dentro do servidor com a energia ligada.
- Enquanto o dispositivo ainda estiver em sua embalagem antiestática, encoste-o em uma superfície metálica sem pintura no lado externo do servidor por pelo menos dois segundos. Isso removerá a eletricidade estática do pacote e do seu corpo.

- Remova o dispositivo da embalagem e instale-o diretamente no servidor sem apoiá-lo. Se for necessário apoiar o dispositivo, coloque-o sobre a embalagem de proteção antiestática. Nunca coloque o dispositivo sobre o servidor nem em superfícies metálicas.
- Ao manusear o dispositivo, segurando-o com cuidado pelas bordas ou pela estrutura.
- Não toque em juntas e pinos de solda, ou em conjuntos de circuitos expostos.
- Mantenha o dispositivo longe do alcance de terceiros para evitar possíveis danos.

---

## Regras e ordem de instalação de módulos de memória

Os módulos de memória devem estar instalados em uma ordem específica baseada na configuração de memória que você implementar e no número de processadores e módulos de memória instalados no servidor.

### Tipos de memória compatíveis

Para obter informações sobre os tipos de módulo de memória compatíveis com este servidor, consulte a seção "Memória" na seção "[Especificações técnicas](#)" na [página 3](#).

Informações sobre como otimizar o desempenho da memória e configurar a memória está disponível no [Lenovo Press](#):

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

Além disso, você pode usar um configurador de memória, que está disponível no seguinte site:

[https://dcsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

Informações específicas sobre a ordem de instalação de módulos de memória no servidor com base na configuração do sistema e no modo de memória que você estiver implementando estão exibidas abaixo.

## Layout de módulos de memória e processadores

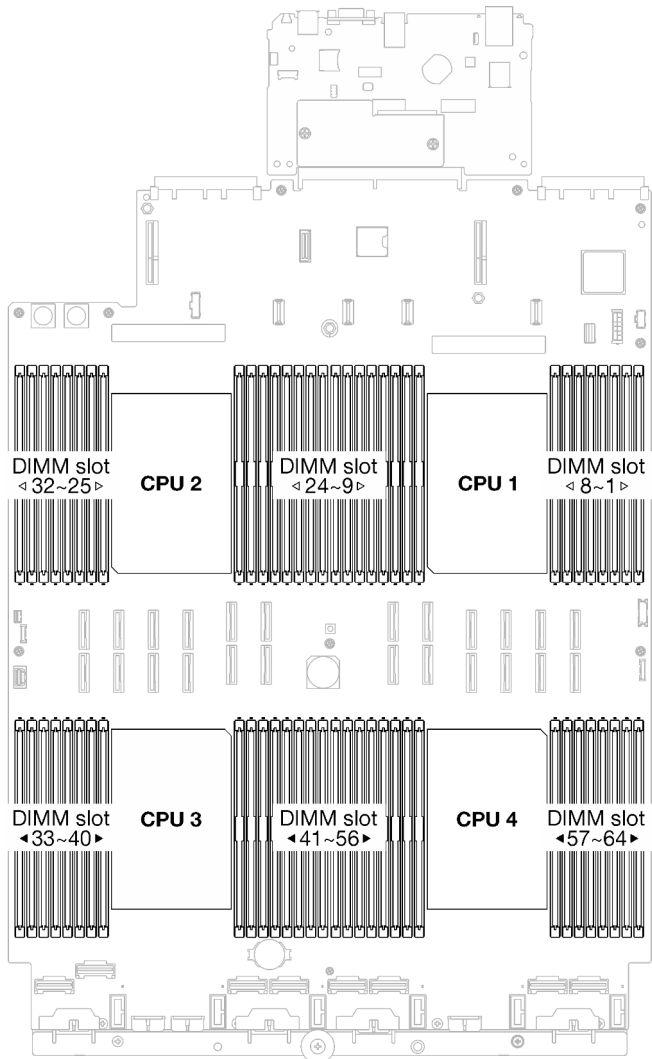


Figura 23. Layout de módulos de memória e processadores

A tabela de configuração de canal de memória abaixo mostra o relacionamento entre os processadores, os controladores de memória, os canais de memória e os números de slots do módulo de memória.

Tabela 12. Slot de memória e identificação do canal

Processador	CPU 1															
	iMC1				iMC0				iMC2				iMC3			
Canal	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
Nº do slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
Nº DIMM	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Processador	CPU 2															
	iMC1				iMC0				iMC2				iMC3			
Canal	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
Nº do slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0



Tabela 12. Slot de memória e identificação do canal (continuação)

<b>Nº DIMM</b>	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
<b>Processador</b>	<b>CPU 3</b>															
<b>Controlador</b>	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			
<b>Canal</b>	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
<b>Nº do slot</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Nº DIMM</b>	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
<b>Processador</b>	<b>CPU 4</b>															
<b>Controlador</b>	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			
<b>Canal</b>	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
<b>Nº do slot</b>	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Nº DIMM</b>	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

### Diretriz de instalação do módulo de memória

- Pelo menos uma DIMM é necessária para cada processador. Instale pelo menos oito DIMMs por processador para obter um bom desempenho.
- Quando você substitui um DIMM, o servidor fornece recurso de ativação automática de DIMM sem a necessidade de usar o Setup Utility para ativar o novo DIMM manualmente.

### Ordem de instalação do modo de memória independente

O modo de memória independente fornece o nível mais alto de desempenho da memória, mas não tem proteção de failover. A ordem de instalação de DIMMs para o modo de memória independente varia dependendo do número de processadores e módulos de memória instalados no servidor.

Siga as regras abaixo ao instalar módulos de memória no modo independente:

- Deve haver pelo menos um DIMM DDR5 por processador.
- Todos os módulos de memória DDR5 devem operar na mesma velocidade no mesmo sistema.
- O preenchimento de memória deve ser idêntico entre os processadores.
- Os módulos de memória de diferentes fornecedores têm suporte.

**Nota:** Quando ThinkSystem 128GB TruDDR5 4800MHz (4Rx4) 3DS RDIMM v1 e/ou ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalado em um sistema, nenhum outro tipo de módulo de memória pode ser instalado.

- Em cada canal de memória, preencha o slot mais distante do processador (slot 0) primeiro.
- Todos os módulos de memória devem ser módulos de memória DDR5.
- Módulos de memória x8 e módulos de memória x4 não podem ser misturados em um sistema.
- A mistura de módulos de memória de 16 Gbit (16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB) e 24 Gbit (96 GB) não é permitida em um sistema.
- O módulo de memória de 96 GB deve ser preenchido de forma idêntica no sistema e ser compatível apenas com o processador Intel Xeon Platinum.
- O módulo de memória de 96 GB só pode ser compatível com configurações 1DPC (8 DIMMs por processador) e 2DPC (16 DIMMs por processador).
- Todos os módulos de memória a serem instalados devem ser do mesmo tipo.
  - RDIMM de valor não pode ser mesclado com RDIMMs sem valor em um sistema.

- RDIMM 3DS não pode ser mesclado com RDIMMs não 3DS em um sistema.
- Todos os módulos de memória em um sistema devem ter o mesmo número de classificações.

### Com dois processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de módulos de memória para o modo independente quando dois processadores estão instalados.

Tabela 13. Modo independente com dois processadores

Total de DIMMs	Processador 1															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
2 DIMMs							10									
4 DIMMs*							10							3		
8 DIMMs*			14				10			7				3		
12 DIMMs*	16		14				10			7		5		3		
16 DIMMs*	16		14		12		10			7		5		3		1
24 DIMMs*	16		14	13	12		10	9	8	7		5	4	3		1
32 DIMMs*	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Total de DIMMs	Processador 2															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
2 DIMMs							26									
4 DIMMs*							26							19		
8 DIMMs*			30				26			23				19		
12 DIMMs*	32		30				26			23		21		19		
16 DIMMs*	32		30		28		26			23		21		19		17
24 DIMMs*	32		30	29	28		26	25	24	23		21	20	19		17
32 DIMMs*	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

**Nota:** As configurações de DIMM suportam o recurso Sub NUMA Clustering (SNC), que pode ser ativado via UEFI. O SNC não será suportado se o preenchimento de DIMMs não seguir a sequência indicada pela tabela acima.

### Com três processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de módulos de memória para o modo independente quando três processadores estão instalados.

Tabela 14. Modo independente com três processadores

Total de DIMMs	Processador 1															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
3 DIMMs							10									
6 DIMMs*							10							3		
12 DIMMs*			14				10			7				3		
18 DIMMs*	16		14				10			7		5		3		

Tabela 14. Modo independente com três processadores (continuação)

24 DIMMs*	16		14		12		10			7		5		3		1	
36 DIMMs*	16		14	13	12		10	9		8	7		5	4	3		1
48 DIMMs*, <sup>2</sup>	16	15	14	13	12	11	10	9		8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 2</b>																
	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>		<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
3 DIMMs							26										
6 DIMMs*							26								19		
12 DIMMs*			30				26			23					19		
18 DIMMs*	32		30				26			23		21		19			
24 DIMMs*	32		30		28		26			23		21		19			17
36 DIMMs*	32		30	29	28		26	25		24	23		21	20	19		17
48 DIMMs*, <sup>2</sup>	32	31	30	29	28	27	26	25		24	23	22	21	20	19	18	17
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 3</b>																
	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>		<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>
3 DIMMs										42							
6 DIMMs*			35							42							
12 DIMMs*			35				39			42					46		
18 DIMMs*			35		37		39			42					46		48
24 DIMMs*	33		35		37		39			42		44		46			48
36 DIMMs*	33		35	36	37		39	40		41	42		44	45	46		48
48 DIMMs*, <sup>2</sup>	33	34	35	36	37	38	39	40		41	42	43	44	45	46	47	48

**Nota:** As configurações de DIMM suportam o recurso Sub NUMA Clustering (SNC), que pode ser ativado via UEFI. O SNC não será suportado se o preenchimento de DIMMs não seguir a sequência indicada pela tabela acima.

### Com quatro processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de módulos de memória para o modo independente quando quatro processadores estão instalados.

Tabela 15. Modo independente com quatro processadores

<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 1</b>
-----------------------	----------------------

Tabela 15. Modo independente com quatro processadores (continuação)

	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
4 DIMMs							10									
8 DIMMs*							10							3		
16 DIMMs*			14				10			7				3		
24 DIMMs*	16		14				10			7		5		3		
32 DIMMs*	16		14		12		10			7		5		3		1
48 DIMMs*	16		14	13	12		10	9	8	7		5	4	3		1
64 DIMMs*	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 2</b>															
	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
4 DIMMs							26									
8 DIMMs*							26							19		
16 DIMMs*			30				26			23				19		
24 DIMMs*	32		30				26			23		21		19		
32 DIMMs*	32		30		28		26			23		21		19		17
48 DIMMs*	32		30	29	28		26	25	24	23		21	20	19		17
64 DIMMs*	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 3</b>															
	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>
4 DIMMs										42						
8 DIMMs*			35							42						
16 DIMMs*			35				39			42				46		
24 DIMMs*			35		37		39			42				46		48
32 DIMMs*	33		35		37		39			42		44		46		48
48 DIMMs*	33		35	36	37		39	40	41	42		44	45	46		48
64 DIMMs*	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 4</b>															
	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
4 DIMMs										58						
8 DIMMs*			51							58						
16 DIMMs*			51				55			58				62		
24 DIMMs*			51		53		55			58				62		64
32 DIMMs*	49		51		53		55			58		60		62		64
48 DIMMs*	49		51	52	53		55	56	57	58		60	61	62		64
64 DIMMs*	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

**Nota:** As configurações de DIMM suportam o recurso Sub NUMA Clustering (SNC), que pode ser ativado via UEFI. O SNC não será suportado se o preenchimento de DIMMs não seguir a sequência indicada pela tabela acima.



## Ordem de instalação do modo de espelhamento de memória

O modo de espelhamento de memória fornece redundância de memória integral ao mesmo tempo que reduz a capacidade de memória total do sistema pela metade. Os canais de memória são agrupados em pares com cada canal que recebe os mesmos dados. Se ocorrer uma falha, o controlador de memória comutará dos DIMMs no canal principal para os DIMMs no canal de backup. A ordem de instalação de DIMMs para o espelhamento de memória varia dependendo do número de processadores e DIMMs instalados no servidor.

Diretrizes de espelhamento de memória:

- O espelhamento de memória reduz a memória máxima disponível pela metade da memória instalada. Por exemplo, se o servidor tiver 64 GB de memória instalada, apenas 32 GB de memória endereçável estarão disponíveis quando o espelhamento de memória será ativado.
- Cada DIMM deve ser idêntica em tamanho e arquitetura.
- As DIMMs em cada canal de memória devem ser iguais em densidade.
- Se dois canais de memória tiverem DIMMs, o espelhamento ocorrerá em duas DIMMs (os canais 0/1 conterão os caches de memória primário e secundário).
- Se três canais de memória tiverem DIMMs, o espelhamento ocorrerá nas três DIMMs (os canais 0/1, 1/2 e 2/0 conterão caches de memória primário e secundário).
- Espelhamento parcial de memória é uma sub-função do espelhamento de memória. Ele requer seguir a ordem de instalação da memória do modo de espelhamento de memória.

### Com dois processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de espelhamento de memória quando dois processadores estão instalados.

Tabela 16. Espelhamento de memória com dois processadores

Total de DIMMs	Processador 1															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
16 DIMMs	16		14		12		10			7		5		3		1
32 DIMMs	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Total de DIMMs	Processador 2															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
16 DIMMs	32		30		28		26			23		21		19		17
32 DIMMs	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

### Com três processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de espelhamento de memória quando três processadores estão instalados.

Tabela 17. Espelhamento de memória com três processadores

Total de DIMMs	Processador 1															
	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
24 DIMMs	16		14		12		10			7		5		3		1
48 DIMMs	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Total de DIMMs	Processador 2															
	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17

Tabela 17. Espelhamento de memória com três processadores (continuação)

24 DIMMs	32		30		28		26		23		21		19		17	
48 DIMMs	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 3</b>															
	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>
24 DIMMs	33		35		37		39		42		44		46		48	
48 DIMMs	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48

### Com quatro processadores

A tabela a seguir mostra a sequência de preenchimento de DIMMs para o modo de espelhamento de memória quando quatro processadores estão instalados.

Tabela 18. Espelhamento de memória com quatro processadores

<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 1</b>															
	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
32 DIMMs	16		14		12		10		7		5		3		1	
64 DIMMs	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 2</b>															
	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
32 DIMMs	32		30		28		26		23		21		19		17	
64 DIMMs	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 3</b>															
	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>
32 DIMMs	33		35		37		39		42		44		46		48	
64 DIMMs	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
<b>Total de DIMMs</b>	<b>Processador 4</b>															
	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>
32 DIMMs	49		51		53		55		58		60		62		64	
64 DIMMs	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64

## Regras e ordem de instalação do painel traseiro da unidade

Esta seção contém informações sobre as regras e a ordem de instalação do painel traseiro da unidade.

### Notas:

- Quando um ou mais dos componentes a seguir estão instalados no sistema, o número máximo de backplanes de unidade suportados é dois.
  - ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter
  - ThinkSystem NVIDIA ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter
  - ThinkSystem 96GB TruDDR5 4800MHz (2Rx4) RDIMM
  - ThinkSystem 128GB TruDDR5 4800MHz (4Rx4) 3DS RDIMM v1

- ThinkSystem 128GB TruDDR5 4800MHz (4Rx4) 3DS RDIMM v2
- Quando um dos componentes a seguir está instalados no sistema, o número máximo de backplanes de unidade suportados é um.
  - ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1
  - ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v2

O servidor oferece suporte a até três backplanes de unidade de 2,5 polegadas com os seguintes números de painel traseiro da unidade correspondentes.

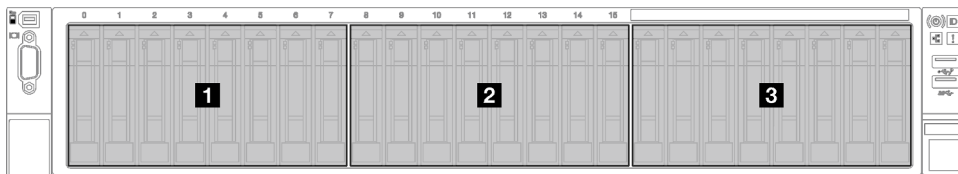


Figura 24. Numeração do backplane de unidade de 2,5 polegadas

Tabela 19. Backplane de unidade de 2,5 polegadas e compartimentos de unidade correspondentes

Backplane	Compartimento de unidade	Backplanes compatíveis	Unidades com suporte
<b>1</b> Backplane 1	0 a 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backplane para unidades de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas</li> <li>• Backplane para unidades de 8 compartimentos SAS/SATA de 2,5 polegadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas</li> <li>• Unidades SAS/SATA de 2,5 polegadas</li> </ul>
<b>2</b> Backplane 2	8 a 15		
<b>3</b> Backplane 3	16 a 23		

**Nota:** Os backplanes de unidade de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas suportam unidades SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas.

Tabela 20. Ordem de instalação do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

Prioridade de instalação	Tipo de backplane	Prioridade de colocação do backplane
1	Backplane para unidades de 8 compartimentos AnyBay de 2,5 polegadas	1, 3, 2
2	Backplane para unidades de 8 compartimentos SAS/SATA de 2,5 polegadas	1, 2, 3

## Regras e ordem de instalação da placa riser e do adaptador PCIe

Os adaptadores e as placas riser PCIe devem ser instalados em uma ordem específica no servidor.

Consulte as regras de instalação da placa riser PCIe e do adaptador correspondentes e a ordem para o modelo de servidor relacionado:

- ["Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)" na página 63](#)
- ["Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 65](#)



## Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador (modelo de servidor com três placas riser PCIe)

Use as informações neste tópico para entender as regras de instalação e a ordem para placas riser PCIe e adaptadores PCIe no servidor com três placas riser PCIe.

### Notas:

- As placas riser PCIe Gen4 contêm apenas slots PCIe Gen4.
- As placas riser PCIe Gen5 contêm slots PCIe Gen4 e Gen5.
- Pode haver diminuição do desempenho se uma placa PCIe x16 estiver instalada no slot PCIe de pista x8.
- A inicialização da option ROM legada é permitida apenas em adaptadores PCIe instalados nos slots PCIe a seguir:
  - Com placas riser PCIe Gen4 instaladas: slot PCIe 1, 2, 3, 5, 8, 9 e 11
  - Com placas riser PCIe Gen5 instaladas: slot PCIe 1, 2, 5, 8 e 11
- Os slots PCIe disponíveis dependerão da placa riser e do número de processadores instalados.
  - Com placas riser PCIe Gen4 instaladas:
    - Com dois processadores instalados: slot PCIe 3, 5, 8, 9 e 11
    - Com três processadores instalados: slot PCIe 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11
    - Com quatro processadores instalados: slot PCIe 3 a 11
  - Com placas riser PCIe Gen5 instaladas:
    - Com dois processadores instalados: slot PCIe 5, 8 e 11
    - Com três processadores instalados: slot PCIe 5, 7, 8, 10 e 11
    - Com quatro processadores instalados: slot PCIe 4, 5, 6, 7, 8, 10 e 11
- Os slots PCIe 3 e 4 não estão disponíveis quando uma das placas riser PCIe a seguir está instalada:
  - 7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL
  - 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL
- Os slots PCIe 3 e 9 não estão disponíveis quando a placa riser PCIe a seguir está instalada:
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
- O slot PCIe 8 não está disponível quando uma das placas riser PCIe a seguir está instalada:
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL
- Quando uma ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalada no sistema, o número máximo das seguintes placas riser PCIe é um.
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL (só pode ser instalado na placa riser 1)
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL (só pode ser instalado na placa riser 1)
- Quando um ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter está instalado no sistema, nenhum outro módulo OCP pode ser instalado.
- Quando um dos seguintes componentes estiver instalado no sistema, nenhum outro adaptador RAID/HBA Gen3 poderá ser instalado:
  - ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port OCP Ethernet Adapter

– ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter

### Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe

Prioridade de instalação	Tipo de placa riser PCIe	Prioridade de local da placa riser
1	7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL	Placa riser 1
2	7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL	Placa riser 1
3	x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL	Placa riser 1, placa riser 3
4	x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL	Placa riser 1, placa riser 3
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHH</li> <li>x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHH</li> </ul>	Placa riser 2
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHH</li> <li>x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHH</li> </ul>	Placa riser 2

### Regras e ordem de instalação do adaptador PCIe

Prioridade de instalação	Componente	Prioridade de slots PCIe
1	Adaptador RAID 32i Gen4	5, 11, 8, 7, 9, 3
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>Adaptador RAID 16i</li> <li>Adaptador HBA 16i</li> <li>Adaptador RAID 8i</li> <li>Adaptador HBA 8i</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem GPU de largura dupla instalada: 5, 11, 8, 7, 9, 3</li> <li>Com GPU de largura dupla instalada: 8, 7, 6</li> </ul>
3	ThinkSystem Nvidia PCIe Gen4 x16 Passive Aux Kit	4
4	ThinkSystem NVIDIA ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter	5, 11, 10, 4, 6
5	GPU dupla	10, 4
6	GPU única	10, 4, 3, 9
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/ HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter</li> <li>ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/ 25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter</li> </ol>	5, 11, 10, 4, 6
8	Adaptador Ethernet PCIe de 4 portas 10/25 GbE SFP28	5, 11, 10, 4, 9, 3

Prioridade de instalação	Componente	Prioridade de slots PCIe
9	1. Adaptador Ethernet PCIe de 2 portas 10/25 GbE SFP28 2. Adaptador Ethernet 10GBase-T 3. Adaptador Ethernet RJ45 4. Adaptador PCIe Fibre Channel 5. Adaptador HBA FC	5, 11, 8, 7, 10, 4, 6, 9, 3
10	Adaptador RAID/HBA externo	5, 11, 8, 7, 10, 4
11	ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter	1
12	Adaptador NIC de gerenciamento	1
13	Módulo OCP	1, 2

## Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe e do adaptador (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe)

Use as informações neste tópico para entender as regras de instalação e a ordem para placas riser PCIe e adaptadores PCIe no servidor com quatro placas riser PCIe.

### Notas:

- As placas riser PCIe Gen4 contêm apenas slots PCIe Gen4.
- As placas riser PCIe Gen5 contêm slots PCIe Gen4 e Gen5.
- Pode haver diminuição do desempenho se uma placa PCIe x16 estiver instalada no slot PCIe de pista x8.
- A inicialização da option ROM legada é suportada apenas nos adaptadores PCIe instalados nos slots PCIe 1, 2, 4, 5, 6, 9, 12 e 14
- Os slots PCIe disponíveis dependerão do número de processadores instalados:
  - Com dois processadores instalados: slot PCIe 4, 5, 6, 9, 12 e 14
  - Com três processadores instalados: slot PCIe 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13 e 14
  - Com quatro processadores instalados: slot PCIe 3 a 14
- O slot PCIe 11 não está disponível quando uma das placas riser PCIe a seguir está instalada:
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL
- Quando uma ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalada no sistema, o número máximo das seguintes placas riser PCIe é três.
  - x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL
  - x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL
- Quando uma ThinkSystem 256GB TruDDR5 4800MHz (8Rx4) 3DS RDIMM v1 está instalada no sistema, as seguintes placas riser PCIe não poderão ser instaladas:
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHL
  - x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHL
- Quando um ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter está instalado no sistema, nenhum outro módulo OCP pode ser instalado.

- Quando um dos seguintes componentes estiver instalado no sistema, nenhum outro adaptador RAID/HBA Gen3 poderá ser instalado:
  - ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port PCIe Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Intel E810-DA2 10/25GbE SFP28 2-Port OCP Ethernet Adapter
  - ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter

### Regras e ordem de instalação da placa riser PCIe

Prioridade de instalação	Tipo de placa riser PCIe	Prioridade de local da placa riser
1	x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHH	Placa riser C
2	x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHH	Placa riser C
3	x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHH	Placa riser A, placa riser B, placa riser C
4	x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHH	Placa riser A, placa riser B, placa riser C
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHH</li> <li>• x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHH</li> </ul>	Placa riser D

### Regras e ordem de instalação do adaptador PCIe

Prioridade de instalação	Componente	Prioridade de slots PCIe
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptador RAID 16i</li> <li>2. Adaptador HBA 16i</li> <li>3. Adaptador RAID 8i</li> <li>4. Adaptador HBA 8i</li> </ol>	5, 14, 11, 8, 6, 12, 9, 3
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ThinkSystem NVIDIA ConnectX-7 NDR400 OSFP 1-Port PCIe Gen5 Adapter</li> <li>2. ThinkSystem Nvidia ConnectX-7 NDR200/HDR QSFP112 2-Port PCIe Gen5 x16 InfiniBand Adapter</li> <li>3. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Dx 100GbE QSFP56 2-port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>4. ThinkSystem Broadcom 57508 100GbE QSFP56 2-port PCIe 4 Ethernet Adapter</li> <li>5. ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 Lx 10/25GbE SFP28 2-Port PCIe Ethernet Adapter</li> </ol>	14, 6, 9, 13, 3
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptador Ethernet PCIe de 2 portas 10/25 GbE SFP28</li> <li>2. Adaptador Ethernet 10GBase-T</li> </ol>	5, 14, 6, 9, 4, 12, 10, 13, 11, 7, 3, 8 <b>Notas:</b> Os seguintes adaptadores PCIe não são permitidos no slot 9. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ThinkSystem Intel X710-T4L 10GBase-T 4-Port PCIe Ethernet Adapter</li> <li>• ThinkSystem Broadcom 57454 10GBASE-T 4-port PCIe Ethernet Adapter</li> </ul>

Prioridade de instalação	Componente	Prioridade de slots PCIe
4	Adaptador Ethernet RJ45	5, 14, 6, 4, 12, 10, 13, 11, 7, 3, 8
5	1. Adaptador PCIe Fibre Channel 2. Adaptador HBA FC	5, 14, 6, 9, 4, 12, 10, 13, 11, 7, 3, 8
6	Adaptador RAID/HBA externo	5, 14, 4, 10, 13, 11, 7, 8
7	ThinkSystem Intel E810-DA4 10/25GbE SFP28 4-Port OCP Ethernet Adapter	1
8	Adaptador NIC de gerenciamento	1
9	Módulo OCP	1, 2

## Ligar e desligar o servidor

Siga as instruções nesta seção para ligar e desligar o servidor.

### Ligar o servidor

Após o servidor executar um autoteste curto (o LED de status de energia pisca rapidamente) quando conectado à energia de entrada, ele entra em um estado de espera (o LED de status de energia pisca uma vez por segundo).

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em:

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#)
- ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos" na página 389](#)

O servidor pode ser ligado (LED de energia aceso) de uma destas formas:

- É possível pressionar o botão liga/desliga.
- O servidor poderá reiniciar automaticamente após uma interrupção de energia.
- O servidor pode responder a solicitações de ativação remotas enviadas ao Lenovo XClarity Controller.

Para obter informações sobre como desligar o servidor, consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).

### Desligar o servidor

O servidor permanece em um estado de espera quando é conectado a uma fonte de alimentação, permitindo que o Lenovo XClarity Controller responda a solicitações de ativação remotas. Para remover toda a energia do servidor (LED de status de energia apagado), é preciso desconectar todos os cabos de alimentação.

O local do botão de energia e o LED de energia são especificados em:

- [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#)
- ["Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos" na página 389](#)

Para colocar o servidor em estado de espera (o LED de status de energia pisca uma vez por segundo):

**Nota:** O Lenovo XClarity Controller pode colocar o servidor em estado de espera como uma resposta automática para uma falha crítica do sistema.

- Inicie um encerramento ordenado usando o sistema operacional (se o sistema operacional oferecer suporte a esse recurso).

- Pressione o botão de energia para iniciar um encerramento ordenado (se o sistema operacional oferecer suporte a esse recurso).
- Pressione e segure o botão de energia por mais de 4 segundos para forçar um encerramento.

Quando está no estado de espera, o servidor pode responder a solicitações de ativação remotas enviadas ao Lenovo XClarity Controller. Para obter informações sobre como ligar o servidor, consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 67.

## Substituição do servidor

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o servidor.

### Remover o servidor dos trilhos

#### Sobre esta tarefa

##### S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

#### **CUIDADO:**

Utilize práticas seguras ao levantar.

##### R006



#### **CUIDADO:**

Não coloque nenhum objeto em cima de um dispositivo montado em rack, a menos que o dispositivo montado em rack seja destinado ao uso como uma prateleira.

##### S037



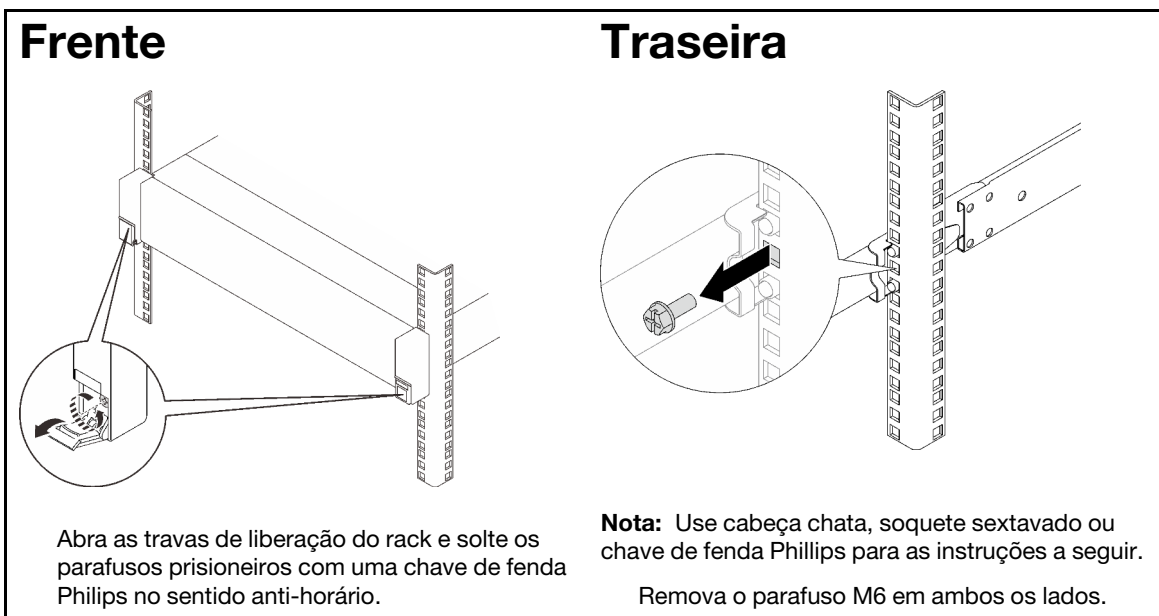
#### **CUIDADO:**

O peso desta peça ou unidade é superior a 55 kg (121,2 lb). É necessário trabalhar com uma pessoa especialmente treinada, um dispositivo de elevação ou ambos para levantar com segurança esta peça ou unidade.

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

Etapa 1. Desconecte o servidor se ele tiver sido preso no rack.



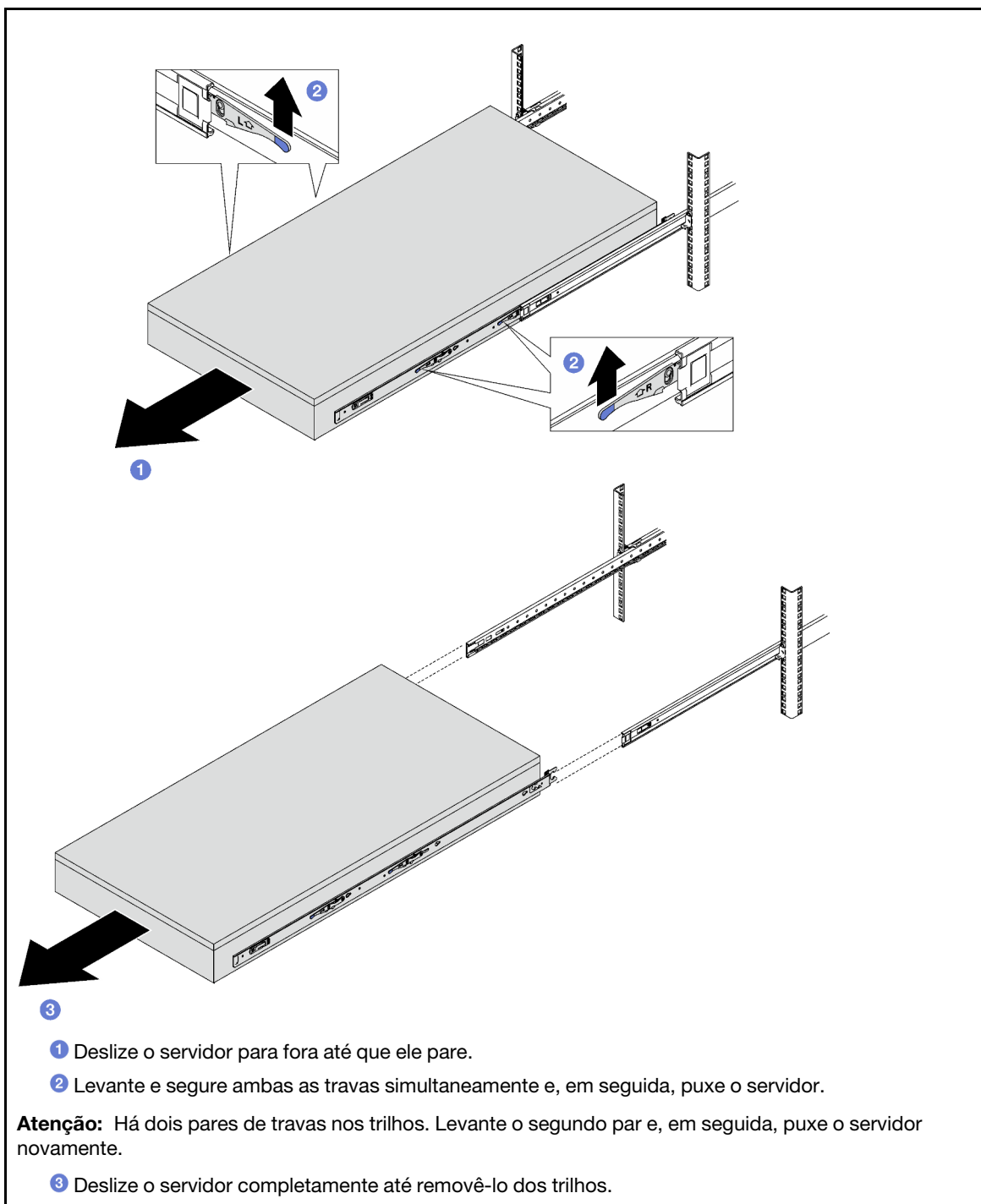
Etapa 2. Levante o servidor e coloque-o em uma mesa. Duas opções de içamento estão disponíveis:

<p>18-32 kg 39-70 lb</p> <p>Para a elevação com o auxílio de duas pessoas, remova os seguintes componentes com antecedência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as unidades da fonte de alimentação</li> <li>• Todas as unidades de armazenamento</li> </ul>	<p>32-55 kg 70-121 lb</p> <p>55-100 kg 121-220 lb</p> <p>Caso contrário, levante o servidor com o auxílio de três pessoas ou um dispositivo de içamento.</p>
	<p><b>CUIDADO:</b> Certifique-se de que duas pessoas estejam levantando o servidor com as mãos posicionadas conforme ilustrado.</p>

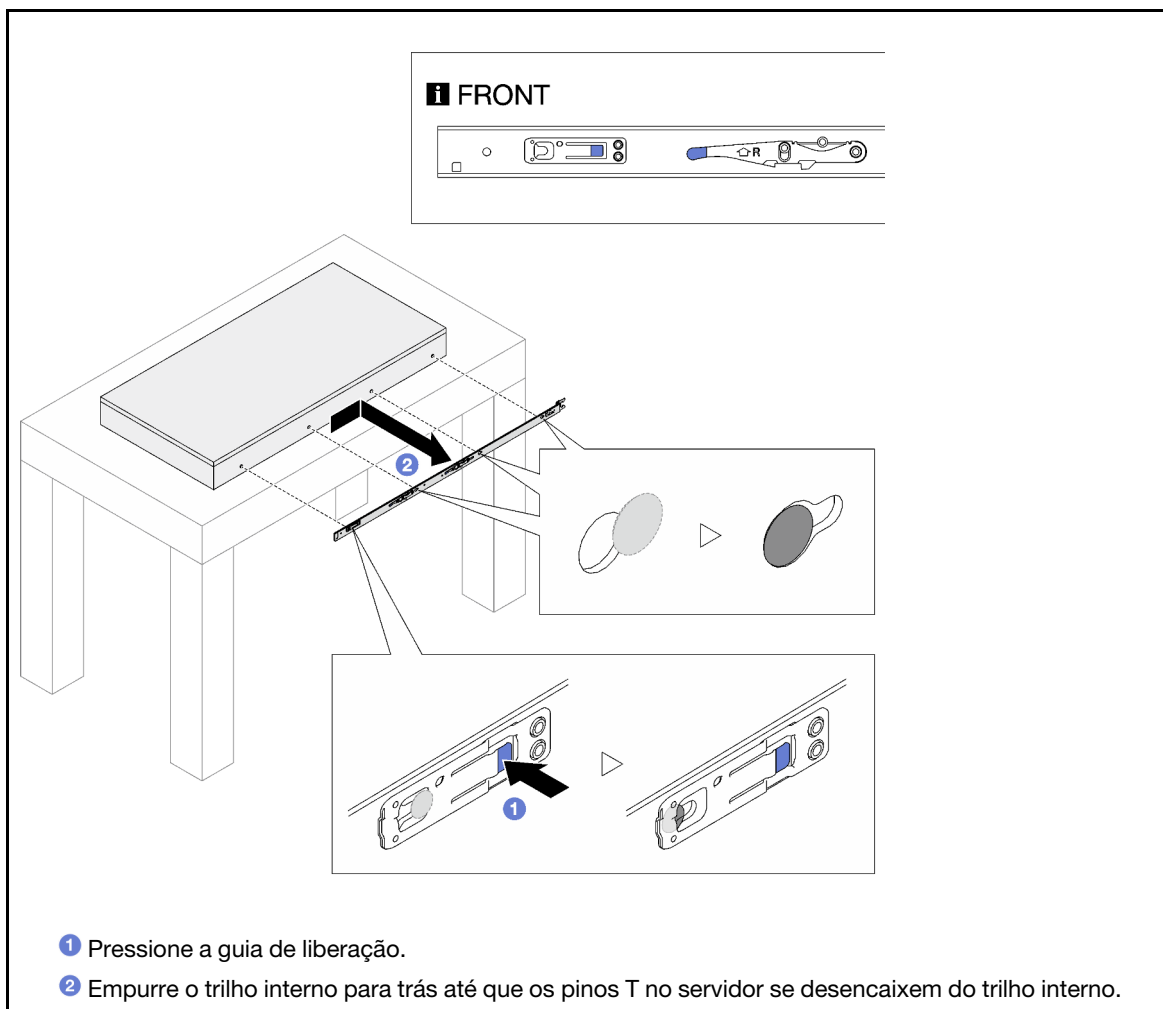
Etapa 3. Remova o servidor junto com os trilhos internos.

 <p>18-32 kg 39-70 lb</p> <p>Para a elevação com o auxílio de duas pessoas, remova os seguintes componentes com antecedência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todas as unidades da fonte de alimentação</li><li>• Todas as unidades de armazenamento</li></ul>	 <p>32-55 kg 70-121 lb</p>  <p>55-100 kg 121-220 lb</p> <p>Caso contrário, levante o servidor com o auxílio de três pessoas ou um dispositivo de içamento.</p>
 	<p><b>CUIDADO:</b> Certifique-se de que duas pessoas estejam levantando o servidor com as mãos posicionadas conforme ilustrado.</p>





Etapa 4. Remova o trilho interno do servidor.



Etapa 5. Repita a etapa anterior no outro trilho.

## Instalar o servidor nos trilhos

### Sobre esta tarefa

#### S036



18 - 32 kg (39 - 70 lb)



32 - 55 kg (70 - 121 lb)

#### **CUIDADO:**

**Utilize práticas seguras ao levantar.**

#### R006



#### **CUIDADO:**

Não coloque nenhum objeto em cima de um dispositivo montado em rack, a menos que o dispositivo montado em rack seja destinado ao uso como uma prateleira.

#### S037





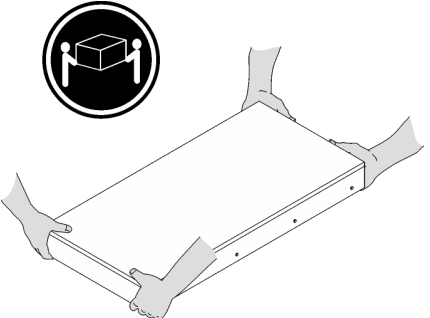
#### **CUIDADO:**

O peso desta peça ou unidade é superior a 55 kg (121,2 lb). É necessário trabalhar com uma pessoa especialmente treinada, um dispositivo de elevação ou ambos para levantar com segurança esta peça ou unidade.

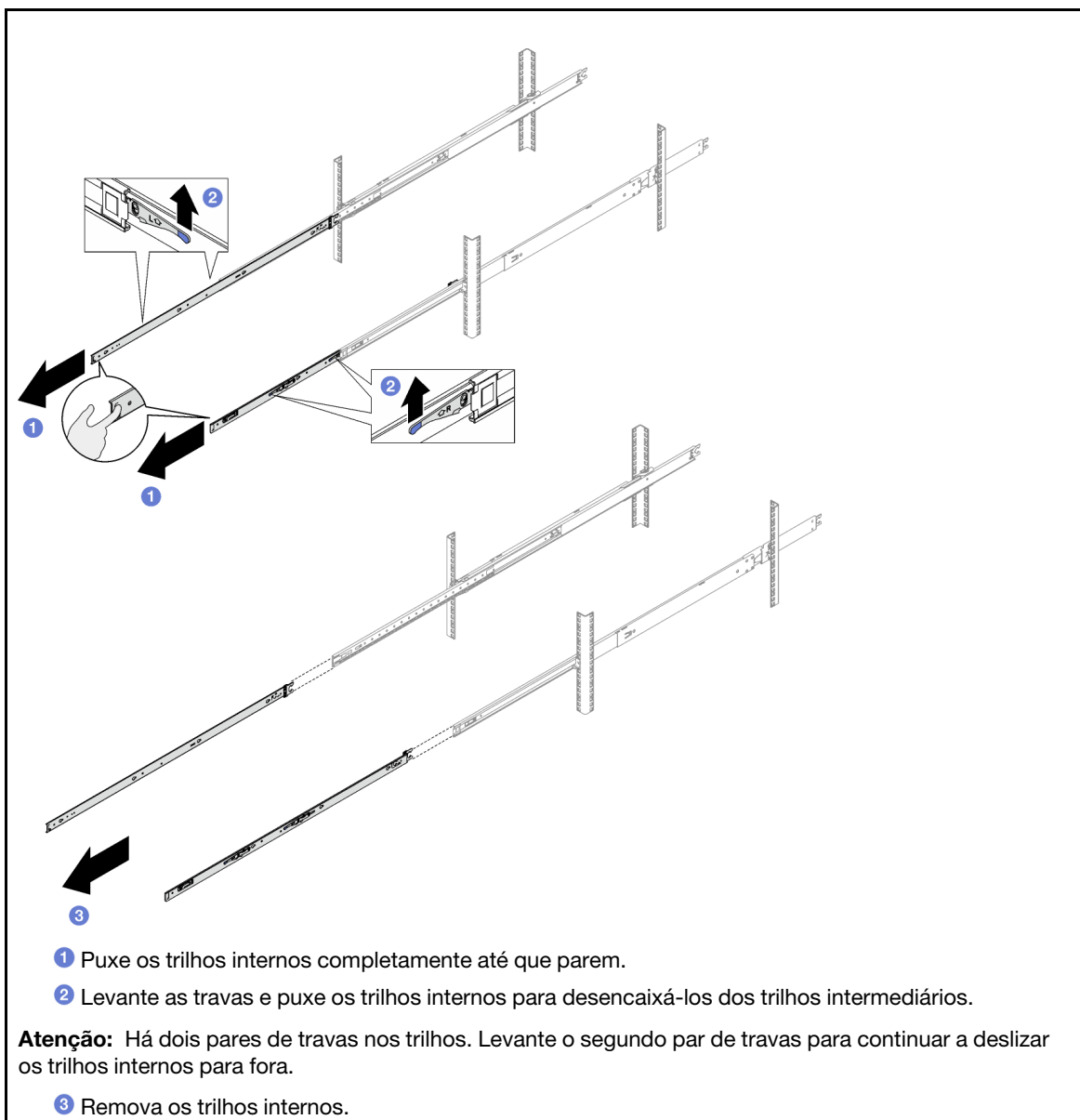
#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

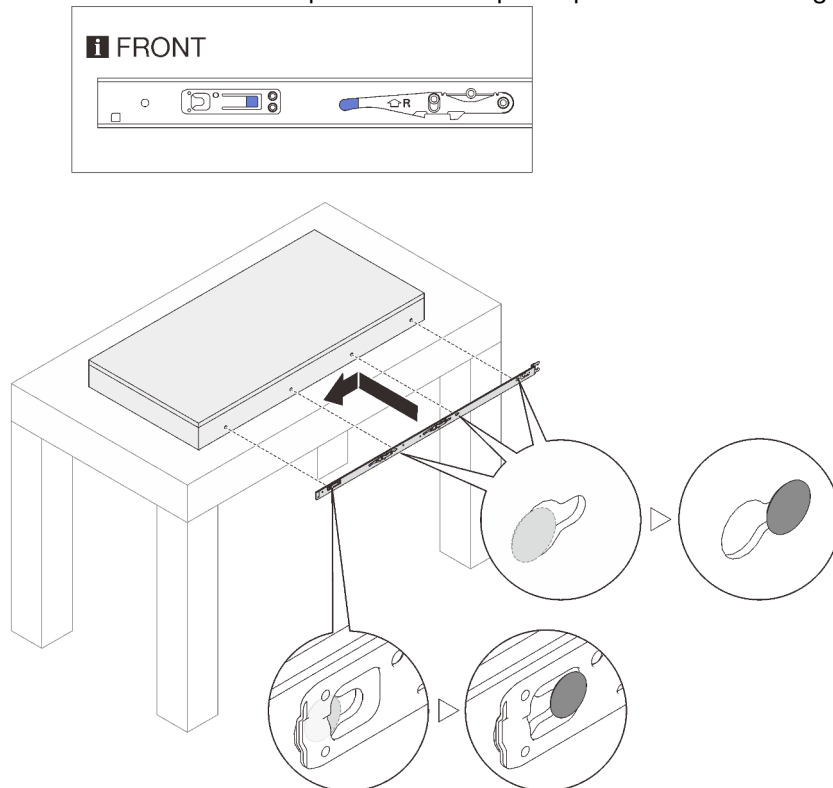
Etapa 1. Levante o servidor e coloque-o em uma mesa. Duas opções de içamento estão disponíveis:

 <p>Para a elevação com o auxílio de duas pessoas, remova os seguintes componentes com antecedência:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todas as unidades da fonte de alimentação</li><li>• Todas as unidades de armazenamento</li></ul>	  <p>Caso contrário, levante o servidor com o auxílio de três pessoas ou um dispositivo de içamento.</p>
	<p><b>CUIDADO:</b> Certifique-se de que duas pessoas estejam levantando o servidor com as mãos posicionadas conforme ilustrado.</p>

Etapa 2. Remova os trilhos internos dos trilhos intermediários.



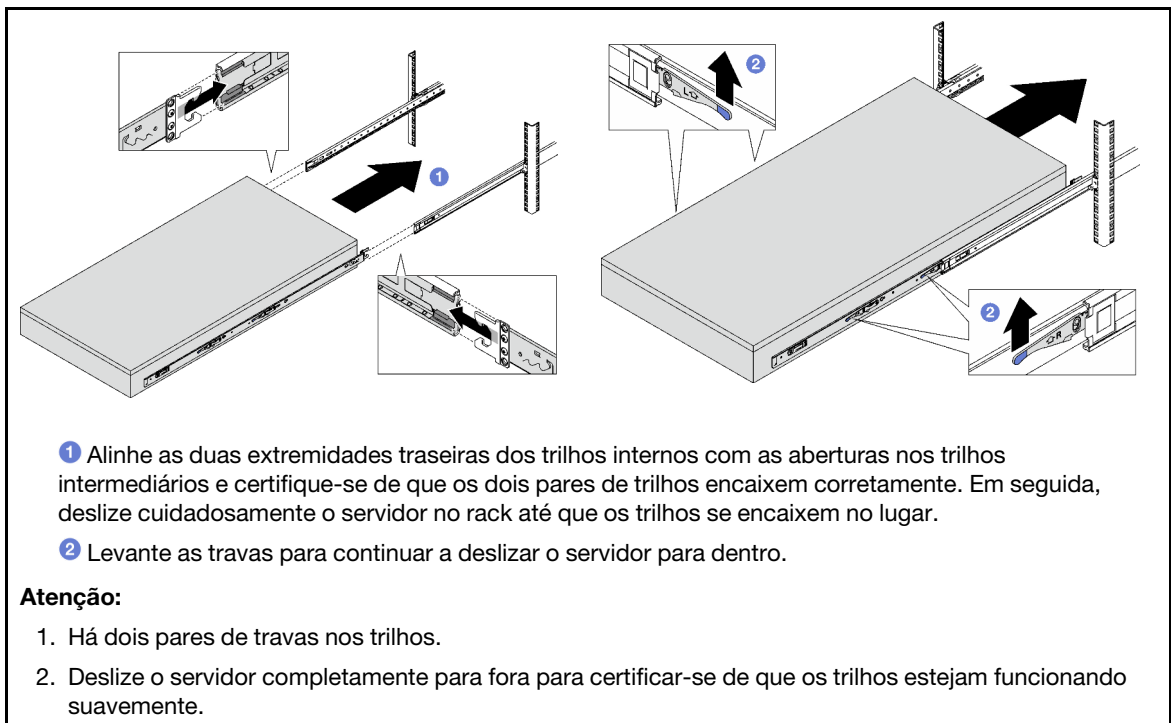
Etapa 3. Alinhe os slots no trilho interno com os pinos T correspondentes na lateral do servidor. Em seguida, deslize os trilhos internos para frente até que os pinos T travem no lugar com o trilho



interno.

Etapa 4. Repita a etapa anterior no outro trilho.

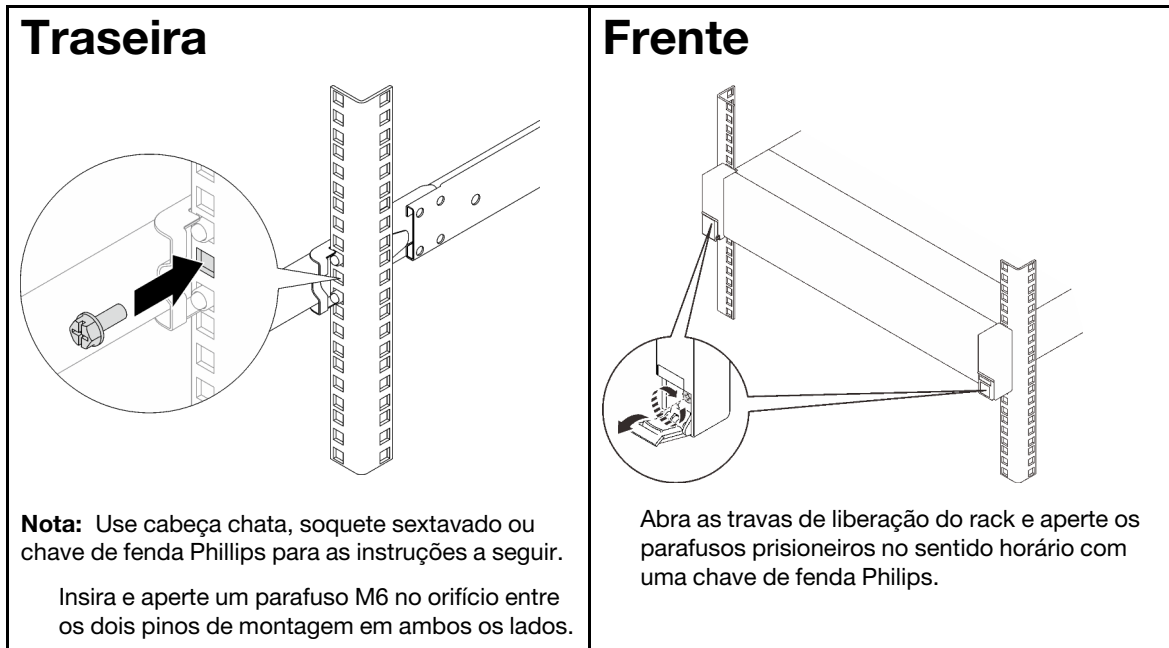
Etapa 5. Instale o servidor no rack.



Etapa 6. Reinstale todos os componentes que foram removidos antes.

Etapa 7. (Opcional) Fixe o servidor no rack.

**Atenção:** Prenda os parafusos ao enviar no rack.



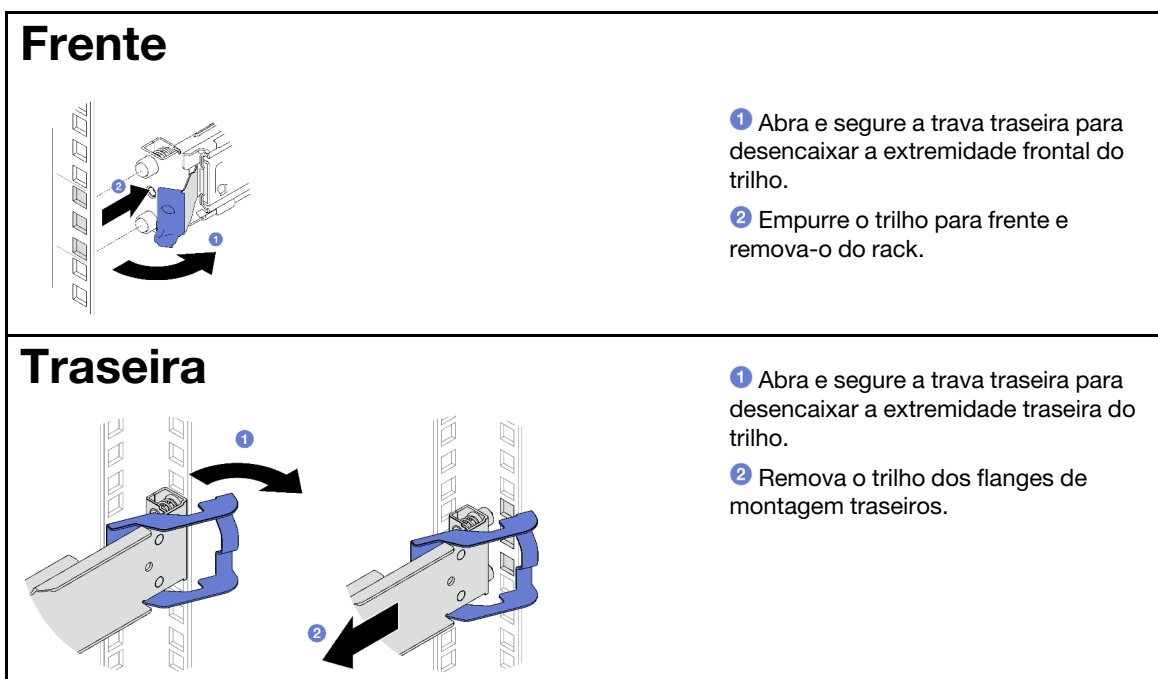
## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte o ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Remover os trilhos do rack

Etapa 1. Remova o servidor dos trilhos. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

Etapa 2. Remova os trilhos do rack.



## Depois de concluir

Instale uma unidade de substituição. Consulte as instruções no *Guia de instalação do trilho* fornecido com o kit de trilhos.

---

## Substituição do backplane e da unidade hot-swap de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas e um backplane.

### Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas.

#### Sobre esta tarefa

##### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.
- Se precisar remover uma ou mais unidades de estado sólido NVMe, é recomendável desabilitá-las com antecedência por meio do sistema operacional.
- Antes de remover ou fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes de unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

**Nota:** Certifique-se de ter os preenchimentos do compartimento de unidade disponíveis se alguns compartimentos de unidade ficarem vazios após a remoção.

## Procedimento

Etapa 1. ❶ Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.

Etapa 2. ❷ Gire a alça da unidade para a posição aberta.

Etapa 3. ❸ Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

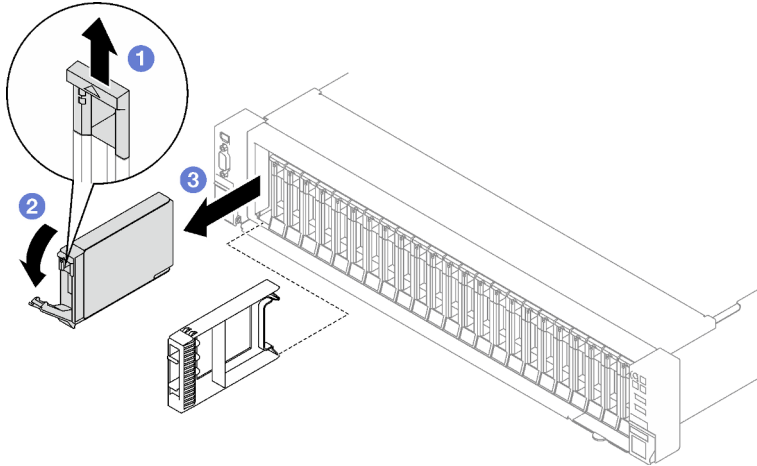


Figura 25. Remoção de uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para remover um backplane da unidade de 2,5 polegadas.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.



- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova todos os ventiladores. Consulte o ["Remover um ventilador" na página 111](#).
- c. Remova o compartimento do ventilador. Consulte o ["Remover o compartimento do ventilador" na página 113](#).
- d. Remova todas as unidades hot-swap de 2,5 polegadas e os preenchimentos do compartimento de unidade (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte o ["Remover uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 77](#). Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- e. Desconecte os cabos de sinal e de alimentação do backplane da unidade de 2,5 polegadas.

Etapa 2. Remova o backplane da unidade de 2,5 polegadas.

- a. ① Levante e segure as duas travas de retenção na parte superior do painel traseiro.
- b. ② Gire o backplane de cima para desencaixá-lo das travas de retenção. Em seguida, erga com cuidado o backplane para fora do servidor.

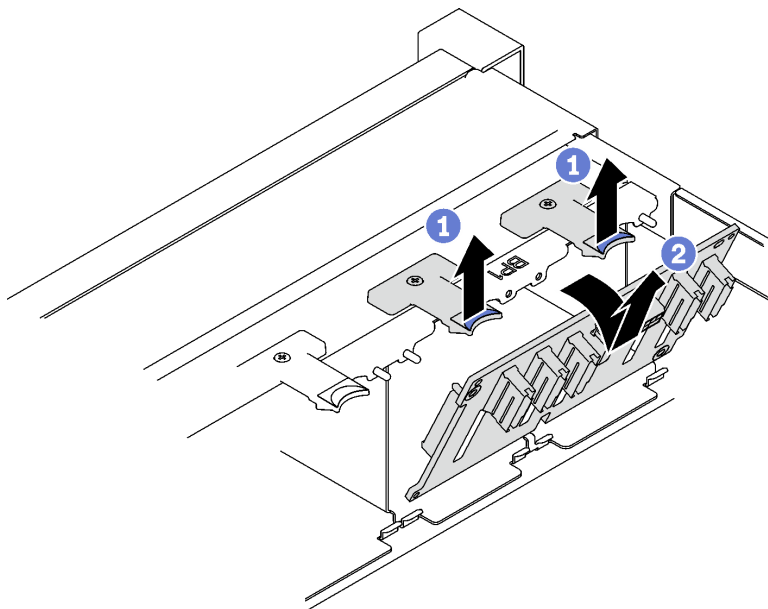


Figura 26. Remoção do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar um backplane da unidade de 2,5 polegadas.

## Sobre esta tarefa

## Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- O servidor oferece suporte a até três backplanes de unidade de 2,5 polegadas com os seguintes números de painel traseiro da unidade correspondentes.

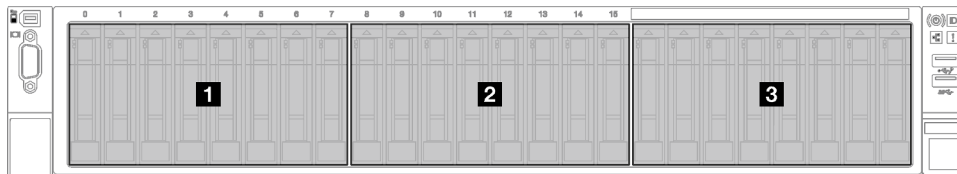


Figura 27. Numeração do backplane de unidade de 2,5 polegadas

## Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe as guias na parte inferior do backplane da unidade de 2,5 polegadas com os slots no chassi e insira-as nos slots.
- Etapa 2. ② Empurre a parte superior do backplane para frente até que se encaixe no lugar.

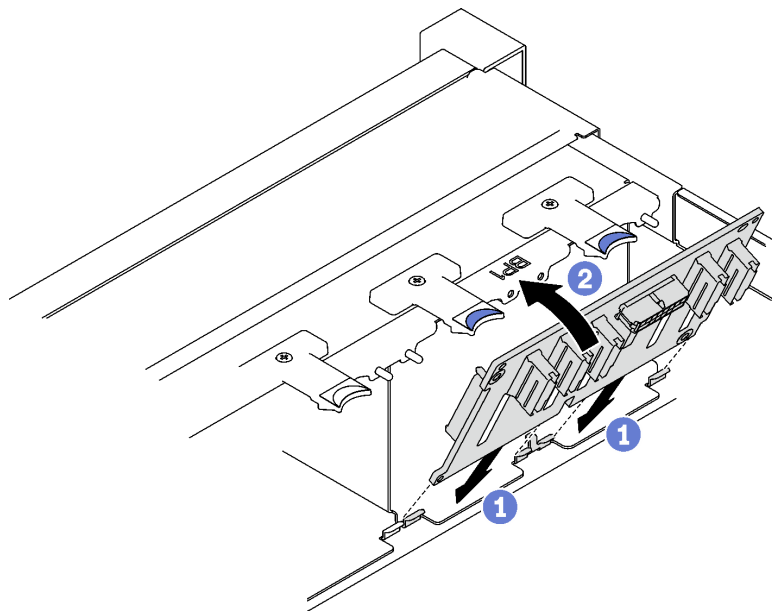


Figura 28. Instalação do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação ao backplane da unidade de 2,5 polegadas.
2. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 114.
3. Reinstale os ventiladores. Consulte "[Instalar um ventilador](#)" na página 116.

4. Reinstale as unidades hot-swap de 2,5 polegadas ou os preenchimentos do compartimento de unidades (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte o ["Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas" na página 81](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).
6. Se você instalou um painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas com unidades NVMe U.3 para modo triplo. Ative o modo U.3 x1 para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Consulte ["A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 425](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para certificar-se de que haja resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento de compartimento de unidade instalado em cada compartimento.
- Antes de fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse ["Atualizar o firmware" na página 377](#) para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se o compartimento de unidade tiver um preenchimento, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do compartimento.

Etapa 2. Instale a unidade hot-swap de 2,5 polegadas.

- a. **1** Certifique-se de que a alça da unidade esteja na posição aberta. Depois, alinhe a unidade com os trilhos da guia no compartimento e deslize com cuidado a unidade para dentro do compartimento até que ela pare.

- b. 2 Gire a alça da unidade para a posição totalmente fechada até que a trava da alça se encaixe.

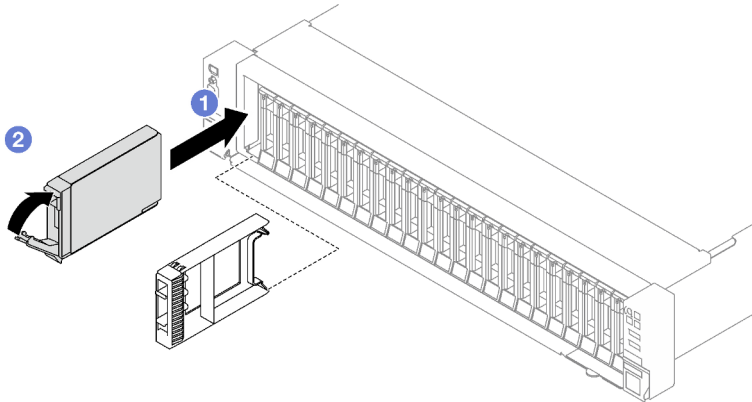


Figura 29. Instalação de uma unidade hot-swap de 2,5 polegadas

## Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.
  - Se o LED de status de unidade amarelo de uma unidade estiver continuamente aceso, essa unidade está falha e deve ser substituída.
  - Se o LED de atividade verde da unidade estiver piscando, a unidade estará sendo acessada.
2. Se o servidor estiver configurado para operação do RAID por meio de um adaptador ThinkSystem RAID , pode ser necessário reconfigurar suas matrizes de disco após a instalação das unidades. Consulte a documentação do adaptador ThinkSystem RAID para obter informações adicionais sobre a operação do RAID e instruções completas para usar o adaptador ThinkSystem RAID.
3. Se você instalou um painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas com unidades NVMe U.3 para modo triplo. Ative o modo U.3 x1 para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Consulte "[A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo](#)" na página 425.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da gaiola de unidade e unidade de 7 mm

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma unidade de 7 mm e a gaiola de unidade.

### Remover uma unidade de 7 mm

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade de 7 mm.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Para certificar-se de haver resfriamento adequado do sistema, não opere a solução por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento instalado em cada compartimento.

- Antes de fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

**Nota:** Certifique-se de ter os preenchimentos do compartimento de unidade disponíveis se alguns compartimentos de unidade ficarem vazios após a remoção.

Etapa 1. ① Deslize a trava de liberação para desbloquear a alça da unidade.

Etapa 2. ② Gire a alça da unidade para a posição aberta.

Etapa 3. ③ Segure a alça e deslize a unidade para fora do compartimento de unidade.

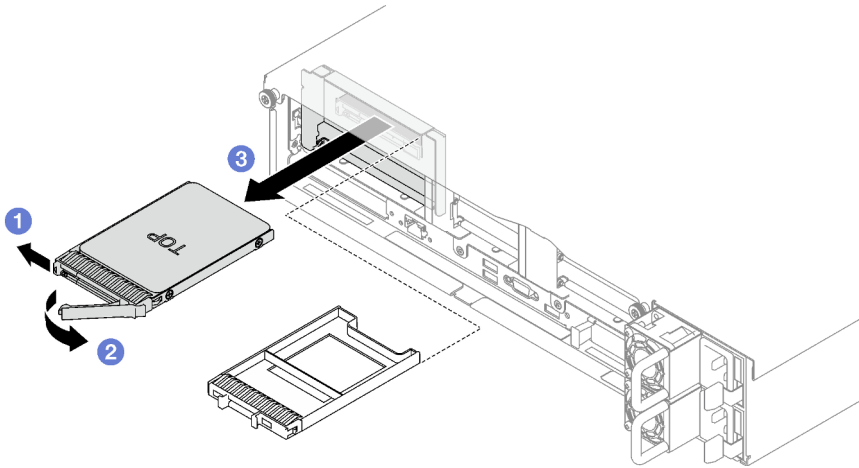


Figura 30. Remoção da unidade de 7 mm

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover a gaiola de unidade de 7 mm

Siga as instruções nesta seção para remover a gaiola de unidade de 7 mm.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova todas as unidades de 7 mm e o compartimento de unidade instalados (se houver) dos compartimentos de unidade. Consulte o ["Remover uma unidade de 7 mm" na página 82](#). Coloque as unidades em uma superfície antiestática.
- d. Levante ligeiramente a placa riser PCIe e desconecte os cabos de alimentação e sinal dos backplanes da unidade de 7 mm.
- e. Remova a placa riser PCIe em que a gaiola de unidade de 7 mm foi instalada. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Remover a gaiola de unidade de 7 mm.

- a. ❶ Remova os dois parafusos da parte superior da placa riser PCIe.
- b. ❷ Remova o parafuso que prende a gaiola de unidade na placa riser PCIe.
- c. ❸ Gire a gaiola de unidade para removê-la da placa riser PCIe.

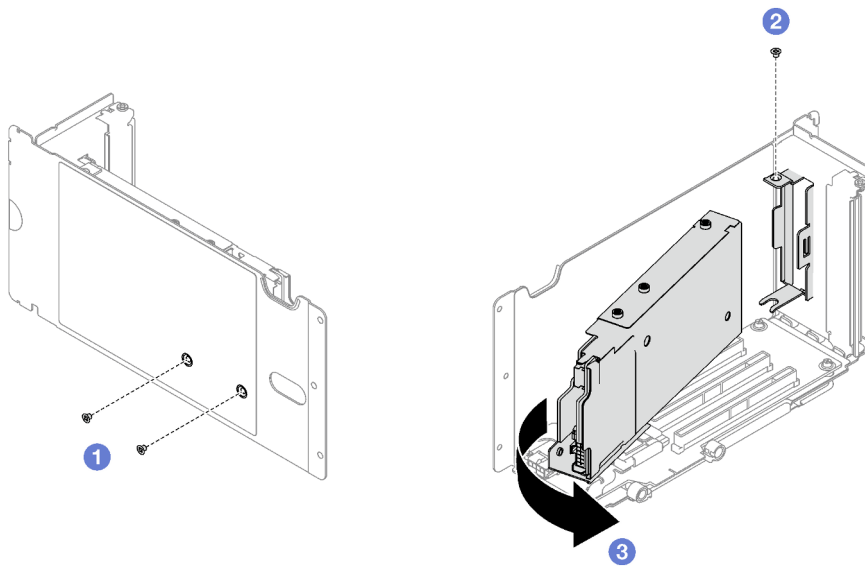


Figura 31. Remoção da gaiola de unidade de 7 mm

Etapa 3. Se necessário, remova os dois backplanes de unidade de 7 mm da gaiola de unidade.

- a. ❶ Remova os dois parafusos do backplane superior. em seguida, incline o backplane superior em um ângulo e o remova do inferior.
- b. ❷ Remova o parafuso do backplane inferior. Em seguida, deslize o backplane inferior para fora da gaiola de unidade.

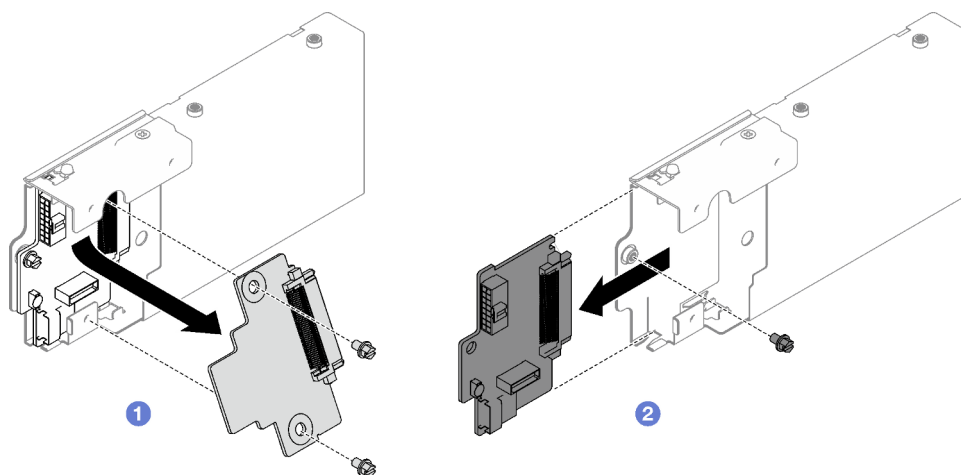


Figura 32. Remoção do painel traseiro da unidade de 7 mm

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a gaiola de unidade de 7 mm

Siga as instruções nesta seção para instalar a gaiola de unidade de 7 mm.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. Se necessário, instale os dois backplanes de unidade de 7 mm na gaiola de unidade.

- 1 Deslize o backplane inferior na gaiola de unidade. Em seguida, instale o parafuso para prender o backplane inferior na gaiola de unidade.
- 2 Incline o backplane superior em um ângulo e insira-o na gaiola de unidade. Em seguida, instale os dois parafusos para fixar o backplane superior no inferior.

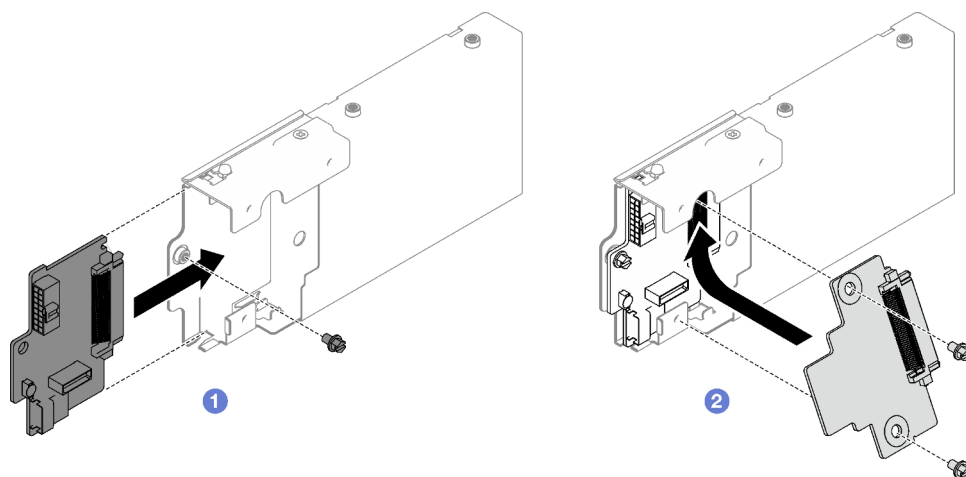


Figura 33. Instalação do painel traseiro da unidade de 7 mm

Etapa 2. Instalar a gaiola de unidade de 7 mm.

- a. 1 Alinhe a gaiola de unidade com o slot na placa riser PCIe.
- b. 2 Gire a outra extremidade da gaiola de unidade para dentro.
- c. 3 Instale o parafuso para prender a gaiola de unidade na placa riser PCIe.
- d. 4 Instale os dois parafusos na parte superior da placa riser PCIe.

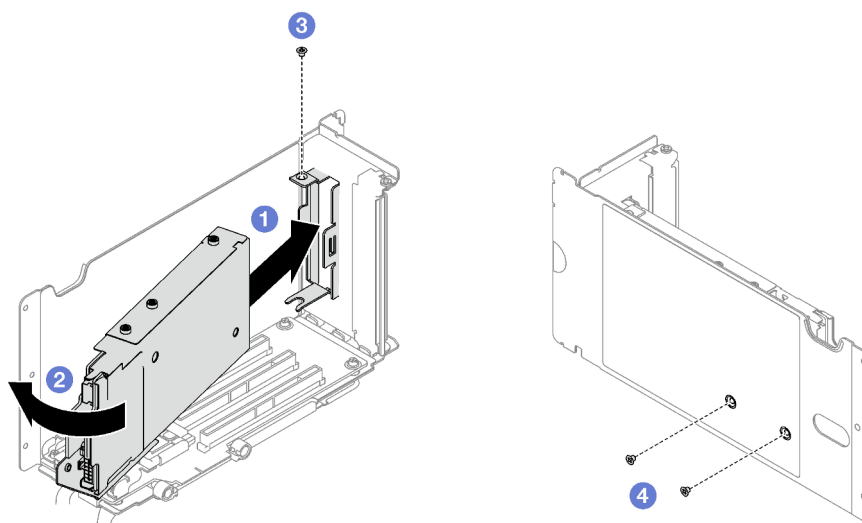


Figura 34. Instalação da gaiola de unidade de 7 mm

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal e de alimentação aos backplanes da unidade de 7 mm.
2. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
3. Reinstale as unidades de 7 mm ou os preenchimentos do compartimento de unidades (se houver) nos compartimentos de unidade. Consulte ["Instalar uma unidade de 7 mm" na página 87](#).
4. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração



[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma unidade de 7 mm

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade de 7 mm.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.
- Certifique-se de salvar os dados de sua unidade, principalmente se ela fizer parte da matriz RAID, antes de removê-la do servidor.
- Para certificar-se de que haja resfriamento adequado do sistema, não opere o servidor por mais de dois minutos sem uma unidade ou um preenchimento de compartimento de unidade instalado em cada compartimento.
- Antes de fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 377 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

### Procedimento

Etapa 1. Se o compartimento de unidade tiver um preenchimento, puxe a alavanca de liberação no preenchimento e deslize-o para fora do compartimento.

Etapa 2. Instale a unidade de 7 mm.

- a. ① Certifique-se de que a alça da unidade esteja na posição aberta. Depois, alinhe a unidade com os trilhos da guia no compartimento e deslize com cuidado a unidade para dentro do compartimento até que ela pare.
- b. ② Gire a alça da unidade para a posição totalmente fechada até que a trava da alça se encaixe.

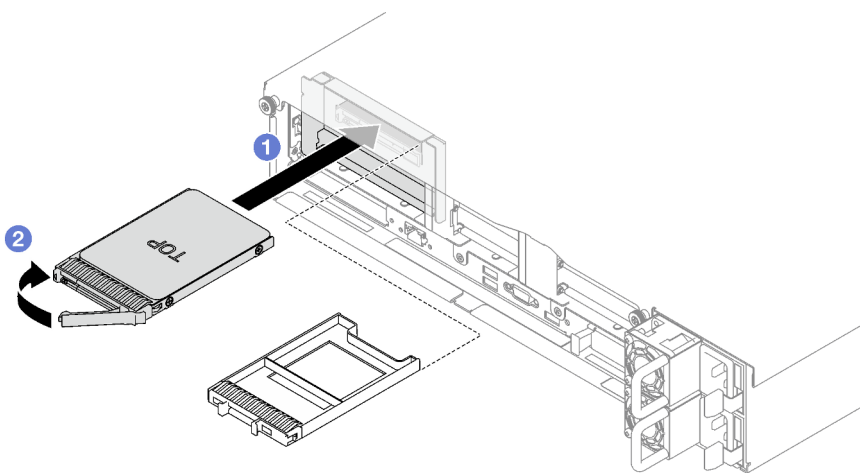


Figura 35. Instalação da unidade de 7 mm

## Depois de concluir

1. Verifique o LED de status da unidade para verificar se a unidade está funcionando corretamente.
  - Se o LED de status de unidade amarelo de uma unidade estiver continuamente aceso, essa unidade está falha e deve ser substituída.
  - Se o LED de atividade verde da unidade estiver piscando, a unidade estará sendo acessada.
2. Se o servidor estiver configurado para operação do RAID por meio de um adaptador ThinkSystem RAID, pode ser necessário reconfigurar suas matrizes de disco após a instalação das unidades. Consulte a documentação do adaptador ThinkSystem RAID para obter informações adicionais sobre a operação do RAID e instruções completas para usar o adaptador ThinkSystem RAID.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do defletor de ar

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o defletor de ar.

### Remover o defletor de ar frontal

Siga as instruções nesta seção para remover o defletor de ar frontal.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.

## Procedimento

- Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
- Etapa 2. Se um módulo de energia flash estiver instalado no defletor de ar frontal, desconecte o cabo do módulo de energia flash do cabo de extensão.

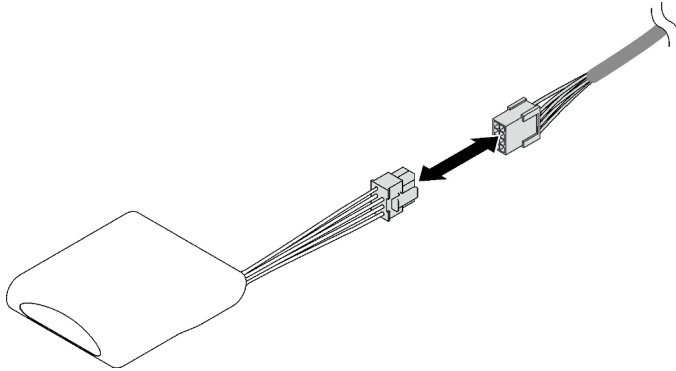


Figura 36. Desconexão do cabo do módulo de energia flash

- Etapa 3. Se o backplane M.2 estiver instalado no defletor de ar frontal, desconecte os cabos M.2 do backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe**

1. Solte o parafuso que prende os cabos do backplane M.2.
2. Desconecte os cabos do backplane M.2.

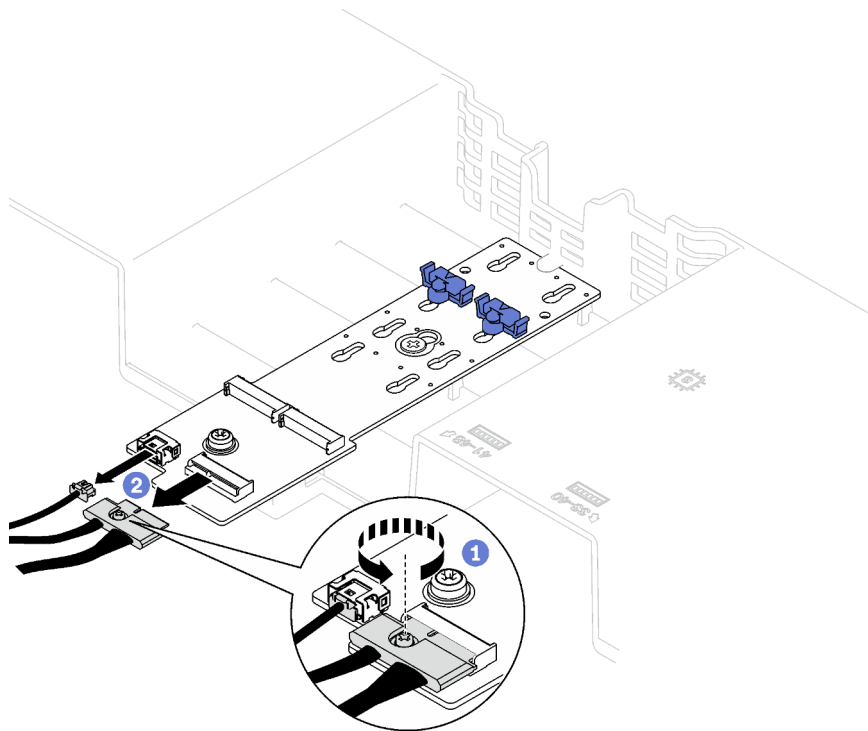
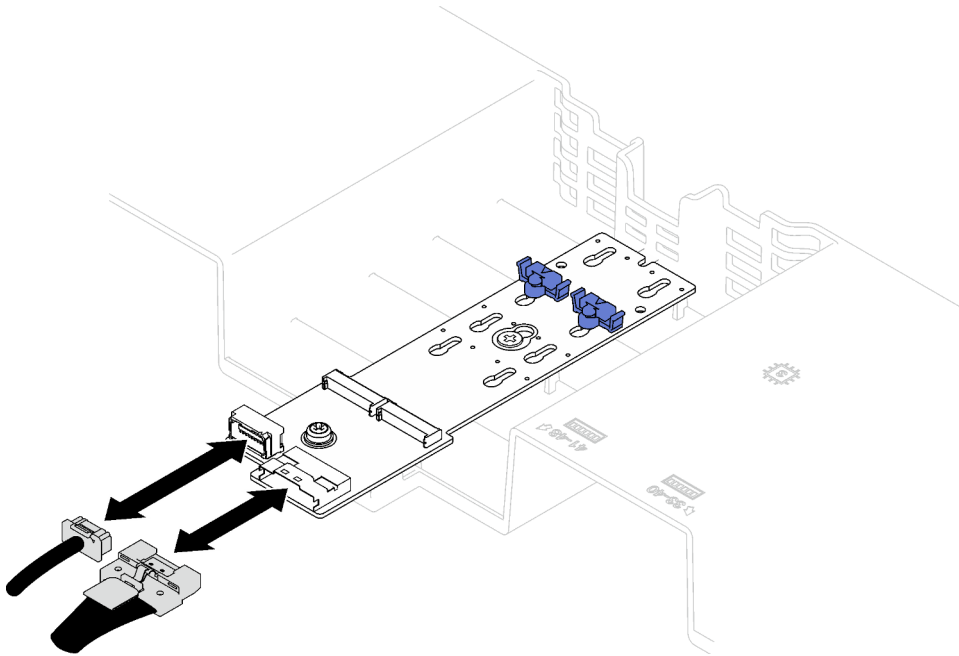


Figura 37. Desconexão do cabo do backplane M.2 SATA/NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Desconecte os cabos do backplane M.2.



*Figura 38. Desconexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe*

Etapa 4. Levante os cabos passados pelo defletor de ar frontal e reserve-os.

Etapa 5. Segure o defletor de ar frontal e levante-o com cuidado para fora do chassis.

**Atenção:** Para ter um resfriamento e uma corrente de ar adequados, reinstale os defletores de ar frontal e traseiro antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem o defletor de ar pode danificar componentes do servidor.

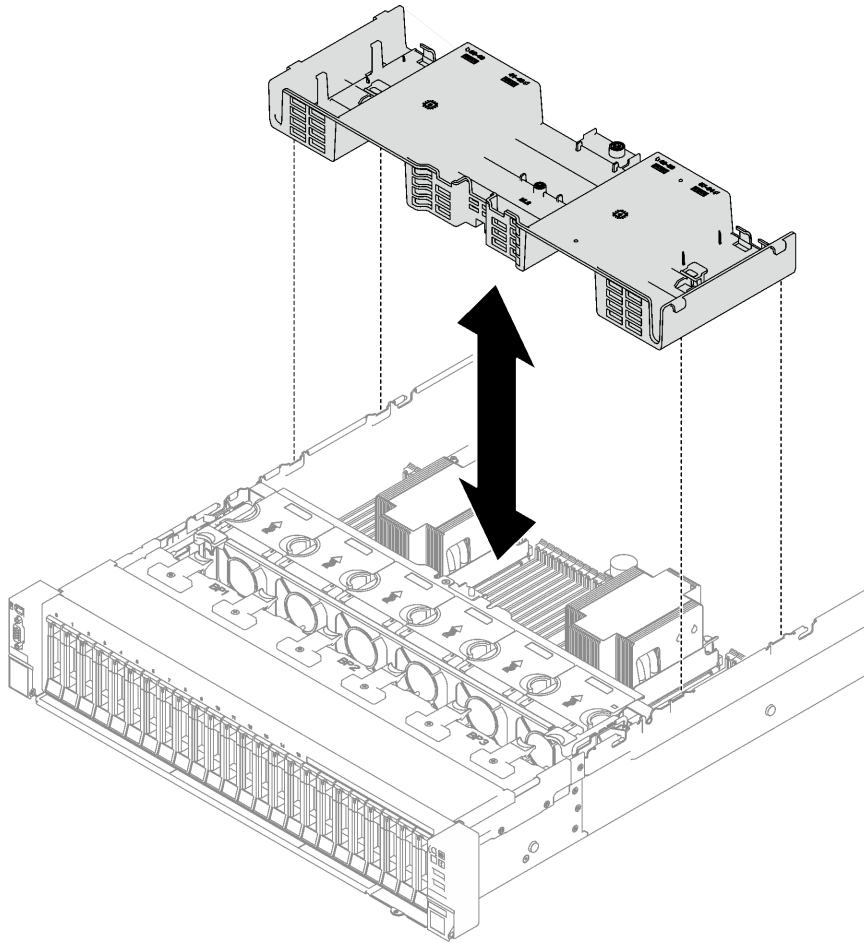


Figura 39. Remoção do defletor de ar frontal

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o defletor de ar frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar o defletor de ar frontal.

## Sobre esta tarefa

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe as guias do defletor de ar frontal aos slots do defletor de ar frontal em ambos os lados do chassi e, em seguida, abaixe o defletor de ar frontal no servidor até que ele fique preso com firmeza.

**Nota:** Feche a presilha de retenção em cada extremidade do conector do módulo de memória antes de instalar o defletor de ar frontal para obter o resfriamento adequado.

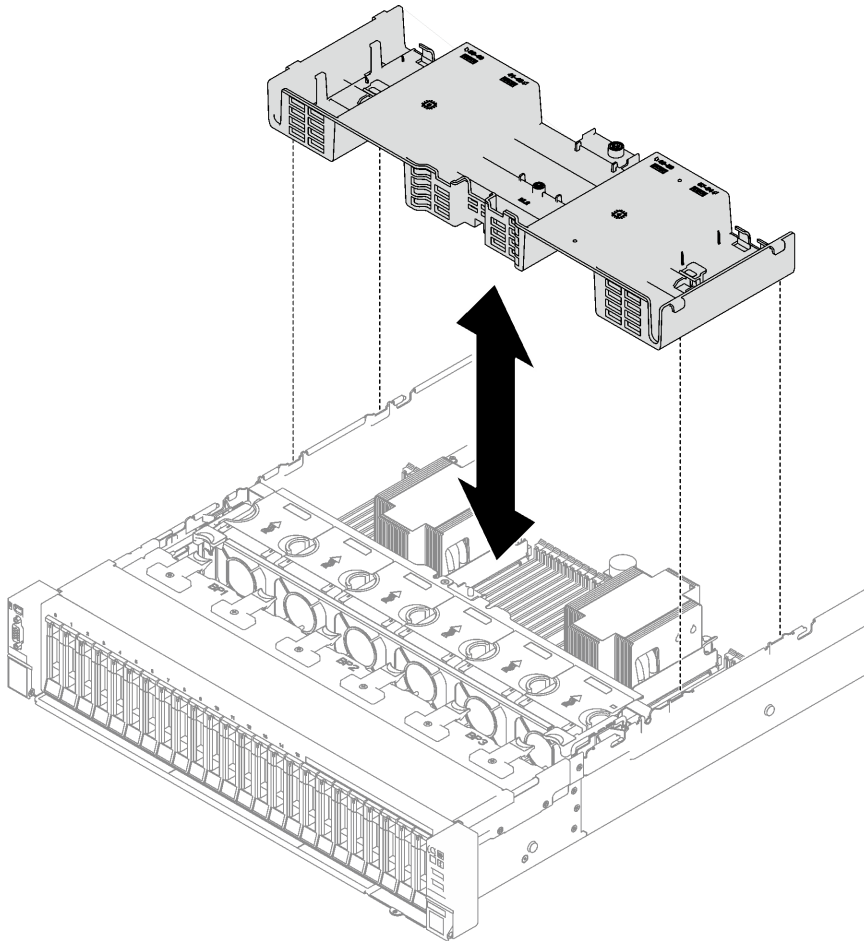


Figura 40. Instalação do defletor de ar frontal

Etapa 2. Pressione ligeiramente o defletor de ar frontal para baixo até que esteja preso com firmeza.

## Depois de concluir

1. Passe os cabos pelo defletor de ar frontal.
2. Se necessário, reconecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe**

- a. 1 Conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.
- b. 2 Aperte o parafuso para prender os cabos do backplane M.2 no backplane M.2.

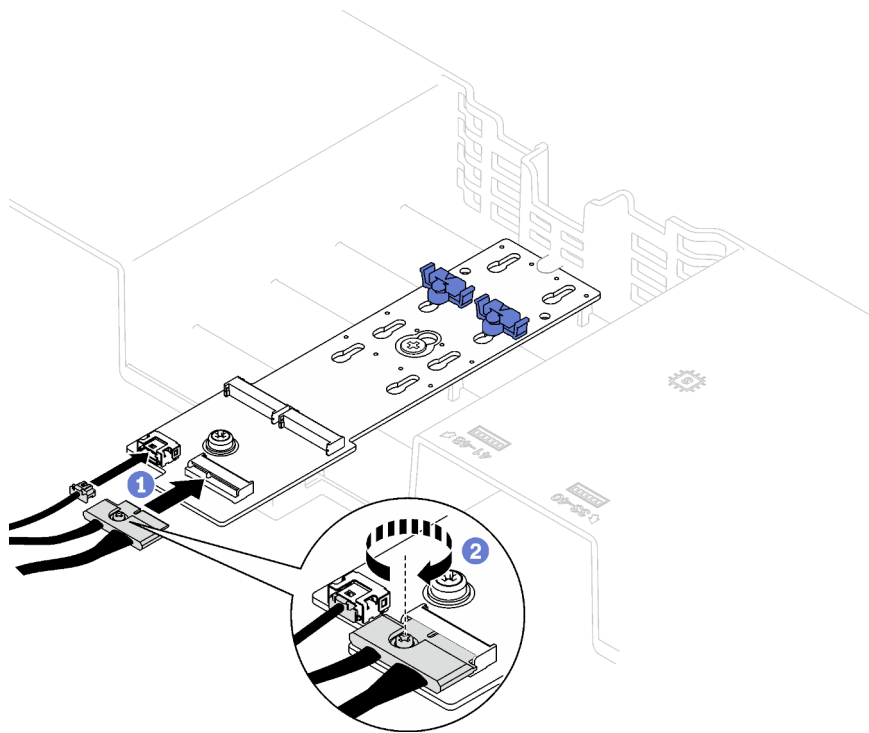


Figura 41. Conexão do cabo do backplane M.2 SATA/NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Reconecte os cabos do backplane M.2 do backplane M.2.

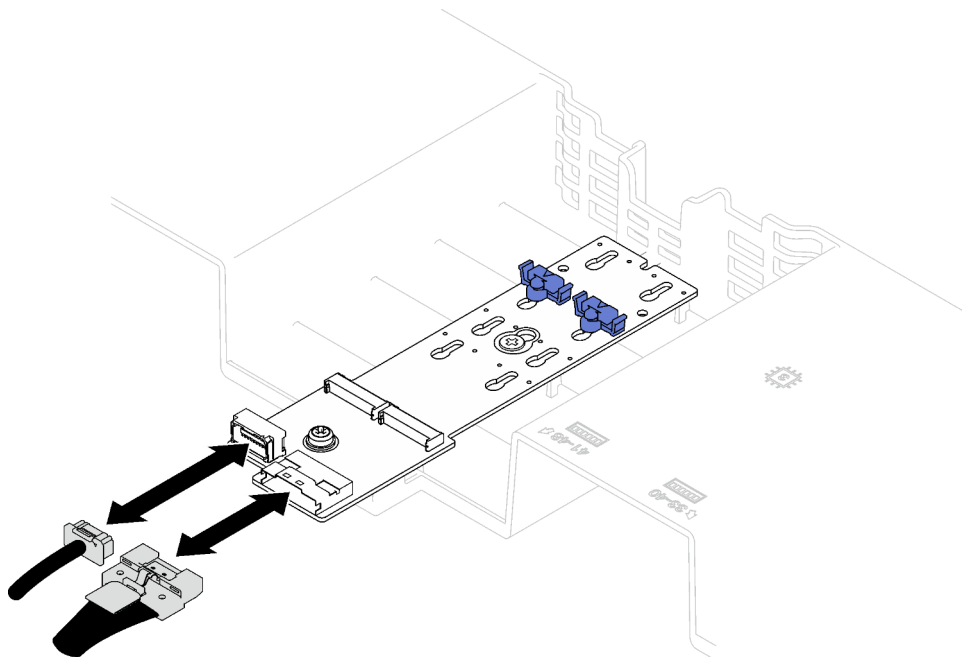


Figura 42. Conexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe

3. Se necessário, reconecte o cabo do módulo de energia flash ao cabo de extensão.

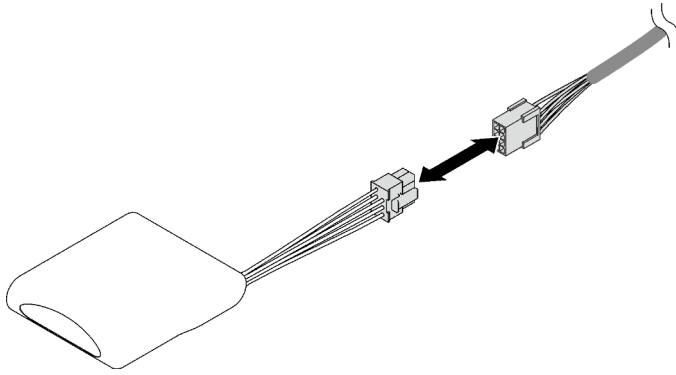


Figura 43. Conexão do cabo do módulo de energia flash

4. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover o defletor de ar traseiro

Siga as instruções nesta seção para remover o defletor de ar traseiro.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor"](#) na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 68.
- Caso pretenda instalar módulos de memória, você deve primeiro remover o defletor de ar do servidor.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
- b. Remova as placas riser FHFL se necessário. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe"](#) na página 151.

Etapa 2. Se um módulo de energia flash estiver instalado no defletor de ar frontal, desconecte o cabo do módulo de energia flash do cabo de extensão.



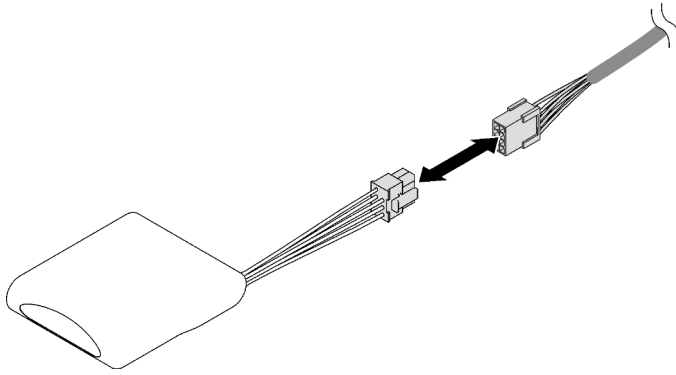


Figura 44. Desconexão do cabo do módulo de energia flash

Etapa 3. Se o backplane M.2 estiver instalado no defletor de ar frontal, desconecte os cabos M.2 do backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe**

1. Solte o parafuso que prende os cabos do backplane M.2.
2. Desconecte os cabos do backplane M.2.

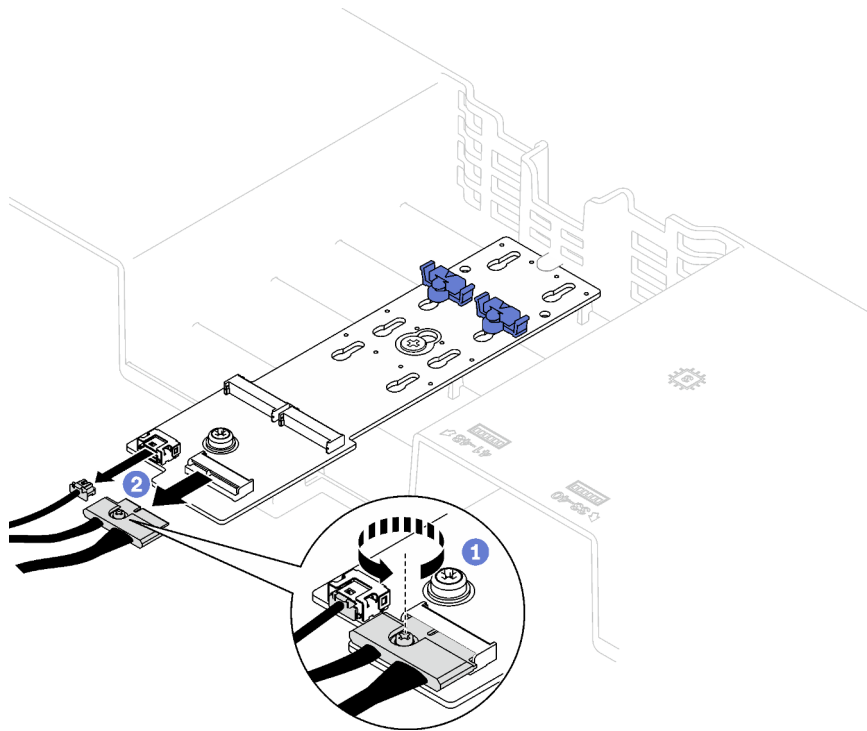


Figura 45. Desconexão do cabo do backplane M.2 SATA/NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Desconecte os cabos do backplane M.2.

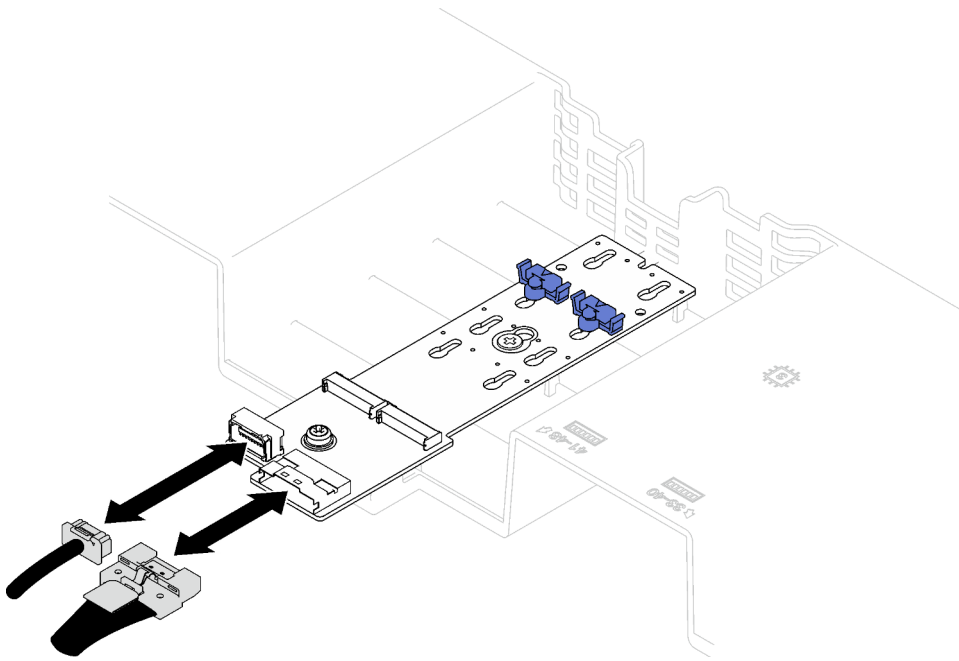


Figura 46. Desconexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe

Etapa 4. Desconecte todos os cabos da placa riser PCIe do conjunto da placa-mãe.

Etapa 5. Remova o defletor de ar traseiro.

- a. 1 Empurre levemente as guias azuis direita e esquerda para dentro em direção ao centro do servidor.
- b. 2 Erga o defletor de ar traseiro e remova-o do chassi.

**Atenção:** Para ter um resfriamento e uma corrente de ar adequados, reinstale os defletores de ar frontal e traseiro antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem o defletor de ar pode danificar componentes do servidor.

**Nota:** O defletor de ar traseiro pode ser um pouco diferente das ilustrações.

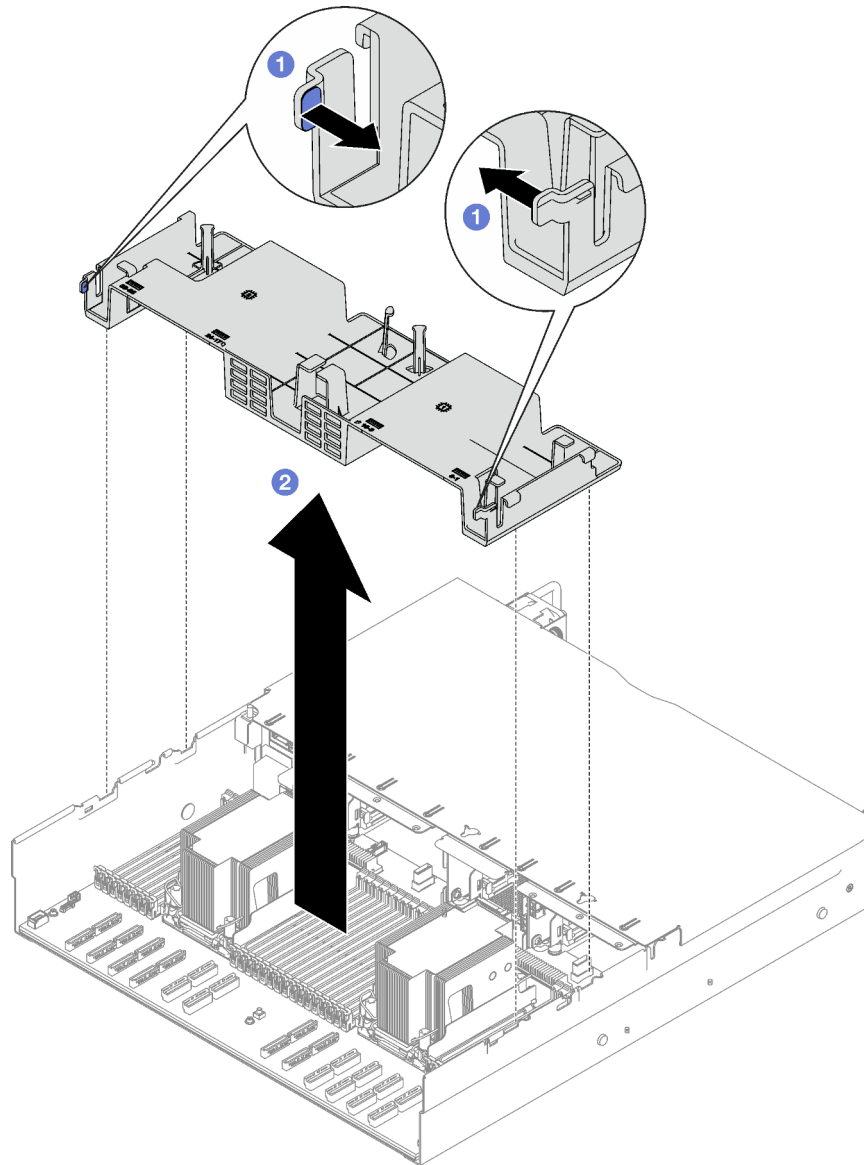


Figura 47. Remoção do defletor de ar traseiro

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o defletor de ar traseiro

Siga as instruções nesta seção para instalar o defletor de ar traseiro.

### Sobre esta tarefa

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

### Procedimento

Etapa 1. Alinhe as guias do defletor de ar traseiro aos slots do defletor de ar traseiro em ambos os lados do chassi e, em seguida, abaixe o defletor de ar traseiro no servidor.

#### Notas:

- Feche a presilha de retenção em cada extremidade do conector do módulo de memória antes de instalar o defletor de ar traseiro para obter o resfriamento adequado.
- O defletor de ar traseiro pode ser um pouco diferente das ilustrações.

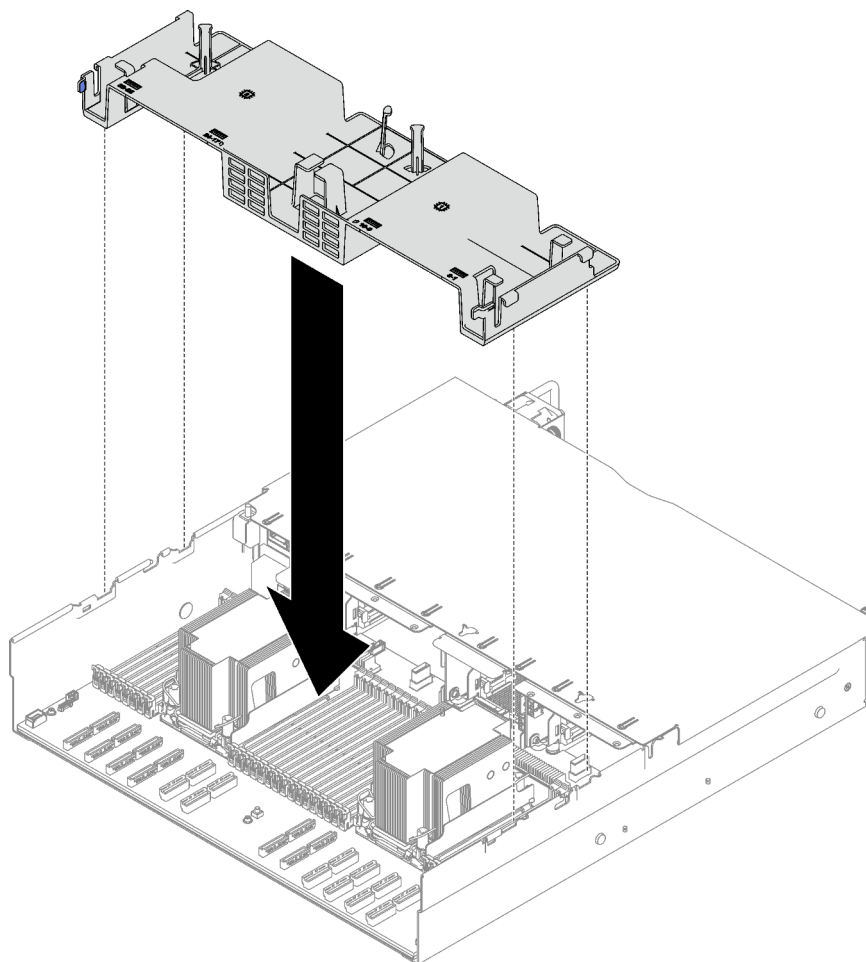


Figura 48. Instalação do defletor de ar traseiro

Etapa 2. Pressione ligeiramente o defletor de ar traseiro para baixo até que esteja preso com firmeza.

### Depois de concluir

1. Reinstale as placas riser FHFL se necessário. Consulte "[Instalar uma placa riser PCIe](#)" na página 158.
2. Reconecte os cabos da placa riser PCIe ao conjunto da placa-mãe e passe os cabos pelo defletor de ar traseiro. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 354 para obter mais detalhes.
3. Se necessário, reconecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe**

- a. ① Conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.
- b. ② Aperte o parafuso para prender os cabos do backplane M.2 no backplane M.2.

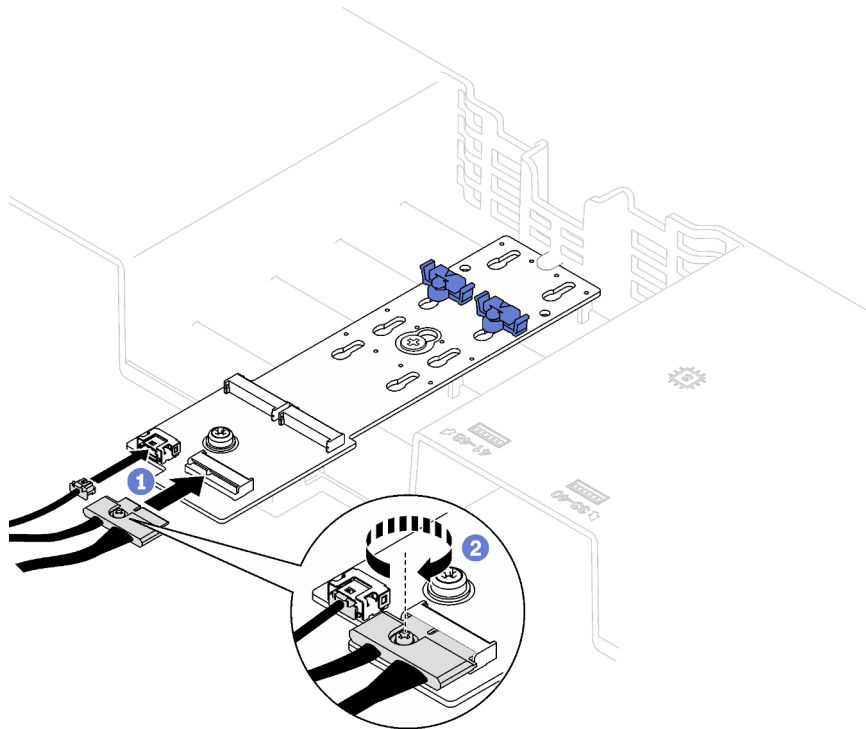


Figura 49. Conexão do cabo do backplane M.2 SATA/NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Reconecte os cabos do backplane M.2 do backplane M.2.

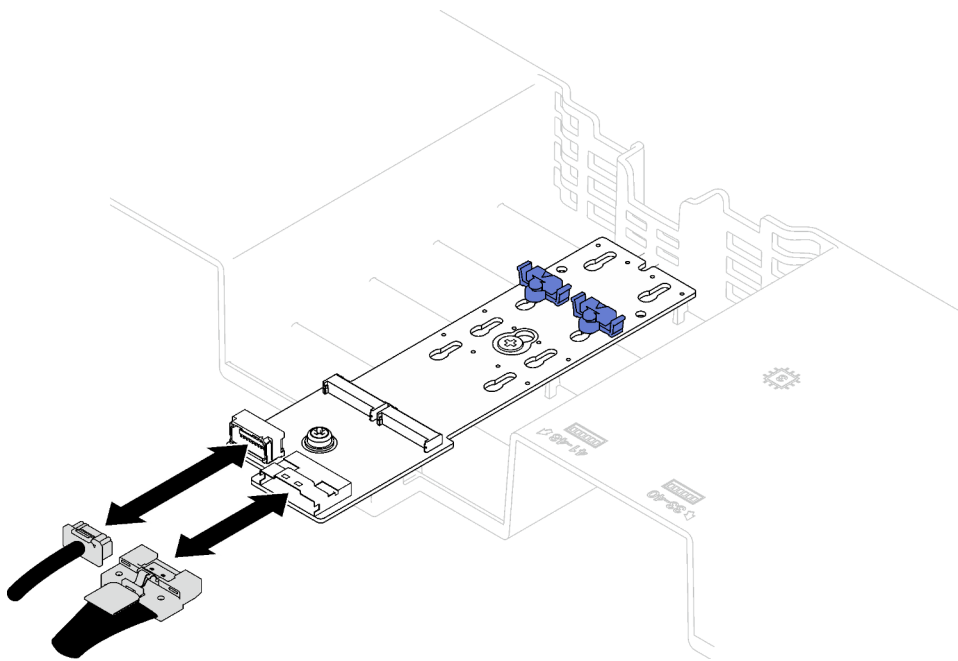


Figura 50. Conexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe

4. Se necessário, reconecte o cabo do módulo de energia flash ao cabo de extensão.

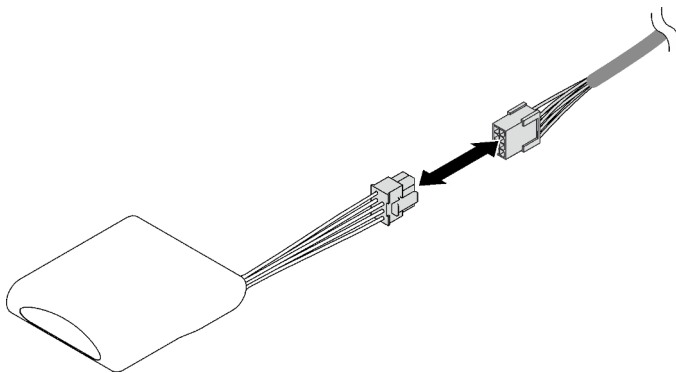


Figura 51. Conexão do cabo do módulo de energia flash

5. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da bateria CMOS (CR2032)

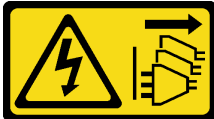
Siga as instruções nesta seção para remover e instala a bateria CMOS (CR2032).

### Remover a bateria CMOS (CR2032)

Siga as instruções nesta seção para remover a bateria CMOS (CR2032).

- A Lenovo projetou este produto tendo em mente a sua segurança. A bateria de lítio deve ser manuseada corretamente para evitar possível perigo. Se você substituir a bateria, siga as próximas instruções.
- Se você substituir a bateria de lítio original por uma de metal pesado ou por uma com componentes de metal pesado, esteja ciente da seguinte consideração ambiental. Baterias e acumuladores que contenham metais pesados não devem ser descartados com o lixo doméstico comum. Eles deverão ser recolhidos gratuitamente pelo fabricante, distribuidor ou representante, para serem reciclados ou descartados da maneira apropriada.
- Depois de substituir a bateria, você deverá reconfigurar o servidor e a data e hora do sistema.

#### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

#### S004



#### **CUIDADO:**

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria Lenovo com número de peça especificado ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo fabricante. Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada da forma correta.

*Não:*

- Jogue nem insira na água
- Exponha a temperaturas superiores a 100 °C (212 °F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.

#### S005



#### **CUIDADO:**

A bateria é do tipo íon de lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime a bateria. Substitua-a somente por uma parte aprovada. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- b. Remova todos os ventiladores. Consulte o "[Remover um ventilador](#)" na página 111.
- c. Remova o compartimento do ventilador. Consulte o "[Remover o compartimento do ventilador](#)" na página 113.
- d. Remova o defletor de ar frontal. Consulte o "[Remover o defletor de ar frontal](#)" na página 88.

Etapa 2. Localize a bateria do CMOS no conjunto da placa-mãe.



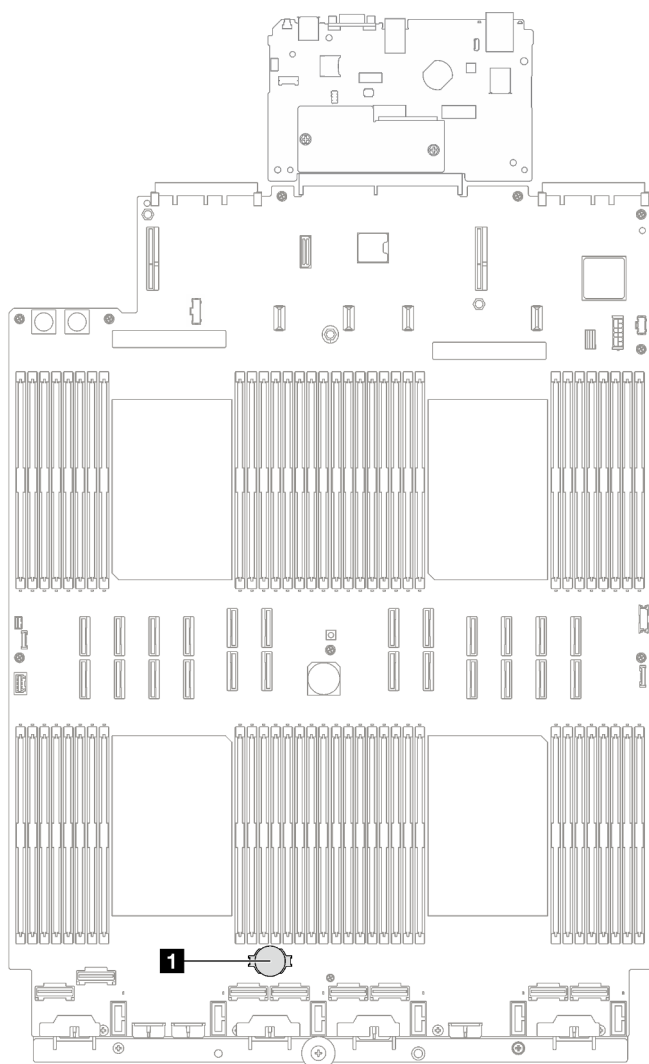


Figura 52. Local da bateria do CMOS

**1** Bateria CMOS

Etapa 3. Diferencie entre os lados positivo e negativo da bateria do CMOS.

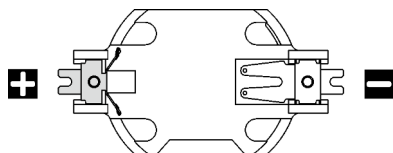


Figura 53. Lados positivo (+) e negativo (-) da bateria do CMOS

Etapa 4. Remova a bateria CMOS.

**Atenção:**

- A não remoção correta da bateria CMOS pode danificar o soquete no conjunto de placa-mãe. Qualquer dano ao soquete pode exigir a substituição do conjunto de placa-mãe.
- Não incline nem empurre a bateria CMOS usando força excessiva.

- a. 1 Na extremidade negativa, retire a bateria CMOS do soquete com uma chave de fenda ranhurada.
- b. 2 Remova a bateria do CMOS do soquete.

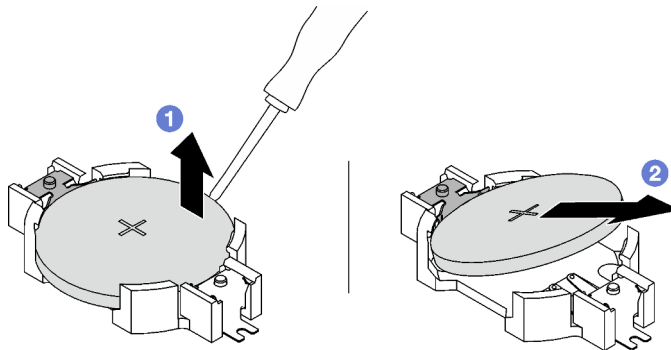


Figura 54. Remoção da bateria CMOS

## Depois de concluir

Descarte o componente em conformidade com as regulamentações locais.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a bateria CMOS (CR2032)

Siga as instruções nesta seção para instalar a bateria CMOS (CR2032).

### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

### S004



#### **CUIDADO:**

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria Lenovo com número de peça especificado ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo fabricante. Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada da forma correta.

Não:

- Jogue nem insira na água
- Exponha a temperaturas superiores a 100 °C (212 °F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas ordens ou regulamentações locais.

#### S005



#### **CUIDADO:**

A bateria é do tipo íon de lítio. Para evitar uma possível explosão, não queime a bateria. Substitua-a somente por uma parte aprovada. Recicle ou descarte a bateria conforme as instruções dos regulamentos locais.

#### **Sobre esta tarefa**

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

**Importante:** As notas a seguir descrevem as informações que devem ser consideradas quando você está substituindo a bateria CMOS no servidor:

- Você deve substituir a bateria do CMOS por uma bateria do CMOS de lítio do mesmo tipo do mesmo fabricante.
- Depois de substituir a bateria CMOS, você deverá reconfigurar o servidor e redefinir a data e hora do sistema.

#### **Procedimento**

Etapa 1. Siga todas as instruções especiais de manipulação e instalação fornecidas com a bateria CMOS.

**Atenção:** Encostar a bateria do CMOS em uma superfície de metal, como a lateral do servidor, ao substituir a bateria do CMOS pode causar sua falha.

Etapa 2. Localize o soquete da bateria do CMOS no conjunto da placa-mãe.

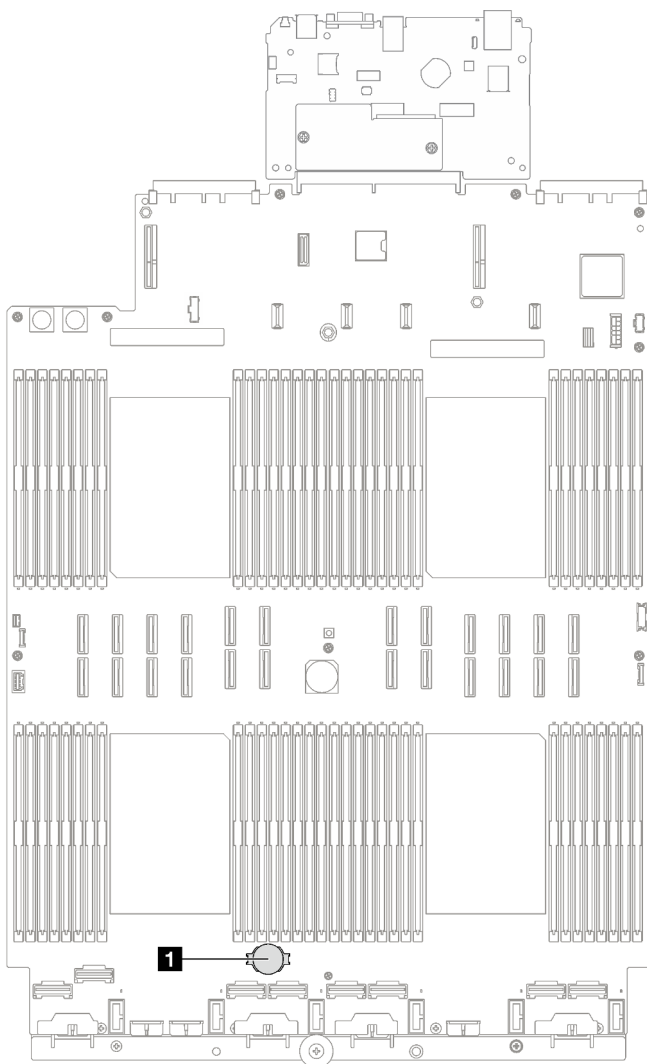


Figura 55. Local do soquete da bateria do CMOS

**1** Soquete de bateria do CMOS

Etapa 3. Oriente a bateria do CMOS para que o lado positivo (+) fique voltado para cima.

Etapa 4. Instale a bateria do CMOS.

- a. **1** Incline a bateria do CMOS e insira-a na extremidade positiva do soquete e verifique se a bateria do CMOS está encaixada no clipe de metal.
- b. **2** Pressione a bateria do CMOS para baixo até se encaixar no soquete.

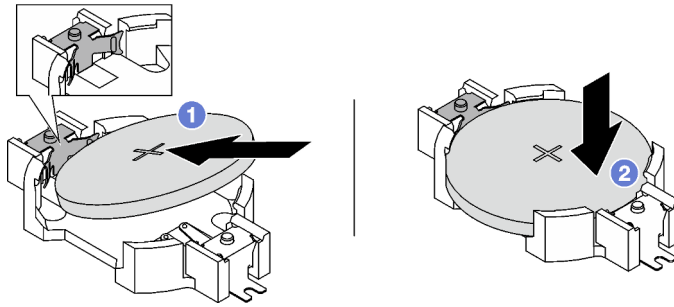


Figura 56. Instalação da bateria CMOS

## Depois de concluir

1. Reinstale o compartimento do ventilador. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 114.
2. Reinstale os ventiladores. Consulte "[Instalar um ventilador](#)" na página 116.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.
4. Reconfigure o servidor e redefina a data e a hora.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do monofone de diagnóstico externo

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar o monofone de diagnóstico externo.

### Remover o monofone de diagnóstico externo

Siga as instruções nesta seção para remover o monofone de diagnóstico externo.

### Sobre esta tarefa

Para evitar possíveis riscos, leia e siga a seguinte instrução de segurança.

- **S014**



#### **CUIDADO:**

**Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.**

- **S017**



#### **CUIDADO:**

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.

- **S033**



**CUIDADO:**

Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

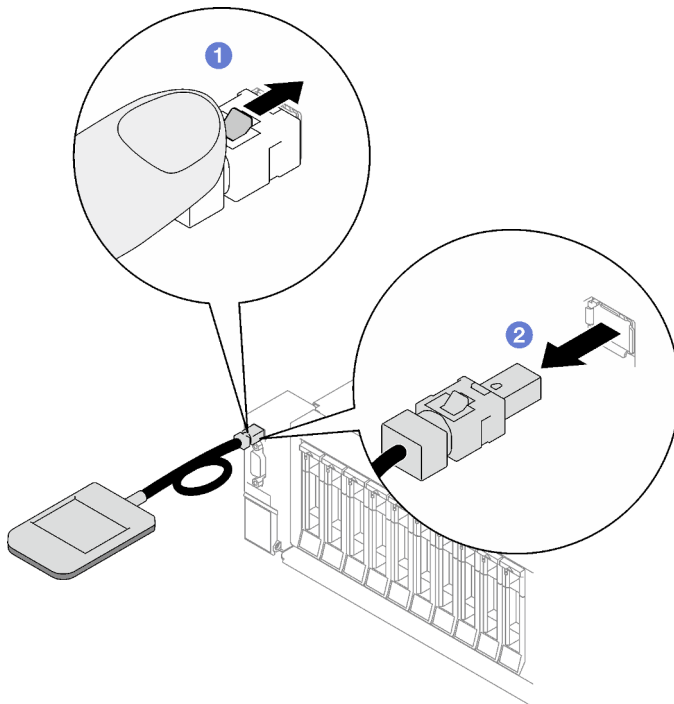
**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.

**Procedimento**

- Etapa 1. ① Pressione a presilha plástica no plugue.
- Etapa 2. ② Puxe para desconectar o cabo do servidor.

*Figura 57. Desconectando o cabo do monofone de diagnóstico externo*



**Depois de concluir**

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o monofone de diagnóstico externo

Siga as instruções nesta seção para instalar o monofone de diagnóstico externo.

### Sobre esta tarefa

Para evitar possíveis riscos, leia e siga a seguinte instrução de segurança.

- **S014**



**CUIDADO:**

**Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.**

- **S017**



**CUIDADO:**

**Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.**

- **S033**



**CUIDADO:**

**Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. Alinhe o conector do cabo com o conector no servidor e empurre-o para dentro.

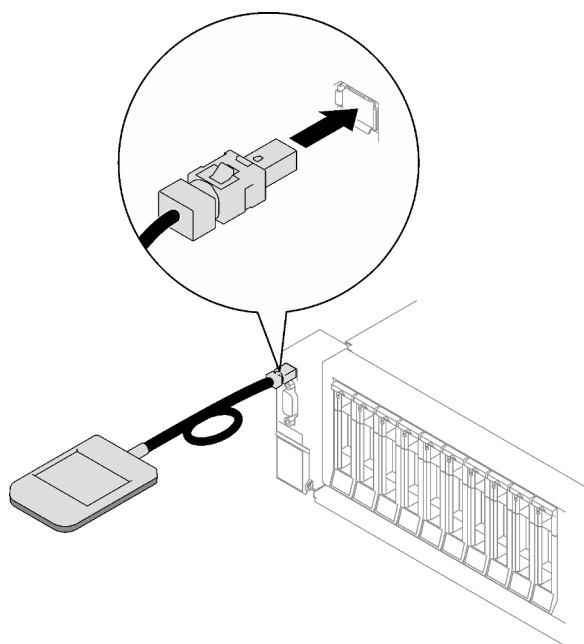


Figura 58. Conectando o cabo do monofone de diagnóstico externo

Etapa 2. Conecte o monofone de diagnóstico externo a uma superfície metálica com a parte inferior magnética.

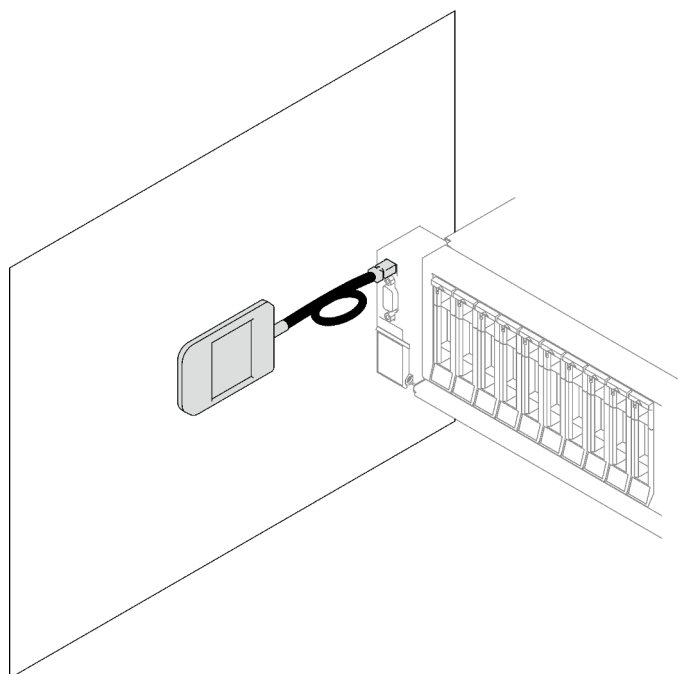


Figura 59. Conectando o monofone de diagnóstico externo a uma superfície metálica

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242.](#)

## Vídeo de demonstração



---

## Substituição do ventilador e do compartimento do ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar um o ventilador e o compartimento do ventilador.

### Remover um ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover um ventilador.

#### Sobre esta tarefa

##### S002



##### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

##### S014



##### **CUIDADO:**

Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.

##### S017



##### **CUIDADO:**

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.

##### S033



##### **CUIDADO:**

**Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

**Procedimento**

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.

Etapa 2. Remova o ventilador.

- 1 Segure os pontos de contato laranjas na parte superior do ventilador.
- 2 Levante o ventilador para fora do chassi.

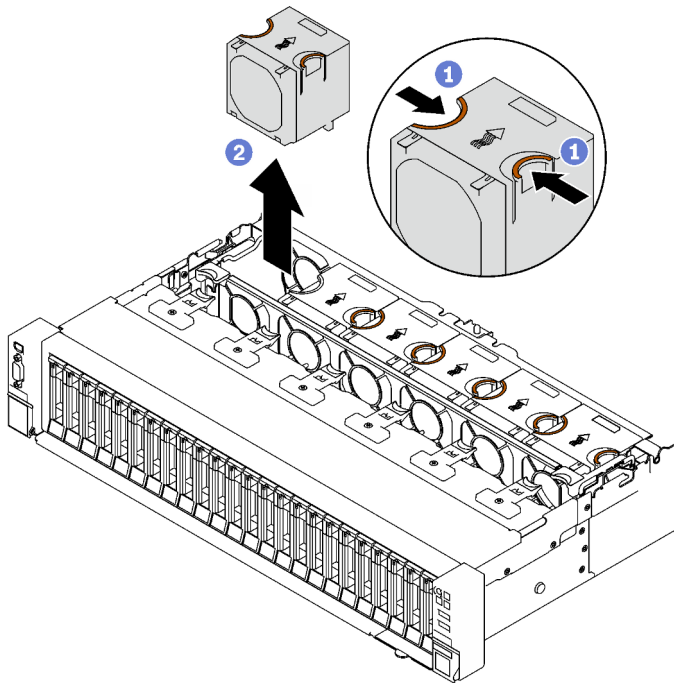


Figura 60. Remoção do ventilador

**Depois de concluir**

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

**Vídeo de demonstração**

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover o compartimento do ventilador

Siga as instruções nesta seção para remover o compartimento do ventilador.

### Sobre esta tarefa

#### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

#### S017



#### **CUIDADO:**

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- b. Remova todos os ventiladores. Consulte o "[Remover um ventilador](#)" na página 111.

Etapa 2. Remova o compartimento do ventilador.

- a. ① Gire as duas travas de liberação no compartimento do ventilador para desencaixá-lo do chassi.
- b. ② Segure as alças e levante o ventilador para fora do chassi.

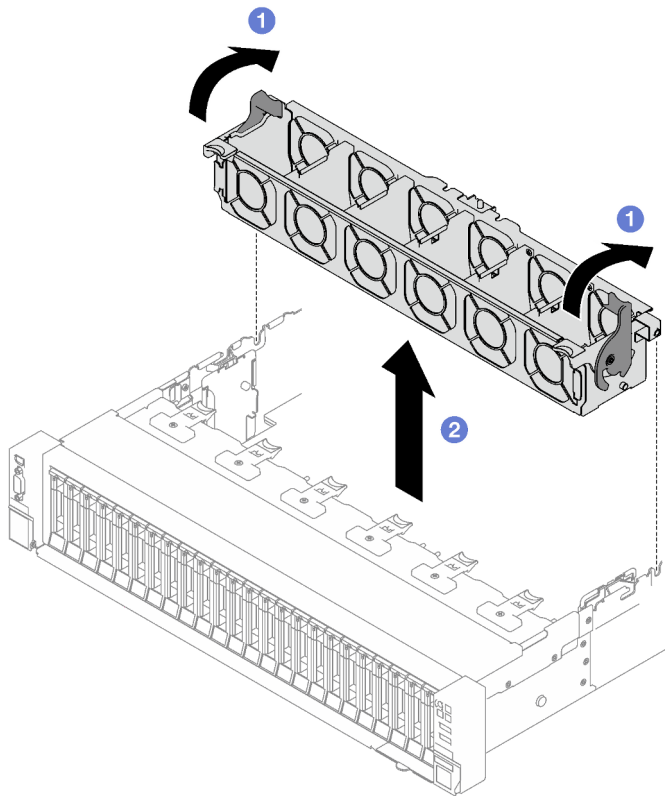


Figura 61. Remoção da caixa do ventilador

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o compartimento do ventilador

Siga as instruções nesta seção para instalar o compartimento do ventilador.

## Sobre esta tarefa

### S002



### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

## S017



### CUIDADO:

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. ① Alinhe os slots-guia no compartimento do ventilador aos pinos-guia no chassi e abaixe-o no chassi.

Etapa 2. ② Gire as duas travas de liberação para baixo até travarem.

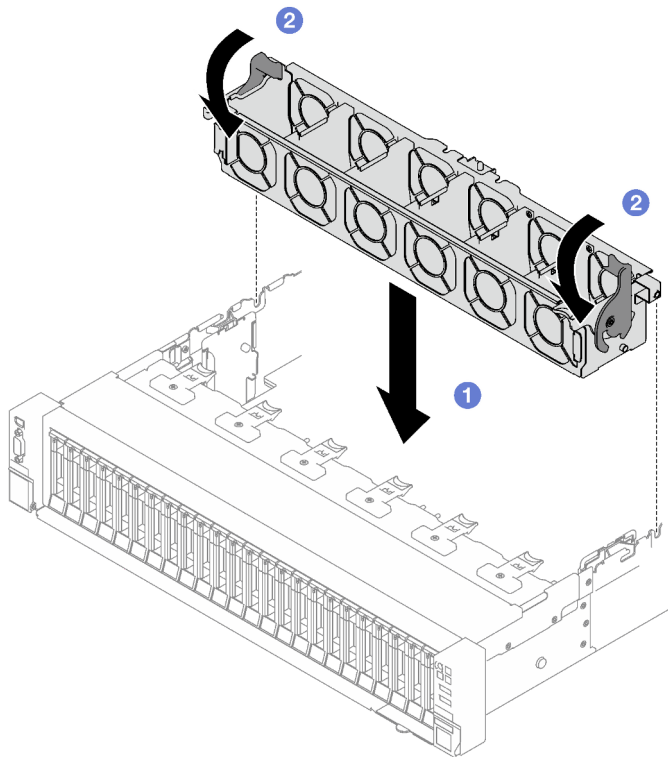


Figura 62. Instalação da grade de ventiladores

### Depois de concluir

1. Reinstale os ventiladores. Consulte "[Instalar um ventilador](#)" na página 116.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

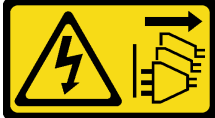
[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um ventilador

Siga as instruções nesta seção para instalar um ventilador.

### Sobre esta tarefa

#### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

#### S014



#### **CUIDADO:**

Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.

#### S017



#### **CUIDADO:**

Lâminas móveis do ventilador perigosas nas proximidades. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.

#### S033



#### **CUIDADO:**

Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Não combine o ventilador de rotor único e duplo na mesma unidade do servidor.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Verifique se o compartimento do ventilador está instalado no chassi. Consulte "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 114.

Etapa 2. Alinhe o ventilador ao slot do ventilador em seu compartimento; depois, insira o ventilador no compartimento do ventilador e pressione-o até ele se encaixar no lugar.

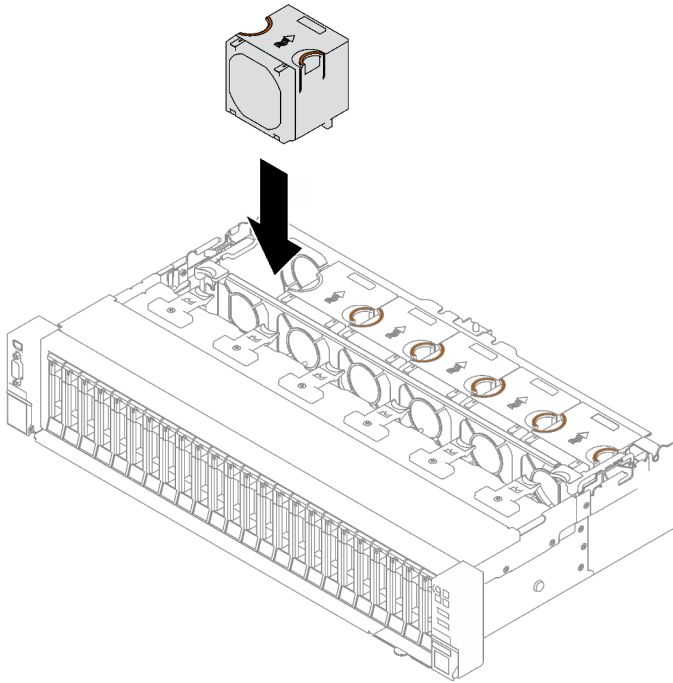


Figura 63. Instalação do ventilador

### Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo de energia flash

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um módulo de energia flash.

### Remover um módulo de energia flash

Siga as instruções nesta seção para remover um módulo de energia flash.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.

Etapa 2. Desconecte o cabo do módulo de energia flash do cabo de extensão.

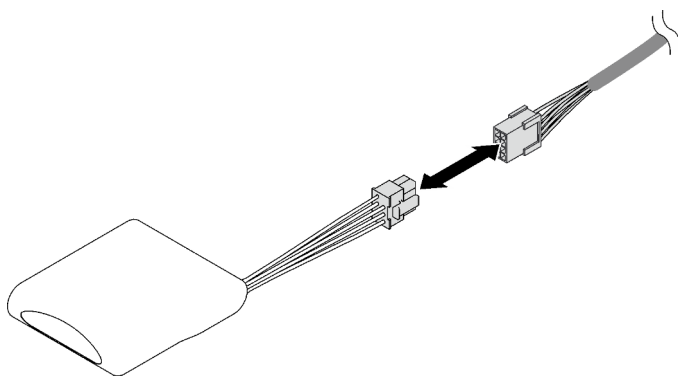


Figura 64. Desconexão do cabo do módulo de energia flash

Etapa 3. Remova o módulo de energia flash.

- 1 Gire cuidadosamente a presilha de retenção como mostrado.
- 2 Levante o módulo de energia flash para cima e remova-o do suporte.

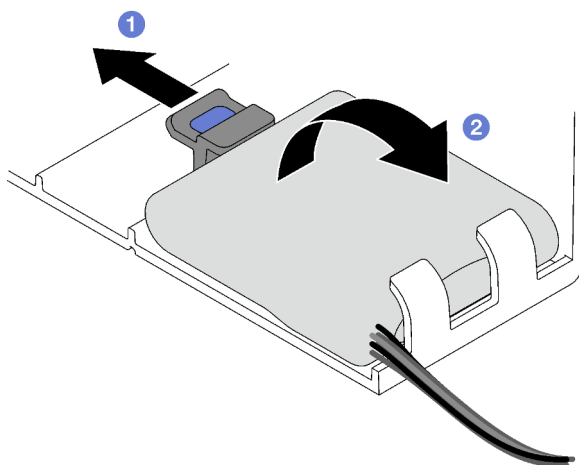


Figura 65. Remoção do módulo de energia flash

## Depois de concluir



Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um módulo de energia flash

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo de energia flash.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Localize o slot do módulo de energia flash no defletor de ar frontal.

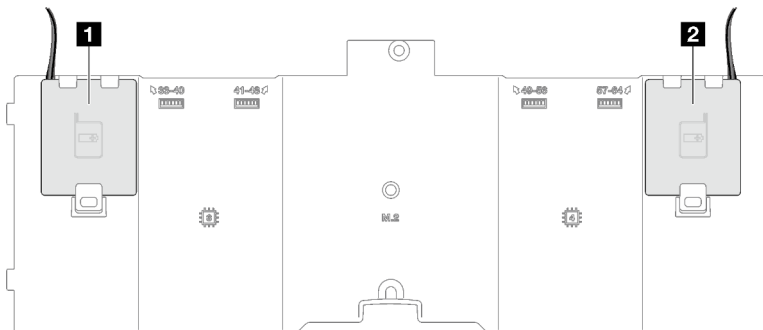


Figura 66. Local do slot do módulo de energia flash

<b>1</b> Slot 1 do módulo de energia flash	<b>2</b> Slot 2 do módulo de energia flash
--	--

Etapa 2. Instale o módulo de energia flash.

- 1** Observe a orientação do módulo de energia flash; em seguida, insira com cuidado o módulo de energia flash nas presilhas de retenção em um lado, conforme mostrado.
- 2** Pressione o módulo de energia flash no outro lado até encaixá-lo no lugar.

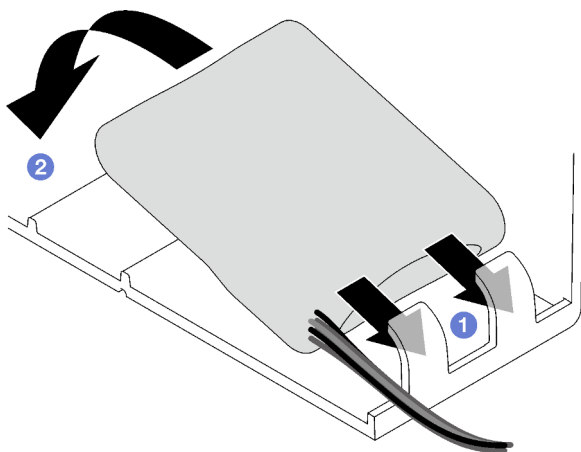


Figura 67. Instalação do módulo de energia flash

Etapa 3. Conecte o cabo do módulo de energia flash ao cabo de extensão.

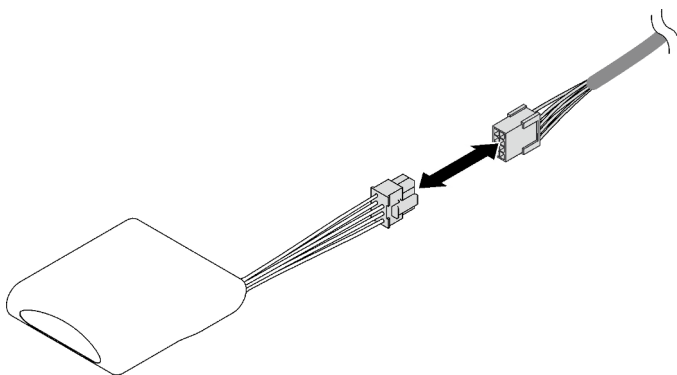


Figura 68. Conexão do cabo do módulo de energia flash

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do adaptador GPU

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um adaptador GPU.

### Remover o adaptador de GPU

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador GPU.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes para remover um adaptador de GPU de largura única ou dupla.

- ["Remover um adaptador de GPU de largura única" na página 121](#).
- ["Remover um adaptador de GPU de largura dupla" na página 122](#).

## Remover um adaptador de GPU de largura única

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova a placa riser PCIe onde o adaptador de GPU de largura única foi instalado. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Remova o adaptador de GPU de largura única.

- a. ❶ Desconecte o cabo de alimentação do adaptador GPU.
- b. ❷ Levante com cuidado o retentor PCIe na placa riser PCIe e deslize-o para a posição destravada.
- c. ❸ Remova o parafuso que prende o adaptador de GPU no chassi.
- d. ❹ Segure o adaptador GPU pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

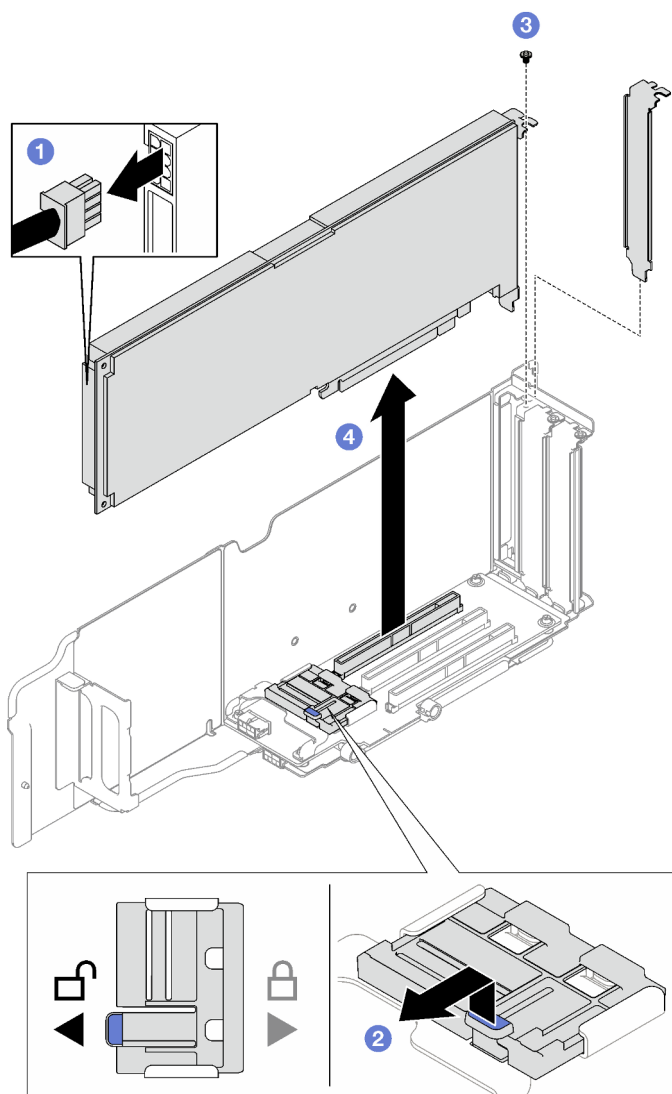


Figura 69. Remoção do adaptador de GPU de largura única

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Remover um adaptador de GPU de largura dupla

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova a placa riser PCIe onde o adaptador de GPU de largura dupla foi instalado. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Remova o adaptador de GPU de largura dupla.

- a. 1 Desconecte o cabo de alimentação do adaptador GPU.
- b. 2 Levante com cuidado o retentor PCIe na placa riser e deslize-o para a posição destravada.
- c. 3 Remova os dois parafusos que prendem o adaptador de GPU no chassi.
- d. 4 Segure o adaptador GPU pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

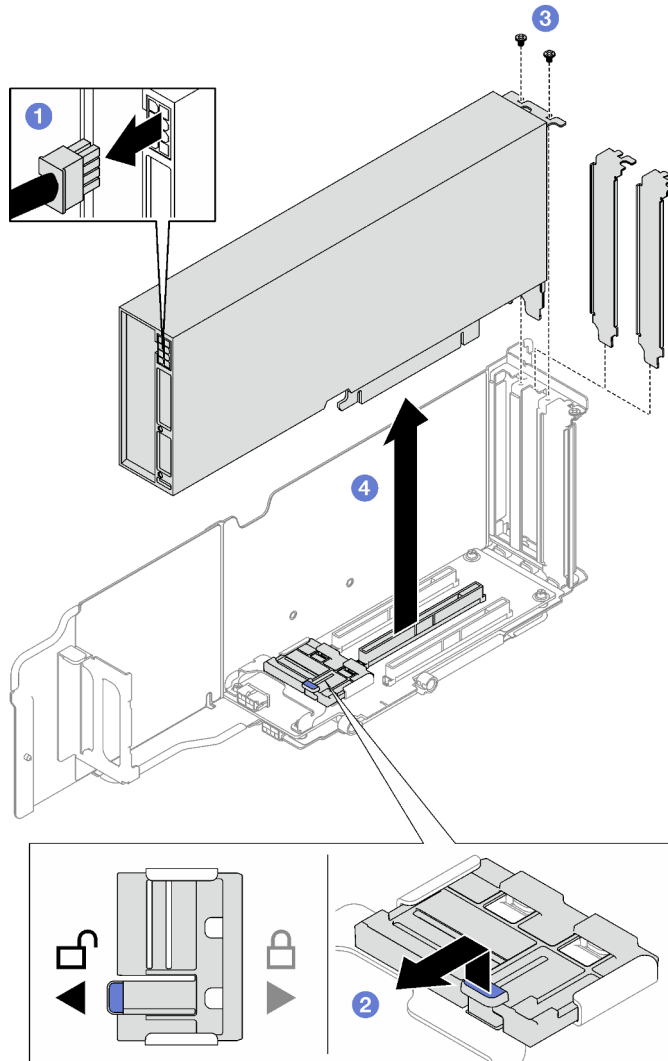


Figura 70. Remoção do adaptador de GPU de largura dupla

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o adaptador de GPU

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador GPU.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes para instalar um adaptador de GPU de largura única ou dupla.

- "[Instalar um adaptador de GPU de largura única](#)" na página 124.
- "[Instalar um adaptador de GPU de largura dupla](#)" na página 125.

## Instalar um adaptador de GPU de largura única

### Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe o adaptador de GPU com o slot na placa riser. Em seguida, pressione com cuidado o adaptador de GPU diretamente no slot até que ele esteja preso com firmeza.
- Etapa 2. ② Levante com cuidado o retentor PCIe na placa riser e deslize-o para a posição travada.
- Etapa 3. ③ Aperte o parafuso que prende o adaptador de GPU no chassi.
- Etapa 4. ④ Conecte o cabo de alimentação ao adaptador GPU.

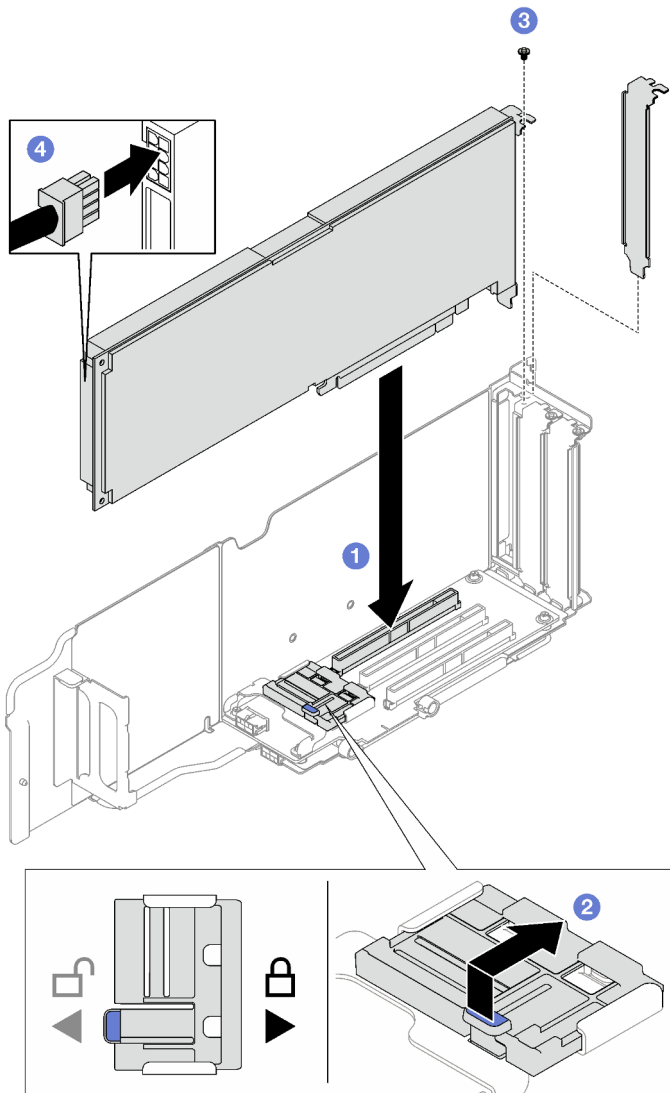


Figura 71. Instalação do adaptador de GPU de largura única

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Instalar um adaptador de GPU de largura dupla

### Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe o adaptador de GPU com o slot na placa riser PCIe. Em seguida, pressione com cuidado o adaptador de GPU diretamente no slot até que ele esteja preso com firmeza.
- Etapa 2. ② Levante com cuidado o retentor PCIe na placa riser PCIe e deslize-o para a posição travada.
- Etapa 3. ③ Aperte os dois parafusos que prendem o adaptador de GPU no chassi.
- Etapa 4. ④ Conecte o cabo de alimentação ao adaptador GPU.

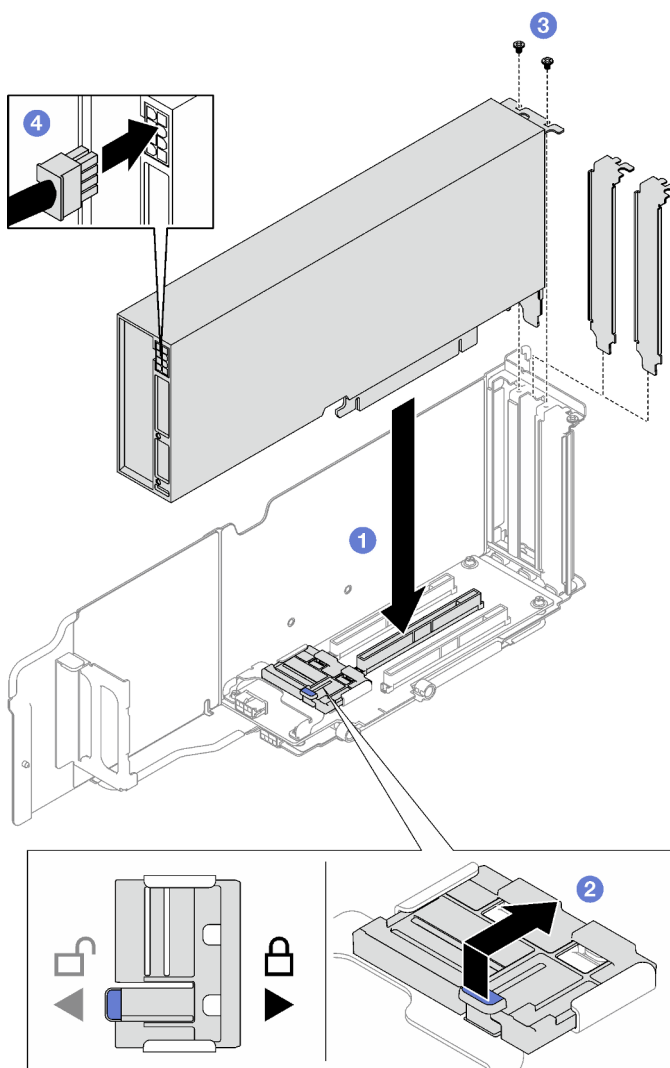


Figura 72. Instalação do adaptador de GPU de largura dupla

### Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da chave de intrusão

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a chave de intrusão.

### Remover a chave de intrusão

Siga as instruções nesta seção para remover a chave de intrusão.

### Sobre esta tarefa



## Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor"](#) na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 235.
- c. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte o ["Remover o defletor de ar traseiro"](#) na página 94.

Etapa 2. Remova a chave de intrusão.

- a. ① Desconecte o cabo da chave de intrusão do conjunto da placa-mãe.
- b. ② Puxe a chave de intrusão para fora do suporte da chave de intrusão.

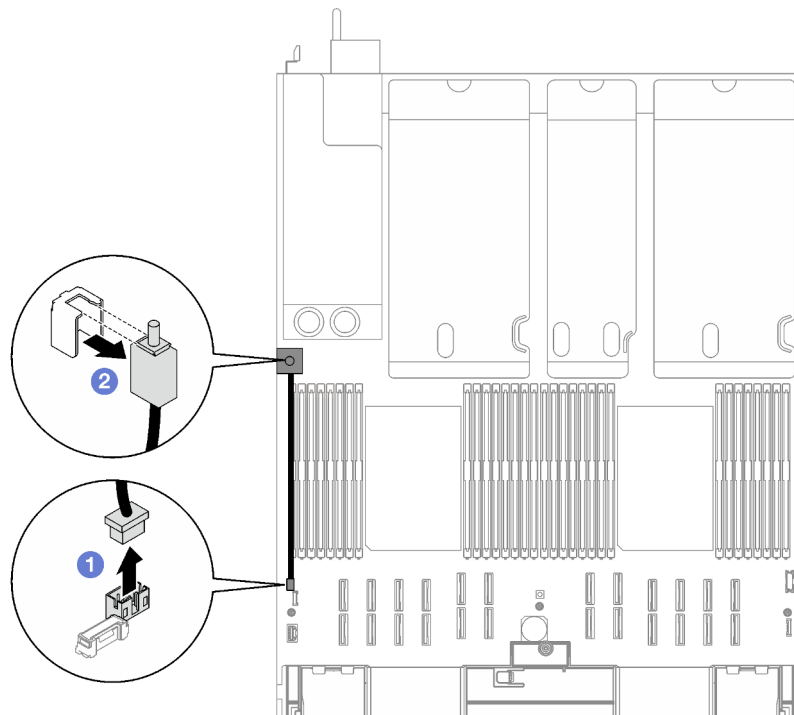


Figura 73. Remoção da chave de intrusão

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a chave de intrusão

Siga as instruções nesta seção para instalar a chave de intrusão.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. ① Empurre a chave de intrusão no suporte da chave de intrusão. Certifique-se de que a chave de intrusão esteja bem encaixada no suporte.

Etapa 2. ② Conecte o cabo da chave de intrusão ao conjunto da placa-mãe.

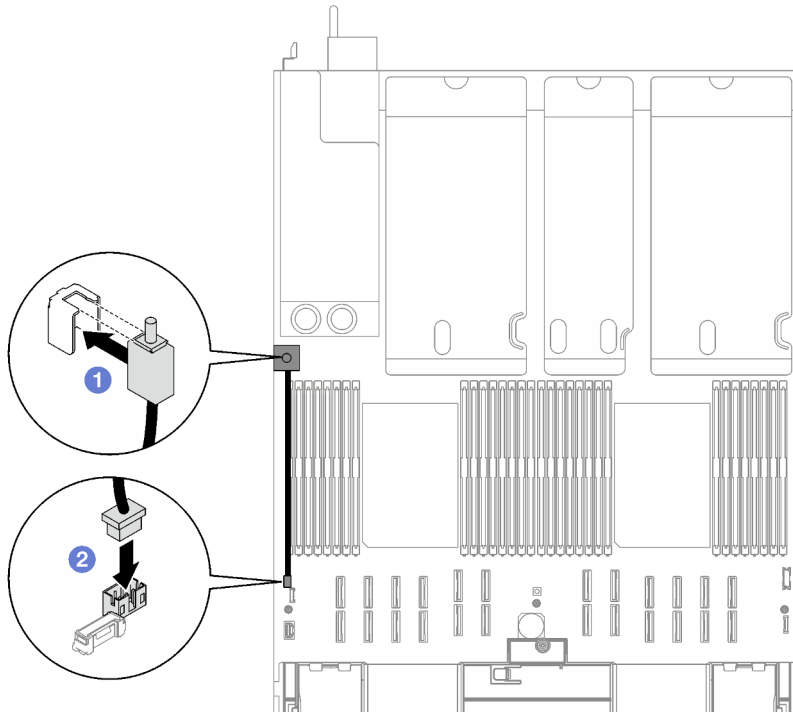


Figura 74. Instalação da chave de intrusão

### Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da unidade e do backplane M.2

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma unidade e o backplane M.2.

### Remover uma unidade M.2

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade M.2.

#### Sobre esta tarefa

##### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.
- Se precisar remover uma ou mais unidades de estado sólido NVMe, é recomendável desabilitá-las com antecedência por meio do sistema operacional.
- Antes de fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes da unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.
- Antes de remover algum componente de uma matriz RAID (unidade, placa RAID, etc.), faça backup de todas as informações de configuração do RAID.

#### Procedimento

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.

Etapa 2. Remova a unidade M.2.

- a. 1 Pressione o retentor nas duas laterais.
- b. 2 Deslize o retentor para retirá-lo da unidade M.2
- c. 3 Gire a extremidade traseira da unidade M.2 para um ângulo.
- d. 4 Remova a unidade M.2 do backplane M.2.

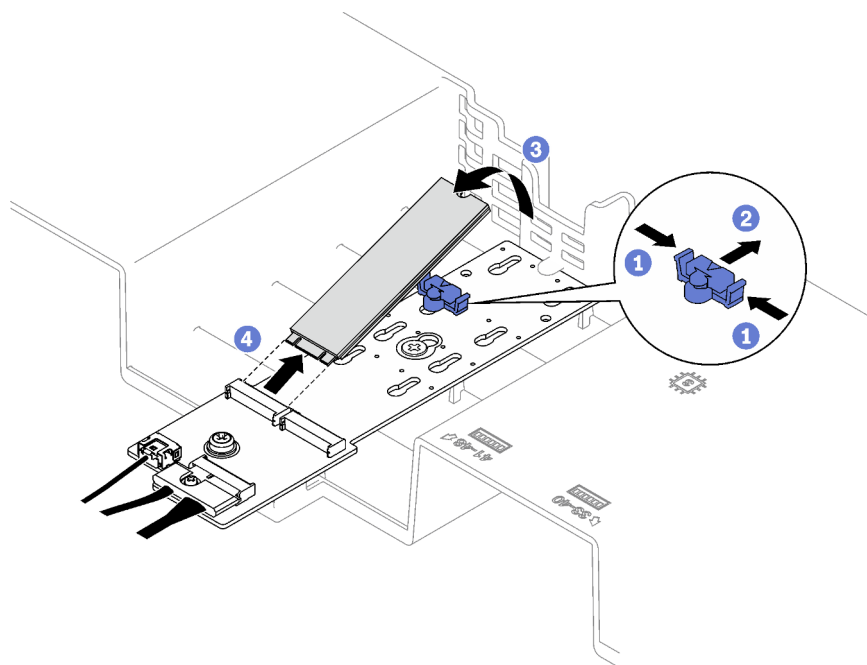


Figura 75. Remoção da unidade M.2

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover o backplane M.2

Siga as instruções nesta seção para remover o backplane M.2.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.
- Antes de remover ou fazer mudanças nas unidades, nos controladores de unidades (incluindo controladores integrados no conjunto de placa-mãe), nos backplanes de unidade ou nos cabos de unidades, faça backup de todos os dados importantes armazenados nessas unidades.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova todas as unidades M.2. Consulte o ["Remover uma unidade M.2" na página 129](#).
- d. Dependendo do modelo do servidor, remova a seguinte placa riser PCIe.
  - Se o servidor estiver instalado com três placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe 1. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
  - Se o servidor estiver instalado com quatro placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe A. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Desconecte os cabos do backplane M.2 do conjunto da placa-mãe.

Etapa 3. Remova o backplane M.2.

- a. 1 Remova o parafuso que prende o meio do backplane M.2 no defletor de ar frontal.
- b. 2 Remova o parafuso que prende a extremidade do backplane M.2 no defletor de ar frontal
- c. 3 Deslize o backplane M.2 para trás e retire-o do defletor de ar frontal.

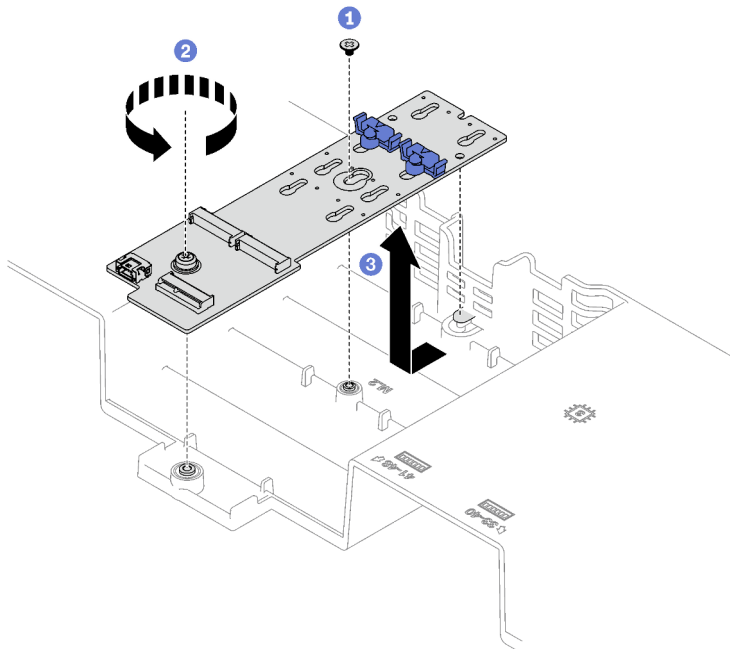


Figura 76. Remoção do backplane M.2

Etapa 4. Se necessário, desconecte os cabos do backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe**
  1. 1 Solte o parafuso que prende os cabos do backplane M.2.
  2. 2 Desconecte os cabos do backplane M.2.

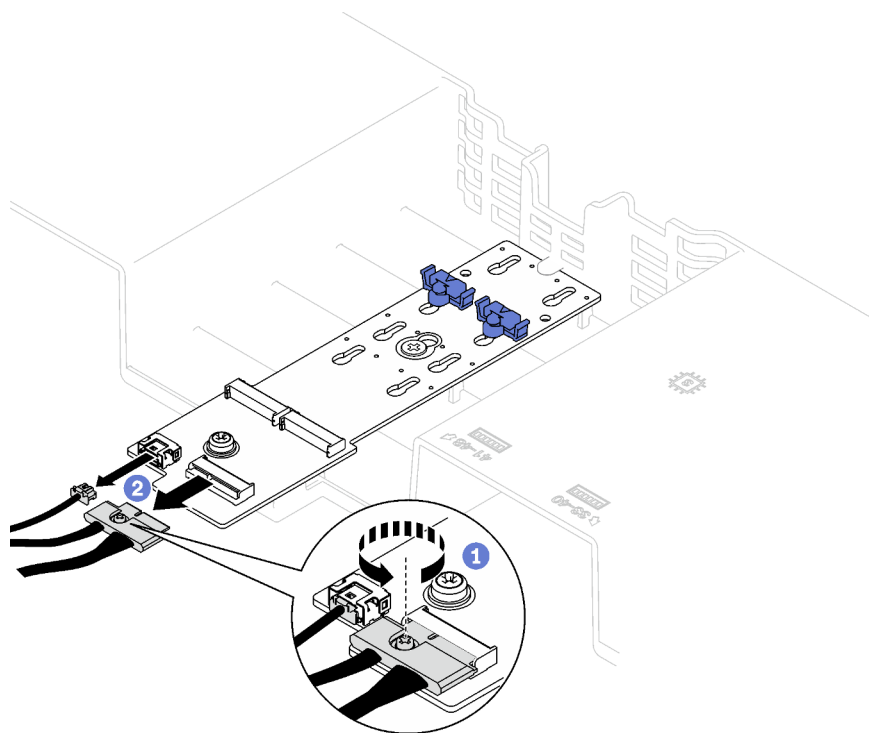


Figura 77. Desconexão de cabo do backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Desconecte os cabos do backplane M.2.

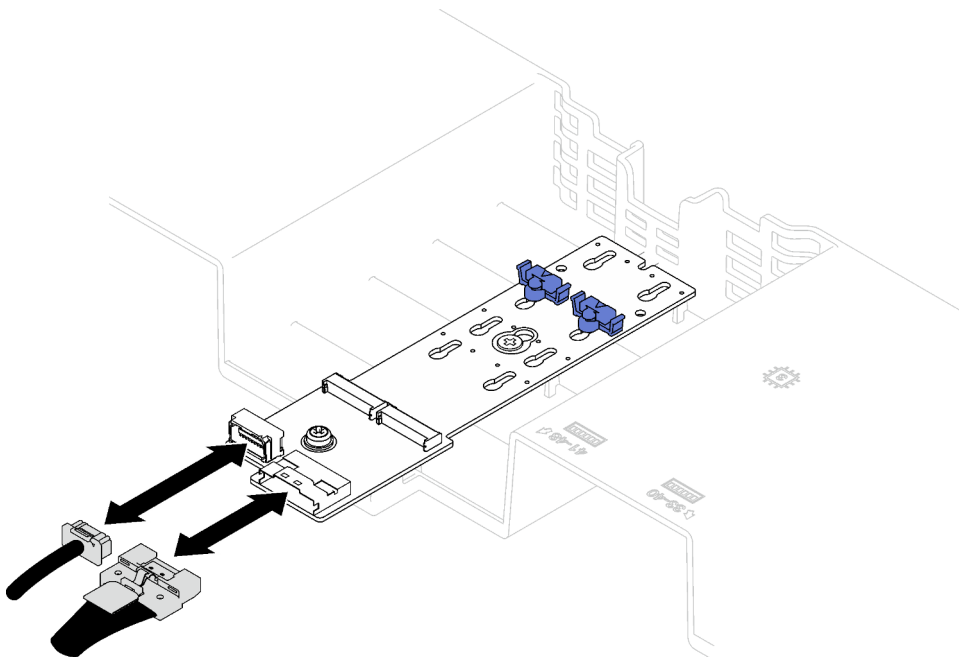


Figura 78. Desconexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o backplane M.2

Siga as instruções nesta seção para instalar o backplane M.2.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.

- **Backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe**
  1. Conecte os cabos do backplane M.2 ao backplane M.2.
  2. Aperte o parafuso para prender os cabos do backplane M.2 no backplane M.2.

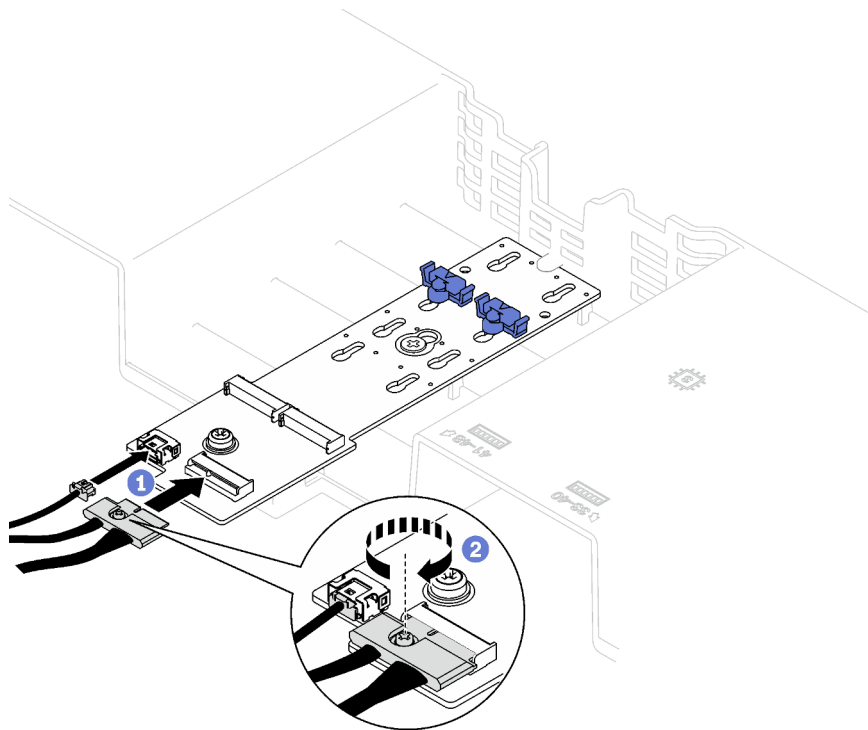


Figura 79. Conexão de cabo do backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe

- **Backplane M.2 SATA/x4 NVMe**

Conecte os cabos do backplane M.2 do backplane M.2.

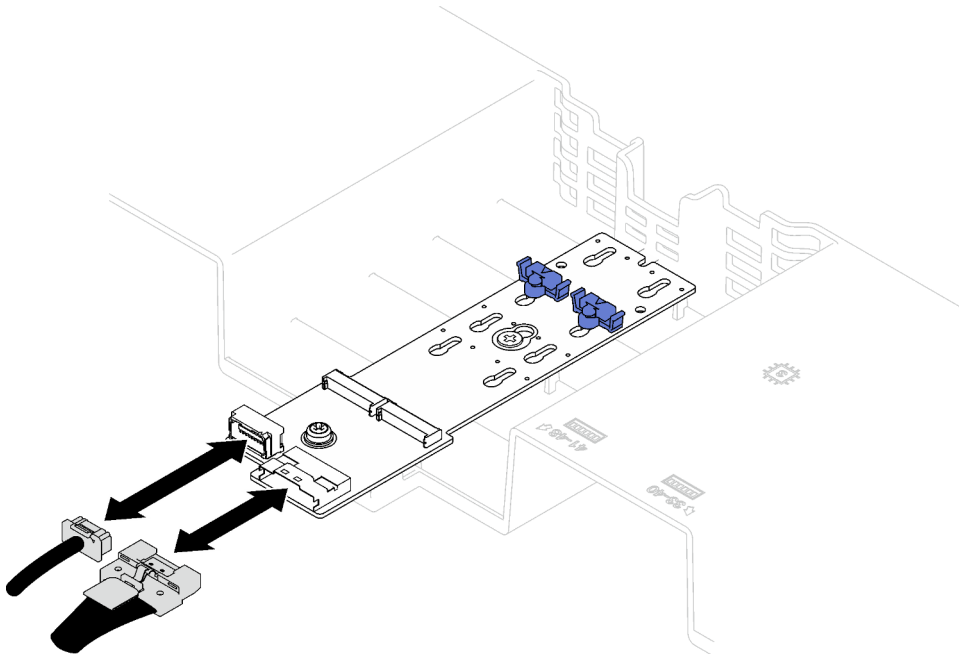


Figura 80. Conexão do cabo do backplane M.2 SATA/x4 NVMe

Etapa 2. Instale o backplane M.2.

- a. 1 Abaixar o backplane M.2 no defletor de ar frontal. Em seguida, deslize o backplane M.2 para frente até que ele seja encaixado no lugar.
- b. 2 Instale o parafuso que prende a extremidade do backplane M.2 no defletor de ar frontal
- c. 3 Instale o parafuso que prende o meio do backplane M.2 no defletor de ar frontal.



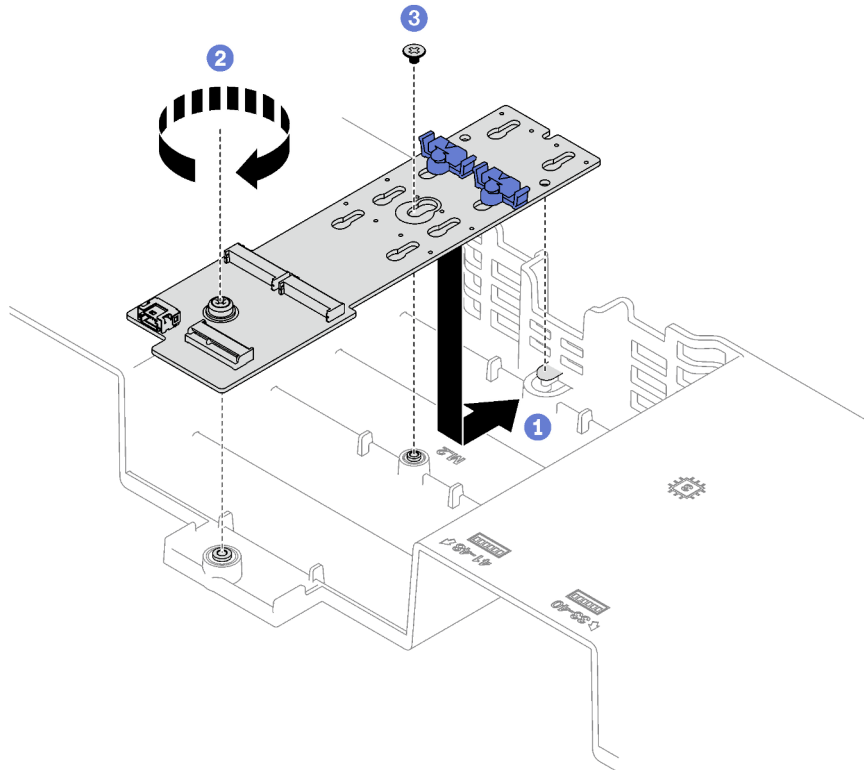


Figura 81. Instalação do backplane M.2

Etapa 3. Conecte os cabos do backplane M.2 ao conector de energia M.2 e ao conector de sinal no conjunto da placa-fonte. Consulte "[Roteamento de cabos do backplane M.2](#)" na página 350 para obter mais detalhes.

### Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o "[Instalar uma placa riser PCIe](#)" na página 158.
2. Reinstale as unidades M.2. Consulte "[Instalar uma unidade M.2](#)" na página 136.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Ajustar um retentor no backplane M.2

Use estas informações para ajustar um retentor no backplane M.2.

### Sobre esta tarefa

O retentor do backplane M.2 pode ser ajustado para acomodar três tamanhos de unidades M.2 físicas.

### Procedimento

- Etapa 1. ① Pressione os dois lados do retentor.
- Etapa 2. ② Mova o retentor em direção ao conector até que ele esteja na abertura grande da fechadura.
- Etapa 3. ③ Tire o retentor da fechadura. Em seguida, insira o retentor na fechadura correta.

Etapa 4. 4 Pressione os dois lados do retentor.

Etapa 5. 5 Deslize o retentor de volta até que os nós de travamento do retentor estejam nos orifícios.

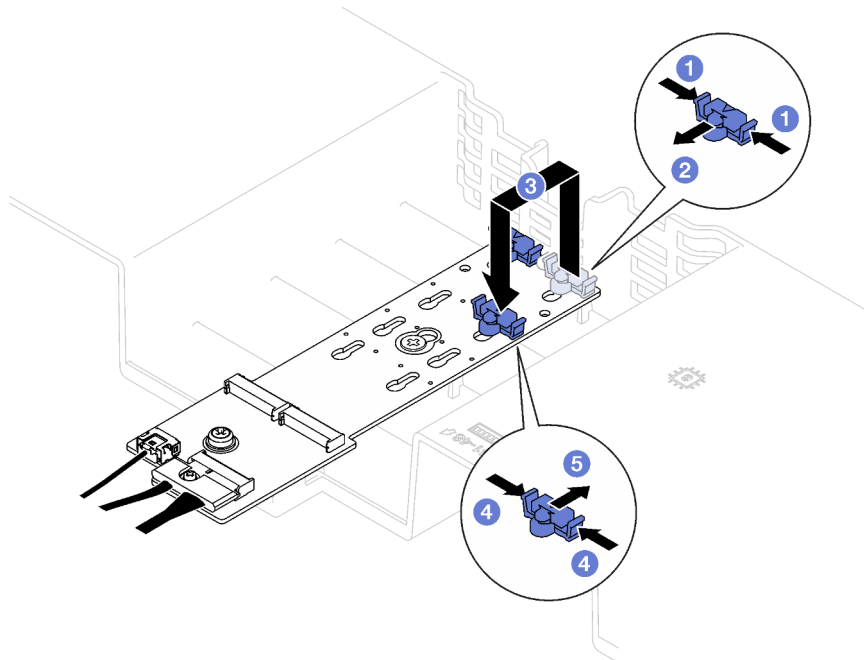


Figura 82. Ajuste do retentor do backplane M.2

## Instalar uma unidade M.2

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade M.2.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Se necessário, ajuste o retentor no painel traseiro M.2 para acomodar o tamanho específico da unidade M.2 que você deseja instalar. Consulte o "[Ajustar um retentor no backplane M.2](#)" na página 135.

Etapa 2. Localize o conector no backplane M.2.

#### Notas:

- O backplane M.2 pode ser um pouco diferente das ilustrações.
- Instalar a unidade M.2 no slot 0 primeiro.

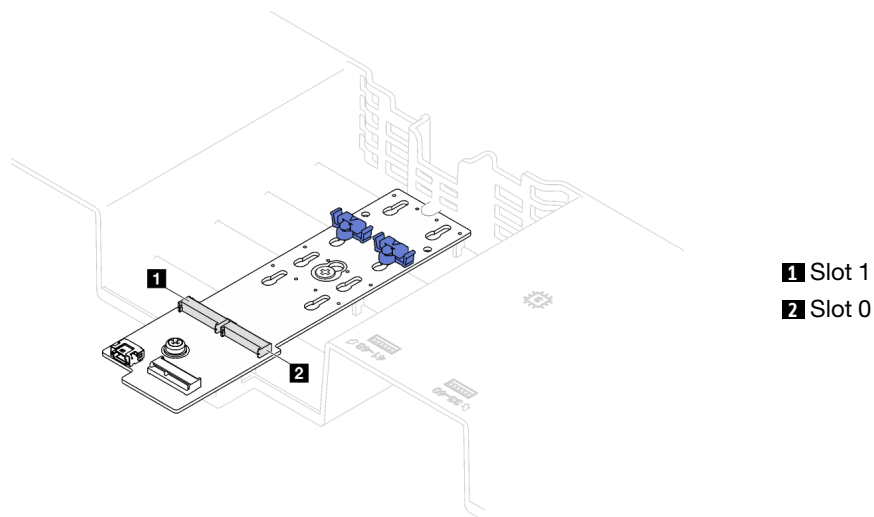


Figura 83. Slot da unidade M.2

Etapa 3. Instale a unidade M.2.

- a. 1 Segure a unidade M.2 em um ângulo e insira-a no slot M.2.
- b. 2 Abaixee a unidade M.2.
- c. 2 Deslize o retentor para a unidade M.2 para fixá-la no lugar.

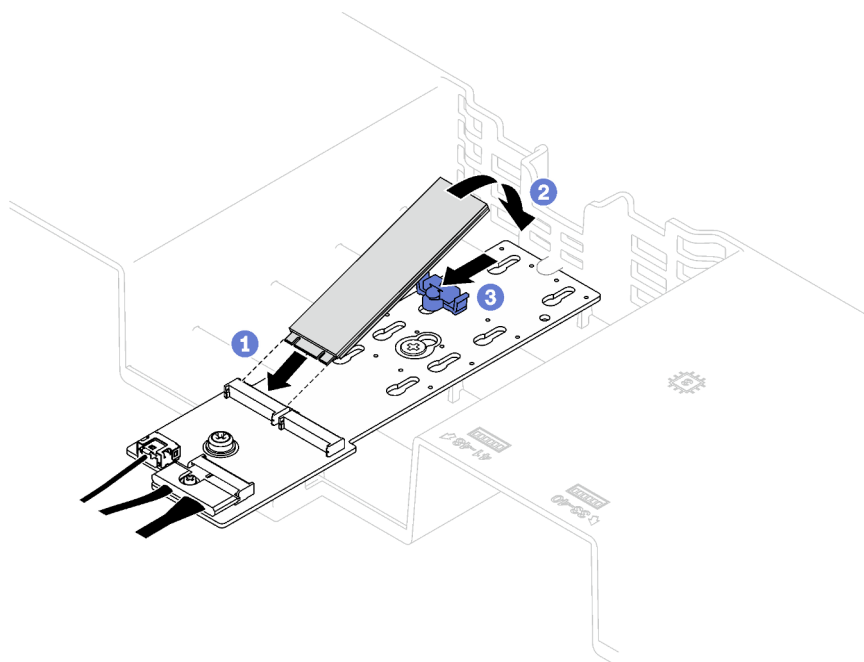


Figura 84. Instalação da unidade M.2

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

## Substituição do adaptador NIC de gerenciamento

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o adaptador NIC de gerenciamento.

### Remover o adaptador NIC de gerenciamento

Siga as instruções nesta seção para remover o adaptador NIC de gerenciamento.

#### Sobre esta tarefa

##### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

#### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Acesse o Lenovo XClarity Controller. Em seguida, selecione **Rede** em **Configuração do BMC** e desative a **Porta Ethernet 2**.
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- d. Dependendo do modelo do servidor, remova a seguinte placa riser PCIe.
  - Se o servidor estiver instalado com três placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe 1. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.
  - Se o servidor estiver instalado com quatro placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe A. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.

Etapa 2. Desconecte o cabo do adaptador NIC de gerenciamento.

Etapa 3. Remova o adaptador NIC de gerenciamento.

- a. ① Solte o parafuso que prende o adaptador NIC de gerenciamento.
- b. ② Pressione e mantenha pressionada a trava azul.
- c. ③ Empurre o adaptador NIC de gerenciamento pela trava para fora do chassi.

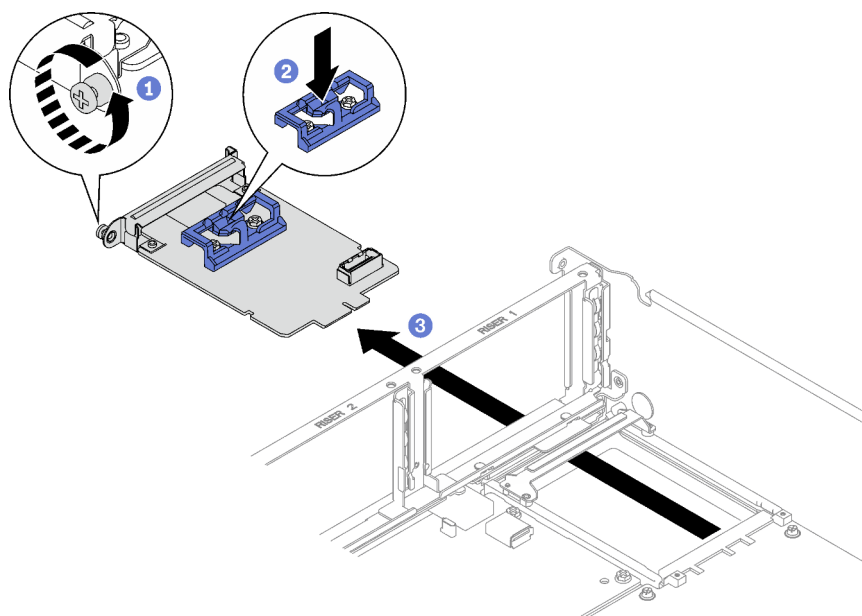


Figura 85. Remoção do Adaptador NIC de gerenciamento

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o adaptador NIC de gerenciamento

Siga as instruções nesta seção para instalar o adaptador NIC de gerenciamento.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 377 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento estiver instalado, remova-o do chassi primeiro.

Etapa 2. Instalar o adaptador NIC de gerenciamento.

- a. ① Deslize o adaptador NIC de gerenciamento no slot até encaixá-la no lugar.
- b. ② Aperte o parafuso para prender o adaptador NIC de gerenciamento.

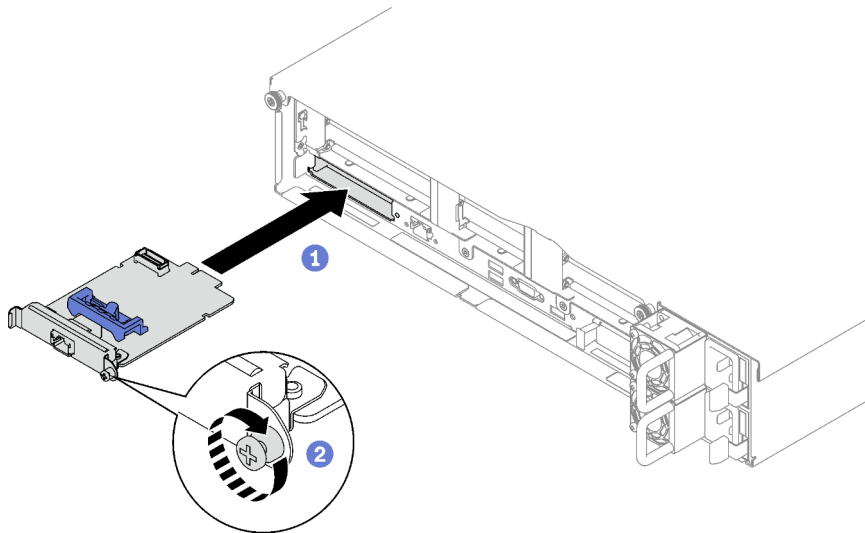


Figura 86. Instalação do Adaptador NIC de gerenciamento

Etapa 3. Conecte o cabo ao Adaptador NIC de gerenciamento.

### Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).
3. Acesse o Lenovo XClarity Controller. Em seguida, selecione **Rede** em **Configuração do BMC** e ative a **Porta Ethernet 2**.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo de memória

Use os seguintes procedimentos para remover e instalar um módulo de memória.

### Remover um módulo de memória

Use estas informações para remover um módulo de memória.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).

- Remova ou instale o módulo de memória 20 segundos após desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.
- Se você não estiver instalando um módulo de memória de substituição no mesmo slot, certifique-se de ter o preenchimento do módulo de memória disponível.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão para "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 52.

**Importante:** Remova ou instale os módulos de memória para um processador por vez.

## Procedimento

**Atenção:** Remova ou instale o módulo de memória 20 segundos após desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.

Etapa 1. Localize o slot do módulo de memória necessário no conjunto de placa-mãe.

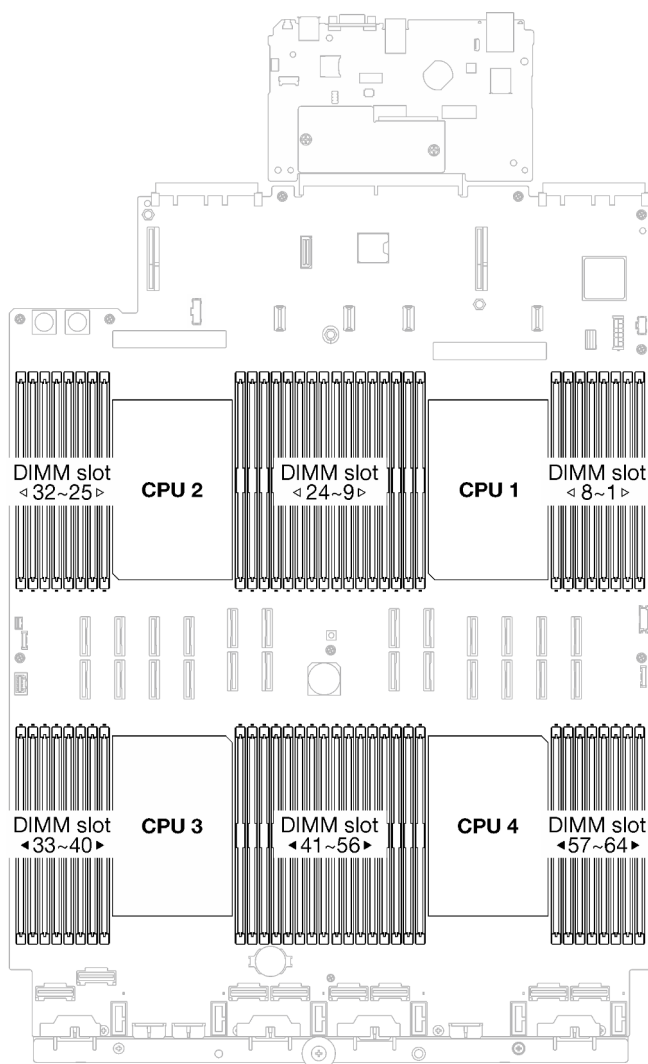


Figura 87. Layout de módulos de memória e processadores

Etapa 2. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Para substituir um módulo de memória frontal (módulo de memória 33-64), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
  2. Remova o defletor de ar frontal. Consulte o ["Remover o defletor de ar frontal"](#) na página 88.
- b. Para substituir um módulo de memória traseiro (módulo de memória 1-32), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
  2. Remova as placas riser FHFL se necessário. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe"](#) na página 151.
  3. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte o ["Remover o defletor de ar traseiro"](#) na página 94.



- Se o PHM de desempenho 2U estiver instalado, remova-o para acessar os slots do módulo de memória. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor" na página 195](#)

**Nota:** Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

Etapa 3. Remova o módulo de memórias do slot.

**Atenção:** Para evitar quebra dos cliques de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, manuseie os cliques com cuidado.

- Abra com cuidado a presilha de retenção em cada extremidade do slot do módulo de memória.
- Segure o módulo de memória nas duas extremidades e levante com cuidado para fora do slot.

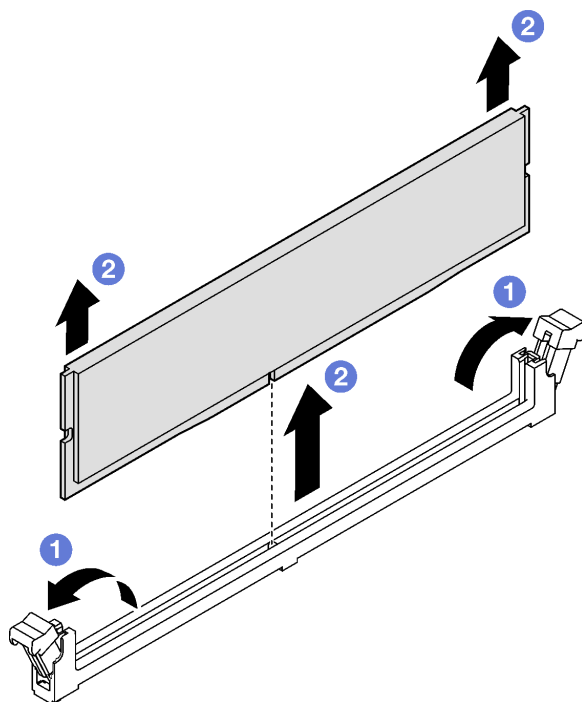


Figura 88. Remoção do módulo de memória

### Depois de concluir

- Um slot de módulo de memória deve ser instalado com um módulo ou um preenchimento de módulo de memória. Consulte ["Instalar um módulo de memória" na página 143](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

### Instalar um módulo de memória

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo de memória.

## Sobre esta tarefa

Consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 53 para obter informações detalhadas sobre configuração e instalação da memória.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Remova ou instale o módulo de memória 20 segundos após desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.
- Certifique-se de adotar uma das configurações suportadas descritas em "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 53.
- Módulos de memória são sensíveis a descargas eletrostáticas e requerem manipulação especial. Consulte as diretrizes padrão em "[Manipulando dispositivos sensíveis à estática](#)" na página 52:
  - Sempre use uma pulseira de descarga eletrostática ao remover ou instalar módulos de memória. Também podem ser usadas luvas de descarga eletrostática.
  - Nunca mantenha dois ou mais módulos de memória juntos de modo que não possam se tocar. Não empilhe módulos de memória diretamente na parte superior durante o armazenamento.
  - Nunca toque nos contatos dourados do conector do módulo de memória nem permita que esses contatos encostem na parte externa do compartimento do conector do módulo de memória.
  - Manuseie os módulos de memória com cuidado: nunca dobre, gire nem solte um módulo de memória.
  - Não use nenhuma ferramenta de metal (como jigs ou presilhas) para manipular os módulos de memória, porque os metais rígidos podem danificar os módulos de memória.
  - Não insira os módulos de memória enquanto segura os pacotes ou os componentes passivos, o que pode causar a quebra ou desconexão de componentes passivos pela força de inserção alta.

**Importante:** Remova ou instale os módulos de memória para um processador por vez.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 377 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

**Atenção:** Remova ou instale o módulo de memória 20 segundos após desconectar os cabos de alimentação do sistema. Ele permite que o sistema seja completamente descarregado de eletricidade e seguro para manipular o módulo de memória.

Etapa 1. Localize o slot do módulo de memória necessário no conjunto de placa-mãe.

**Nota:** Siga as regras de instalação e a ordem sequencial em "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 53.

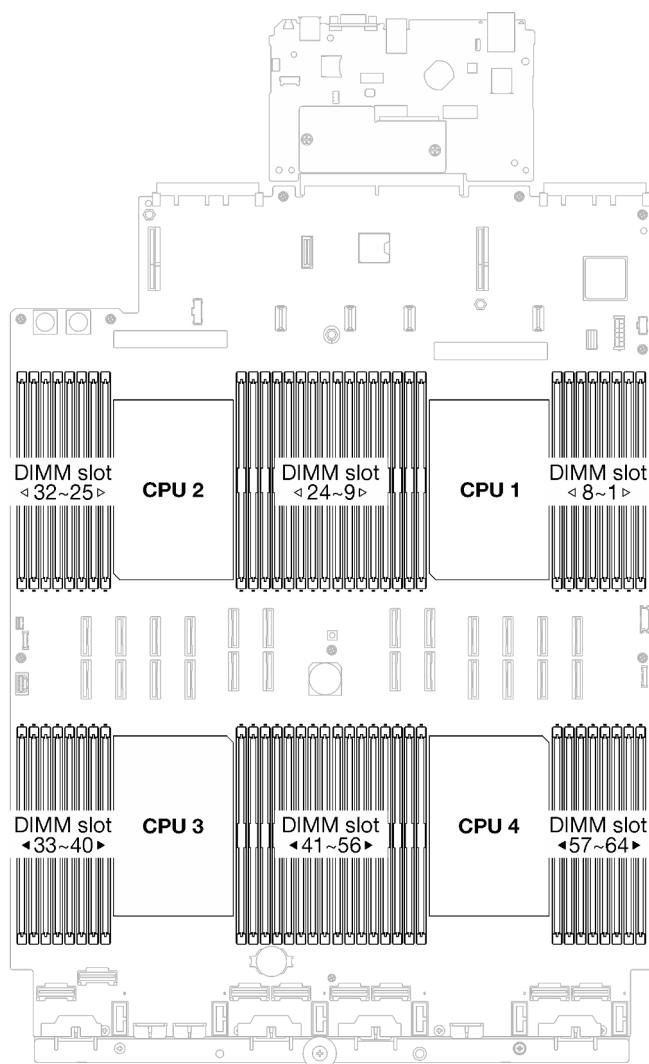


Figura 89. Layout de módulos de memória e processadores

- Etapa 2. Encoste a embalagem antiestática que contém o módulo de memória em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor. Em seguida, pegue o módulo de memória do pacote e coloque-o em uma superfície antiestática.

Etapa 3. Instale o módulo de memória no slot.

- a. ① Abra com cuidado a presilha de retenção em cada extremidade do slot do módulo de memória.
- b. ② Alinhe o módulo de memória com o slot e coloque-o com cuidado no slot com as duas mãos.
- c. ③ Pressione firmemente as duas extremidades do módulo de memória diretamente no slot até que as presilhas de retenção se encaixem na posição travada.

**Atenção:**

- Para evitar a quebra das presilhas de retenção ou danos aos slots do módulo de memória, abra e feche as presilhas com cuidado.
- Se houver uma fresta entre o módulo de memória e os cliques de retenção, o módulo de memória não foi inserido corretamente. Nesse caso, abra as presilhas de retenção, remova o módulo de memória e insira-o novamente.

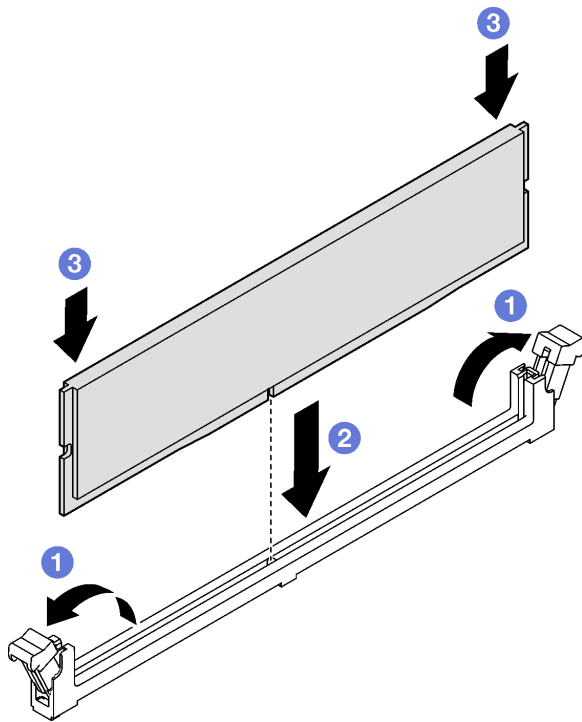


Figura 90. Instalação do módulo de memória

**Depois de concluir**

1. Reinstale o PHM de desempenho 2U se necessário. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor"](#) na página 201.

**Nota:** Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

2. Reinstale as placas riser FHFL se necessário. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

**Vídeo de demonstração**

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do cartão MicroSD (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o cartão MicroSD.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

### Remover o cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para remover o cartão MicroSD. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

#### Sobre esta tarefa

##### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

#### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- c. Dependendo do modelo do servidor, remova as seguintes placas riser PCIe.
  - Se o servidor estiver instalado com três placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe 2 e 3. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.
  - Se o servidor estiver instalado com quatro placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe C. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.

Etapa 2. Remova o cartão MicroSD.

- a. ① Deslize a tampa do soquete para a posição aberta.
- b. ② Levante a tampa do soquete.
- c. ③ Remova o cartão MicroSD do soquete.

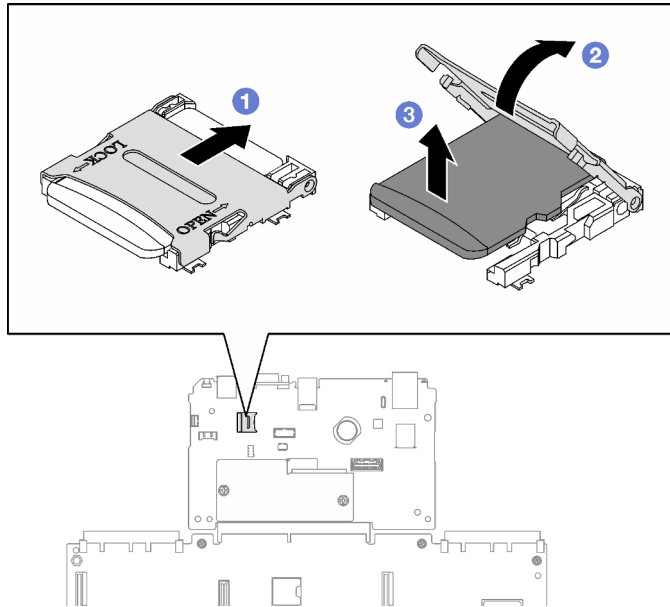


Figura 91. Remoção do cartão microSD

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o cartão MicroSD

Siga as instruções nesta seção para instalar o cartão MicroSD. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. ① Coloque o cartão MicroSD no soquete.

Etapa 2. ② Feche a tampa do soquete.

Etapa 3. ③ Deslize a tampa do soquete para a posição travada.

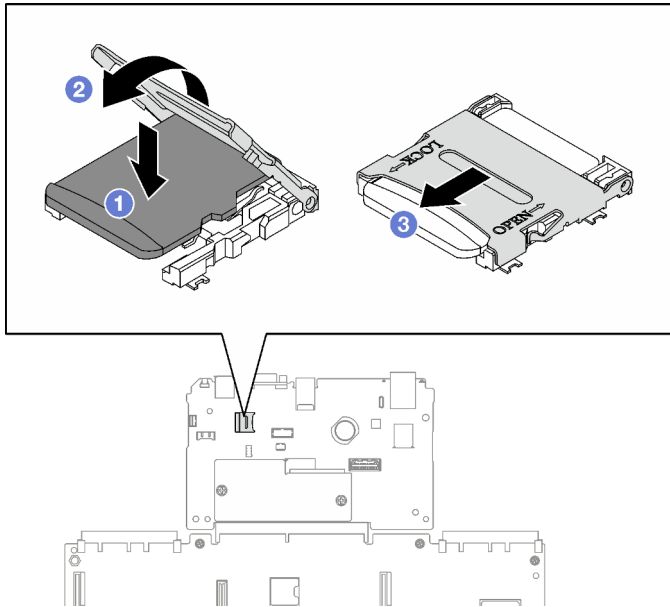


Figura 92. Instalação do cartão microSD

## Depois de concluir

1. Reinstale as placas riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um módulo OCP.

### Remover um módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para remover um módulo OCP.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor"](#) na página 67.

### Procedimento

- Etapa 1. ① Solte os parafusos de orelha.
- Etapa 2. ② Segure a alça e deslize o módulo OCP para fora.

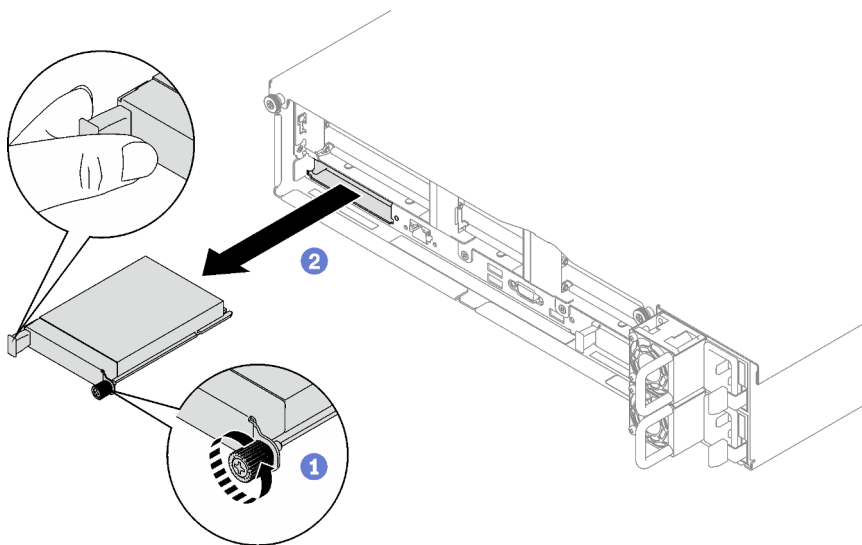


Figura 93. Remoção do módulo OCP

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um módulo OCP

Siga as instruções nesta seção para instalar um módulo OCP.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 377 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Se o OCP estiver coberto com um preenchimento do OCP, remova o preenchimento do chassi primeiro.

Etapa 2. Instale o módulo OCP.



- a. 1 Deslize o módulo OCP no slot até que ele fique bem encaixado.
- b. 2 Aperte o parafuso para prender o módulo OCP.

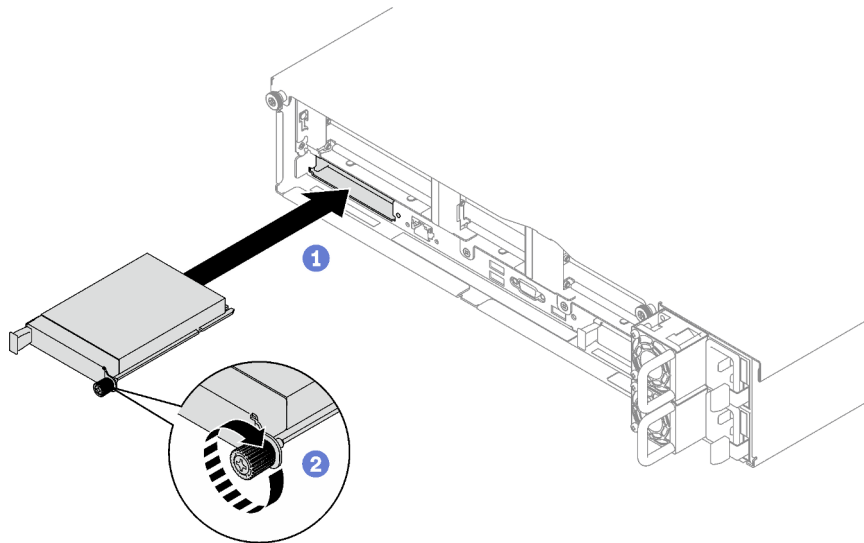


Figura 94. Instalação do módulo OCP

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da placa riser e do adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma placa riser PCIe e um adaptador PCIe.

### Remover uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover uma placa riser PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

#### Notas:

- Dependendo da configuração, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de remoção adequado:

- ["Remover uma placa riser LP PCIe" na página 152](#)
- ["Remover uma placa riser PCIe FHHL" na página 153](#)
- ["Remover uma placa riser PCIe FHFL" na página 154](#)
- O local da placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.

## Remover uma placa riser LP PCIe

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- Se o módulo de porta serial estiver instalado, levante levemente a placa riser PCIe e desconecte o cabo da porta serial do conjunto da placa-mãe.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal do conjunto de placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe" na página 354](#) para obter mais informações.

Etapa 3. Se aplicável, desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe.

Etapa 4. Segure e levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

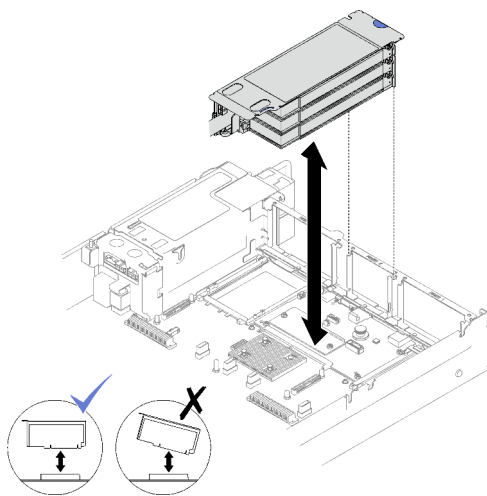


Figura 95. Remoção da placa riser PCIe LP (sem conector de energia)

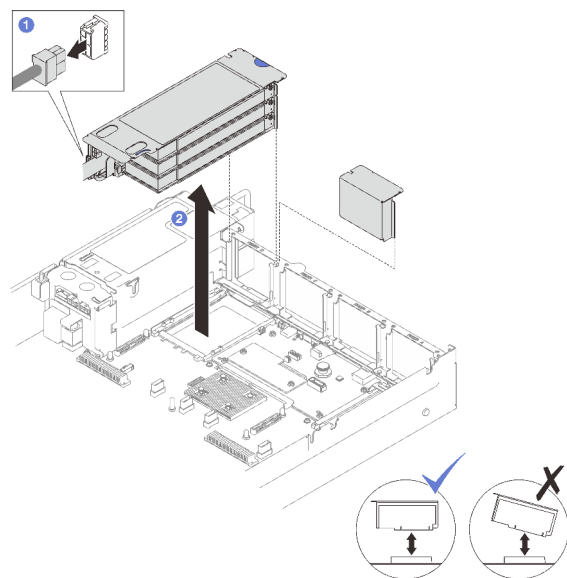


Figura 96. Remoção da placa riser PCIe LP (com conector de energia)

Etapa 5. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

### Depois de concluir

- Se nenhuma placa riser PCIe for instalada no chassi, instale um preenchimento de placa riser no chassi.
- Se você planeja substituir um adaptador PCIe, consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#).
- Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover uma placa riser PCIe FHHL

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- c. Se a gaiola de unidade de 7 mm estiver instalada, levante levemente a placa riser PCIe e desconecte os cabos de alimentação e sinal dos backplanes da unidade de 7 mm.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal do conjunto de placa-mãe. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 354 para obter mais informações.

Etapa 3. Remova a placa riser PCIe.

- a. ❶ Desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe.
- b. ❷ Segure e levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

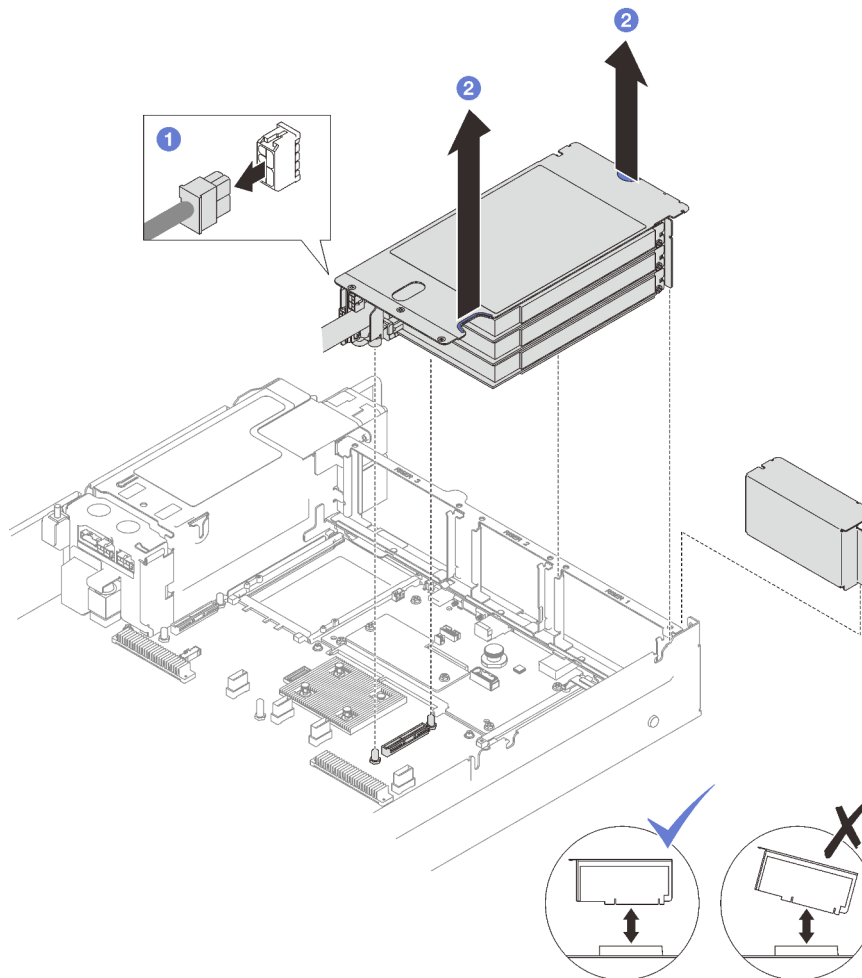


Figura 97. Remoção da placa riser PCIe FHHL

Etapa 4. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

## Depois de concluir

1. Se nenhuma placa riser PCIe for instalada no chassi, instale um preenchimento de placa riser no chassi.
2. Se você planeja substituir um adaptador PCIe, consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#).
3. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover uma placa riser PCIe FHFL

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Se a gaiola de unidade de 7 mm estiver instalada, levante levemente a placa riser PCIe e desconecte os cabos de alimentação e sinal dos backplanes da unidade de 7 mm.

Etapa 2. Desconecte os cabos de sinal do conjunto de placa-mãe. Consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe" na página 354](#) para obter mais informações.

Etapa 3. Remova a placa riser PCIe.

- a. ① Desconecte o cabo de alimentação da placa riser PCIe.
- b. ② Gire cuidadosamente a guia no defletor de ar traseiro para fora em direção à parte frontal do servidor.
- c. ③ Segure e levante a placa riser PCIe para retirá-la do chassi.

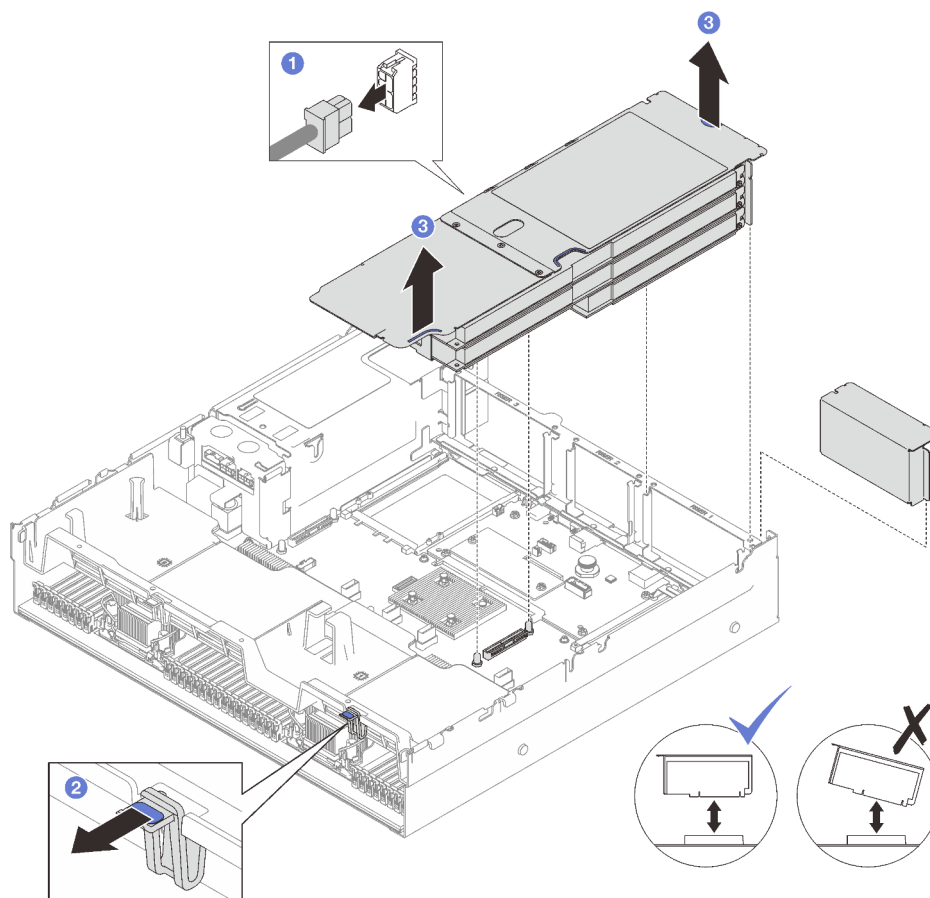


Figura 98. Remoção da placa riser PCIe FHFL

Etapa 4. Registre as conexões de cabos e desconecte todos os cabos internos dos adaptadores PCIe.

### Depois de concluir

1. Se nenhuma placa riser PCIe for instalada no chassi, instale um preenchimento de placa riser no chassi.
2. Se você planeja substituir um adaptador PCIe, consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#).
3. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover um adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um adaptador PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova a placa riser PCIe onde o adaptador PCIe foi instalado. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Remova o adaptador PCIe.

- a. ❶ Remova o parafuso que prende o adaptador PCIe na placa riser PCIe.
- b. ❷ Segure o adaptador PCIe pelas bordas e retire-o com cuidado do slot PCIe.

**Nota:** A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

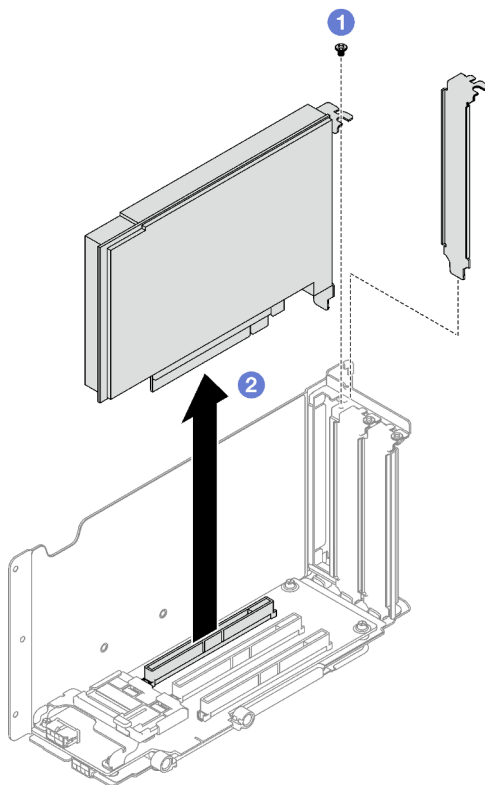


Figura 99. Remoção do adaptador PCIe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um adaptador PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um adaptador PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. Se um preenchimento de adaptador tiver sido instalado, remova o parafuso que o prende e remova o preenchimento.

Etapa 2. Instale o adaptador PCIe.

- 1 Alinhe o adaptador PCIe com o slot na placa riser PCIe e insira-o.
- 2 Aperte o parafuso para prender o adaptador PCIe na placa riser PCIe.

**Nota:** A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

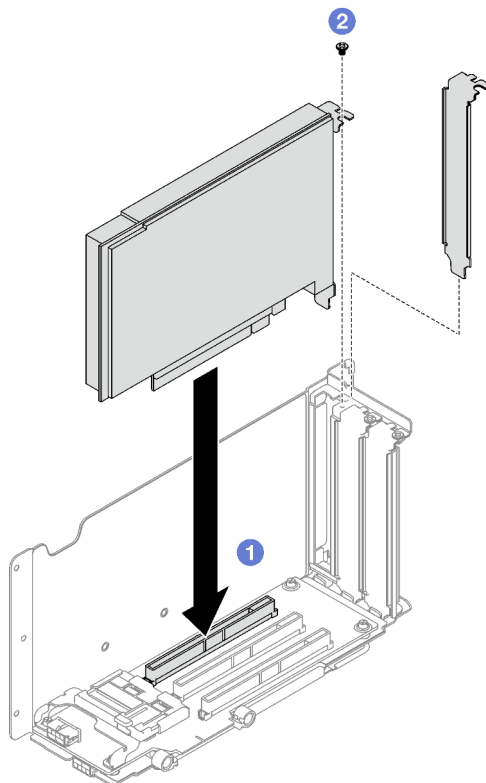


Figura 100. Instalação do adaptador PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar uma placa riser PCIe.

## Sobre esta tarefa

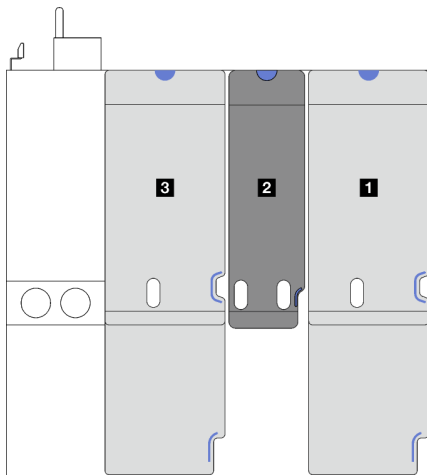
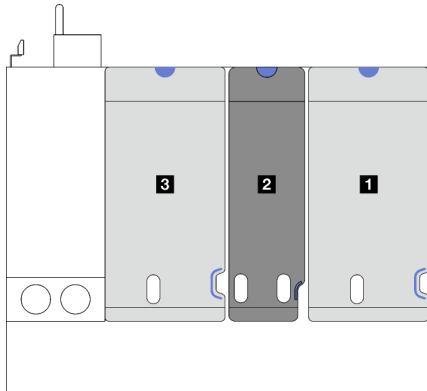
### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Notas:

- Dependendo do tipo e do local da placa riser PCIe, siga os procedimentos correspondentes abaixo para o procedimento de instalação adequado:
  - O servidor é instalado com três placas riser PCIe:
    - ["Instalar uma placa riser PCIe LP" na página 160](#)
    - ["Instalar uma placa riser PCIe FHHL" na página 161](#)
    - ["Instalar uma placa riser PCIe FHFL" na página 162](#)



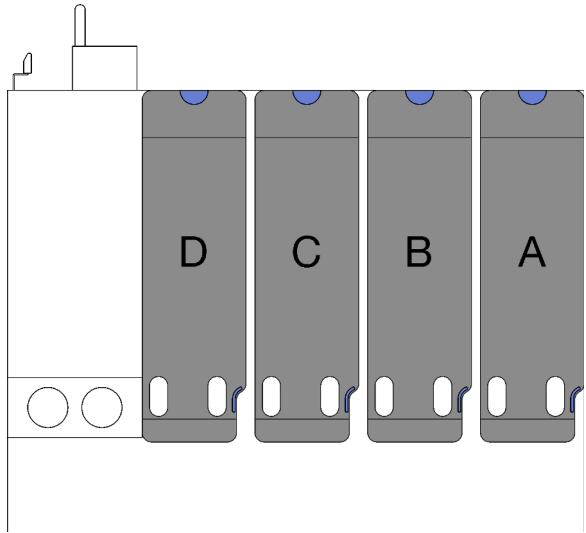


**Placa riser PCIe FHHL  
ou FHFL 1 e 3**

**Placa riser PCIe LP 2  
(sem cabo de  
alimentação)**

**Figura 101. Tipo e local da placa riser PCIe para os modelos de servidor com três placas riser PCIe**

- O servidor é instalado com quatro placas riser PCIe:
  - "Instalar uma placa riser PCIe LP" na página 160



Placa riser PCIe LP **A**, **B** e **C**  
(sem cabo de alimentação)

Placa riser PCIe LP **D** (com  
cabo de alimentação)

*Figura 102. Tipo e local da placa riser PCIe para o modelo de servidor com quatro placas riser PCIe*

- O local da placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.

## Instalar uma placa riser PCIe LP

### Procedimento

- Etapa 1. Se aplicável, reconecte o cabo da porta serial ao conjunto da placa-mãe. Consulte "[Conectores do conjunto de placa-mãe](#)" na página 34.
- Etapa 2. Alinhe a parte traseira da placa riser PCIe com as guias de trilho correspondentes na parte traseira do chassi. Em seguida, pressione cuidadosamente a placa riser PCIe diretamente para baixo no chassi até que ela fique bem encaixada.
- Etapa 3. Se aplicável, conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.

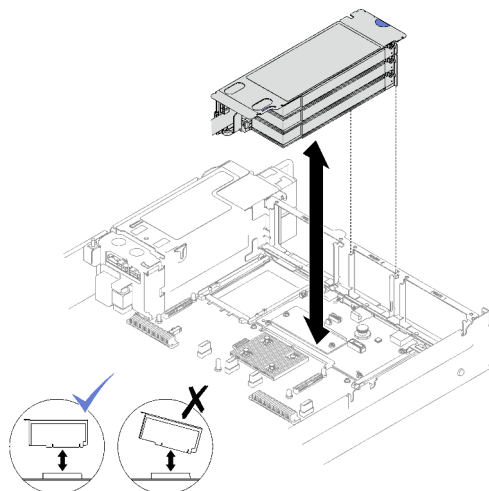


Figura 103. Instalação da placa riser PCIe LP (sem conector de energia)

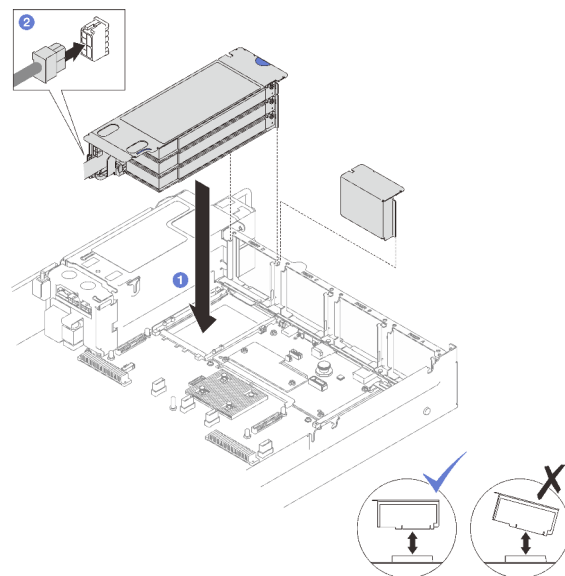


Figura 104. Instalação da placa riser PCIe LP (com conector de energia)

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal ao conjunto de placa-mãe. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 354 para obter mais informações.
2. Reconecte os cabos nos adaptadores PCIe.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma placa riser PCIe FHHL

### Procedimento

- Etapa 1. Se aplicável, reconecte os cabos de sinal e de alimentação aos backplanes da unidade de 7 mm.
- Etapa 2. ① Alinhe a parte traseira da placa riser PCIe com as guias de trilho correspondentes na parte traseira do chassi. Em seguida, pressione cuidadosamente a placa riser PCIe diretamente para baixo no chassi até que ela fique bem encaixada.
- Etapa 3. ② Conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.

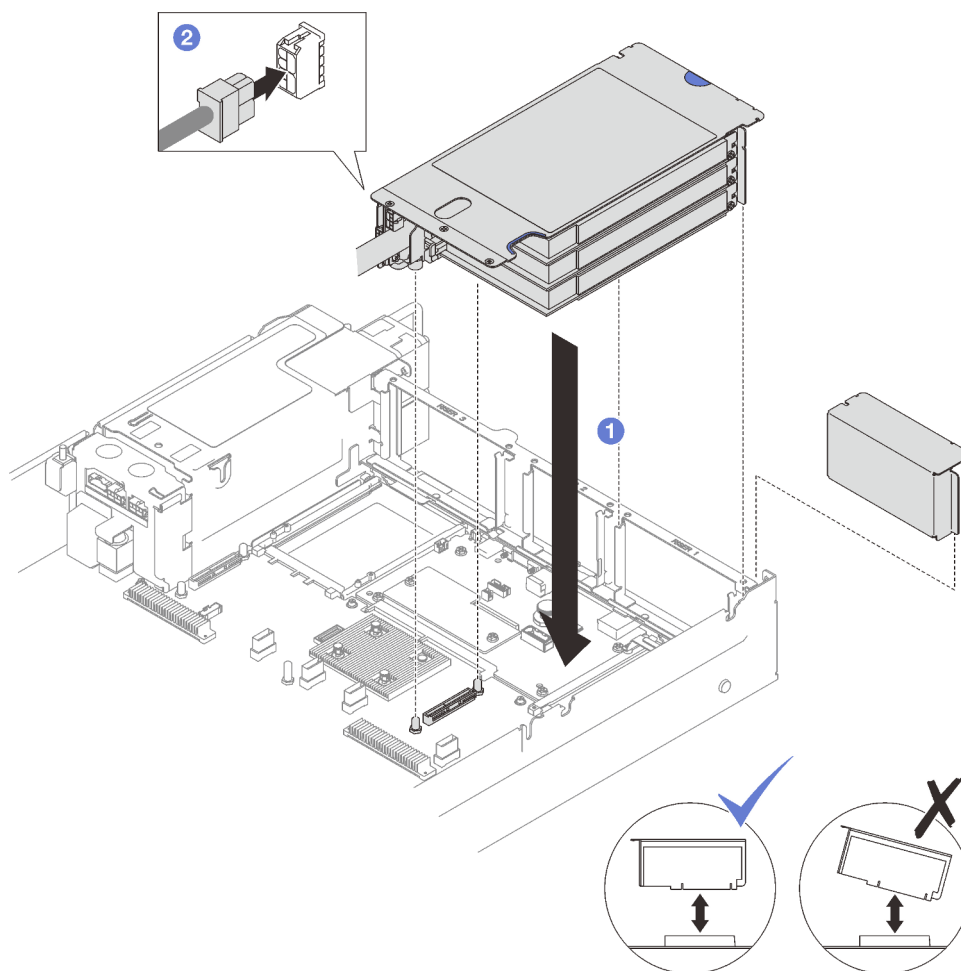


Figura 105. Instalação da placa riser PCIe FHHL

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal ao conjunto de placa-mãe. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 354 para obter mais informações.
2. Reconecte os cabos nos adaptadores PCIe.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma placa riser PCIe FHFL

### Procedimento

- Etapa 1. Se aplicável, reconecte os cabos de sinal e de alimentação aos backplanes da unidade de 7 mm.
- Etapa 2. ① Alinhe a parte traseira da placa riser PCIe com as guias de trilho correspondentes na parte traseira do chassi. Em seguida, pressione cuidadosamente a placa riser PCIe diretamente para baixo no chassi até que ela fique bem encaixada.
- Etapa 3. ② Conecte o cabo de alimentação à placa riser PCIe.

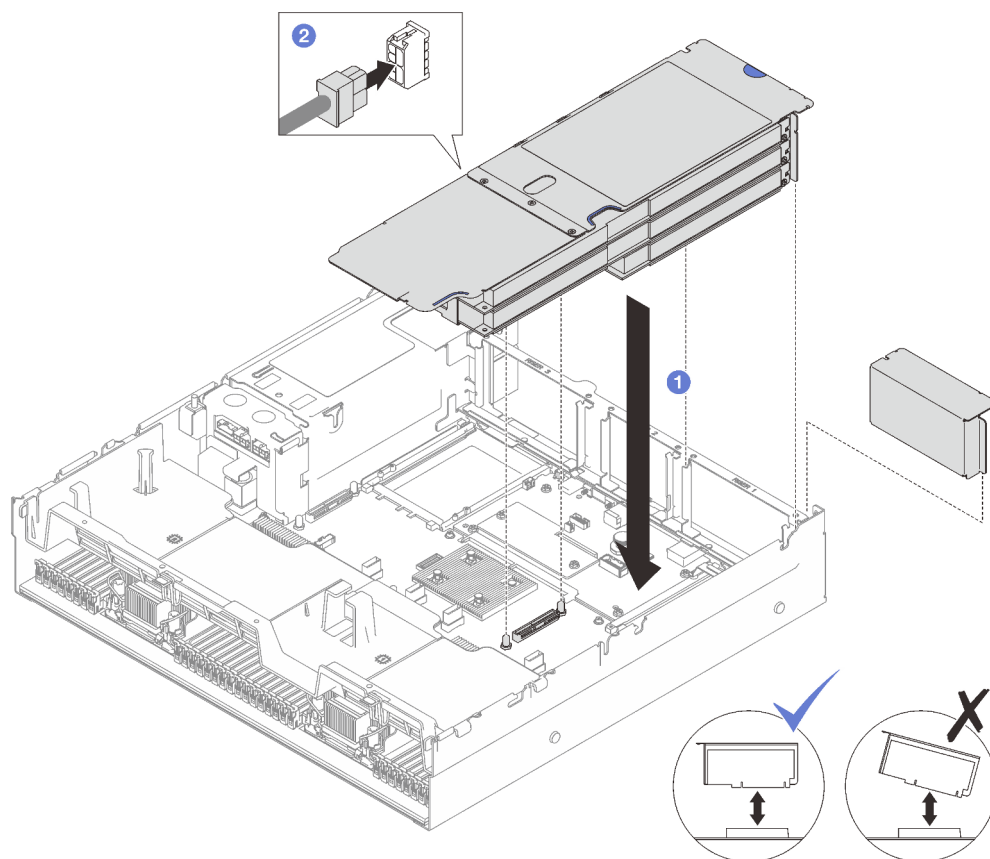


Figura 106. Instalação da placa riser PCIe FHFL

## Depois de concluir

1. Reconecte os cabos de sinal ao conjunto de placa-mãe. Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe](#)" na página 354 para obter mais informações.
2. Reconecte os cabos nos adaptadores PCIe.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar uma placa riser PCIe.

### Remover uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover uma placa riser PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

**Notas:**

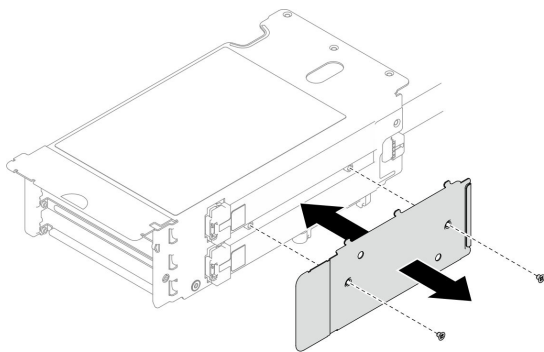
- Se você estiver removendo uma placa riser do 7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL, consulte ["Remova a placa riser de três slots da placa riser com gaiola de unidade de 7 mm" na página 166](#).
- A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.

**Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- Remova a placa riser PCIe onde a placa PCIe foi instalada. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
- Remova as unidades de 7 mm e a gaiola de unidade se necessário. Consulte ["Remover uma unidade de 7 mm" na página 82](#) e ["Remover a gaiola de unidade de 7 mm" na página 83](#).
- Remova o módulo de porta serial se necessário. Consulte ["Remover o módulo de porta serial" na página 214](#).
- Remova todos os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#) ou ["Remover o adaptador de GPU" na página 120](#).

Etapa 2. Solte os dois parafusos para remover a tampa do cabo da placa riser PCIe.



*Figura 107. Remoção da tampa do cabo*

Etapa 3. Desconecte os cabos da parte externa da placa riser PCIe.

**Nota:** Dependendo da configuração, desconecte um ou dois cabos da parte externa da placa riser PCIe.

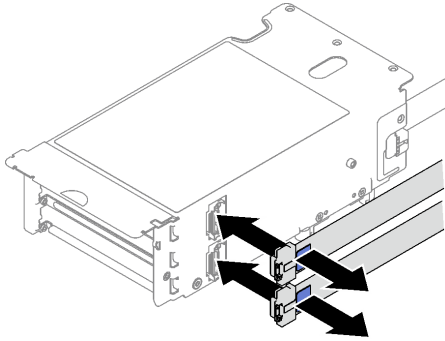


Figura 108. Desconexão de cabo

Etapa 4. Remova a placa riser PCIe.

- a. 1 Remova os três parafusos do retentor PCIe.
- b. 2 Remova o retentor PCIe da placa riser PCIe.
- c. 3 Desconecte os cabos da placa riser PCIe.

**Nota:** Dependendo da configuração, desconecte um ou dois cabos da placa riser PCIe.

- d. 4 Remova os dois parafusos da placa riser PCIe.
- e. 5 Remova a placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.

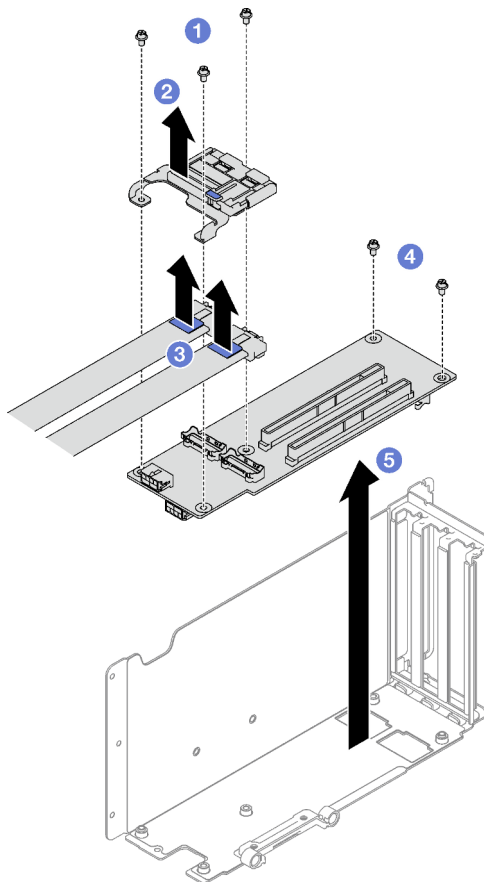


Figura 109. Remoção da placa riser PCIe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remova a placa riser de três slots da placa riser com gaiola de unidade de 7 mm

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova a placa riser PCIe onde a placa riser PCIe foi instalada. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
- d. Remova as unidades de 7 mm e a gaiola de unidade. Consulte ["Remover uma unidade de 7 mm" na página 82](#) e ["Remover a gaiola de unidade de 7 mm" na página 83](#).
- e. Remova todos os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#) ou ["Remover o adaptador de GPU" na página 120](#).

Etapa 2. Remova a placa riser PCIe.

- a. ① Remova os três parafusos do retentor PCIe.
- b. ② Remova o retentor PCIe da placa riser PCIe.
- c. ③ Remova os dois parafusos da placa riser PCIe.
- d. ④ Remova a placa riser PCIe da gaiola da placa riser PCIe.



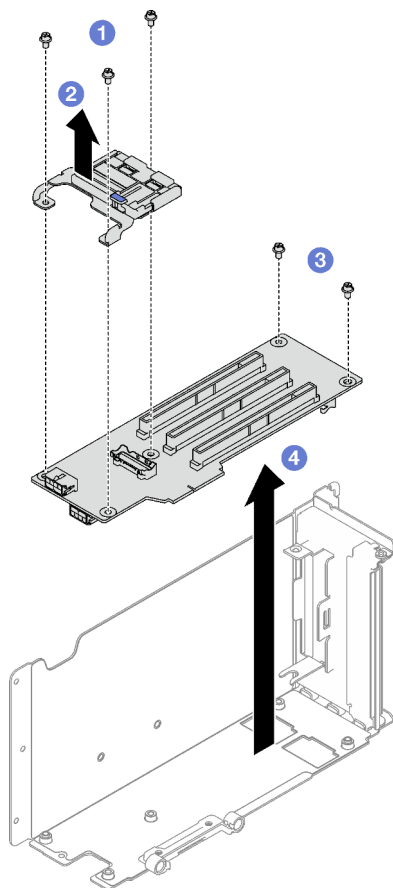


Figura 110. Remoção da placa riser PCIe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar uma placa riser PCIe.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Notas:

- Se você estiver instalando uma placa riser no 7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL, consulte ["Instalar a placa riser de três slots na placa riser com gaiola de unidade de 7 mm"](#) na página 171.
- A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações neste tópico.

## Procedimento

Etapa 1. Se necessário, cole as etiquetas nos cabos da placa riser PCIe conforme ilustrado.

**Nota:** Dependendo da configuração, consulte ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)"](#) na página 354 ou ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)"](#) na página 367 para identificar as etiquetas correspondentes para os cabos.

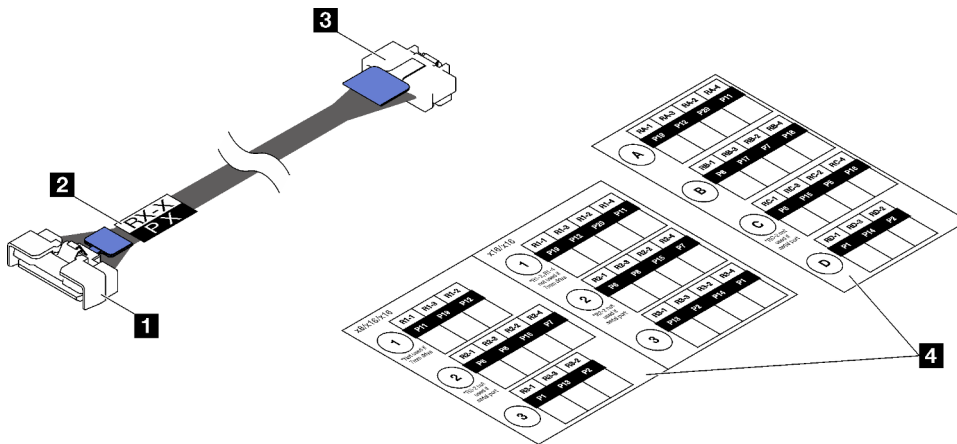


Figura 111. Cabo da placa riser PCIe

<b>1</b> Extremidade reta do cabo (se conecta ao conjunto da placa-mãe)	<b>3</b> Extremidade do cabo no ângulo direito (se conecta à placa riser)
<b>2</b> Etiqueta (localizada próxima à extremidade reta do cabo)	<b>4</b> Folha de etiqueta para o cabo da placa riser PCIe (do kit de etiquetas)

1. **1** Cole a parte de espaço branco da etiqueta próxima à extremidade reta do cabo da placa riser PCIe.
2. **2** Passe a etiqueta ao redor do cabo e cole na parte de espaço branco.

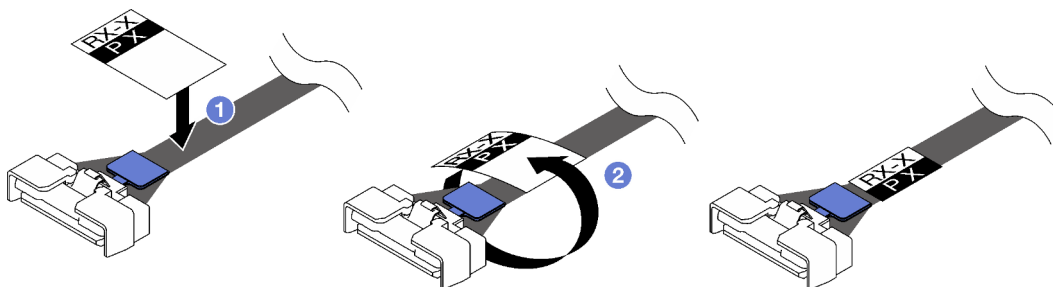


Figura 112. Aplicação de etiqueta

Etapa 2. Se necessário, solte os dois parafusos para remover a tampa do cabo da placa riser PCIe primeiro.

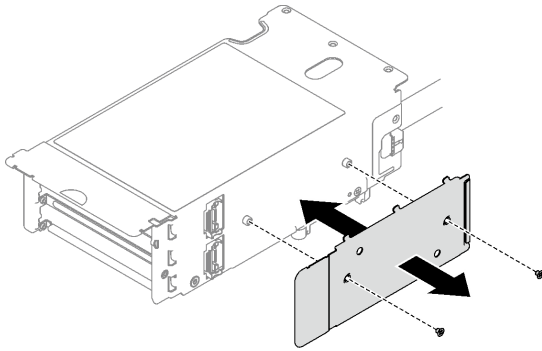


Figura 113. Remoção da tampa do cabo

Etapa 3. Instale a placa riser PCIe.

- a. 1 Alinhe a placa PCIe com os buracos de parafuso no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Aperte os dois parafusos para prender a placa riser PCIe no compartimento da placa riser PCIe.
- c. 3 Conecte os cabos à placa riser PCIe.

**Notas:** Dependendo da configuração, conecte um ou dois cabos à placa riser PCIe.

- Um cabo:

- 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL (conecte o cabo ao conector inferior)
- x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL (conecte o cabo ao conector superior)
- x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL (conecte o cabo ao conector superior)
- x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
- x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHL
- x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHL

- Dois cabos:

- x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL
- x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL
- x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL

- d. 4 Alinhe o retentor PCIe com os buracos de parafuso na placa riser PCIe.
- e. 5 Aperte os três parafusos para prender o retentor PCIe na placa riser PCIe.

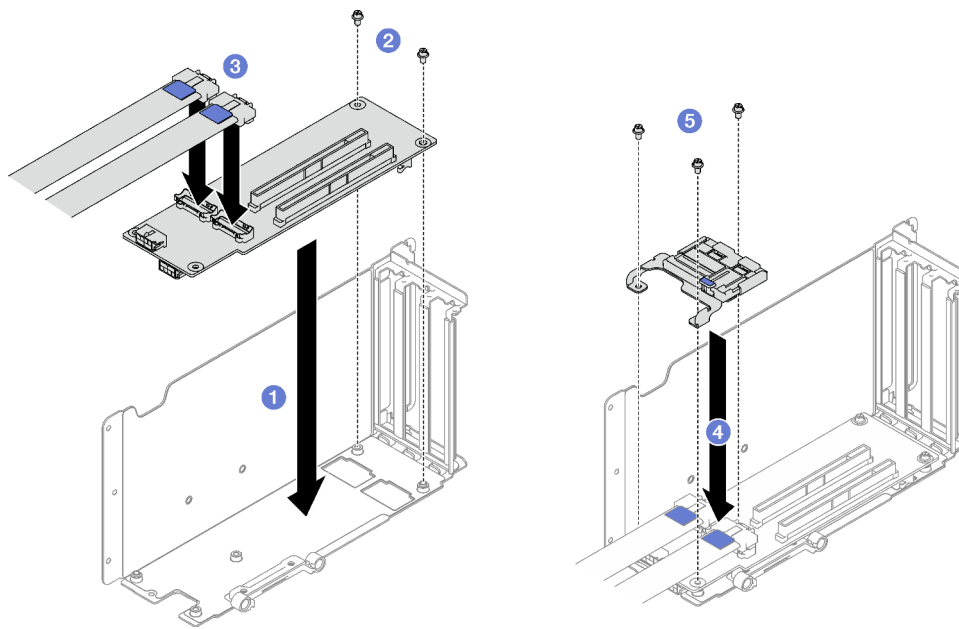


Figura 114. Instalação da placa riser PCIe

Etapa 4. Conecte os cabos à parte externa da placa riser PCIe.

**Notas:** Dependendo da configuração, conecte um ou dois cabos à placa riser PCIe.

- Um cabo:
  - 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL (conecte o cabo ao conector inferior)
- Dois cabos:
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHL
  - x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHL
  - x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL
  - x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL

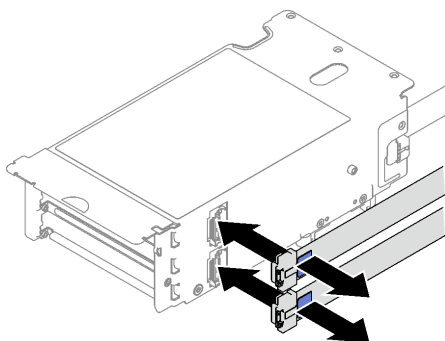


Figura 115. Conexão de cabo

Etapa 5. Aperte os dois parafusos para prender a tampa do cabo na placa riser PCIe.

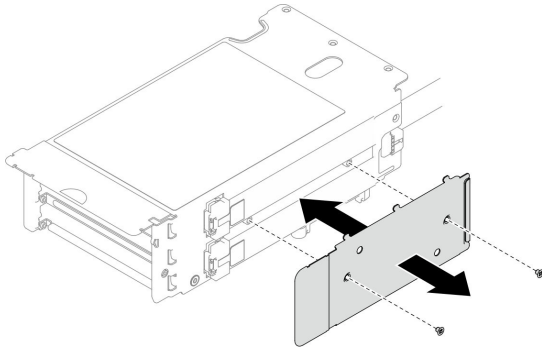


Figura 116. Instalação da tampa do cabo

## Depois de concluir

1. Reinstale a gaiola de unidade de 7 mm e as unidades de 7 mm se necessário. Consulte ["Instalar a gaiola de unidade de 7 mm" na página 85](#) e ["Instalar uma unidade de 7 mm" na página 87](#).
2. Reinstale o módulo de porta serial se necessário. Consulte ["Instalar o módulo de porta serial" na página 215](#).
3. Reinstale os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe" na página 157](#) ou ["Instalar o adaptador de GPU" na página 123](#).
4. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
5. Reconecte os cabos necessários.
6. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a placa riser de três slots na placa riser com gaiola de unidade de 7 mm

### Procedimento

Etapa 1. Instale a placa riser PCIe.

- a. 1 Alinhe a placa PCIe com os buracos de parafuso no compartimento da placa riser PCIe.
- b. 2 Aperte os dois parafusos para prender a placa riser PCIe no compartimento da placa riser PCIe.
- c. 3 Alinhe o retentor PCIe com os buracos de parafuso na placa riser PCIe.
- d. 4 Aperte os três parafusos para prender o retentor PCIe na placa riser PCIe.

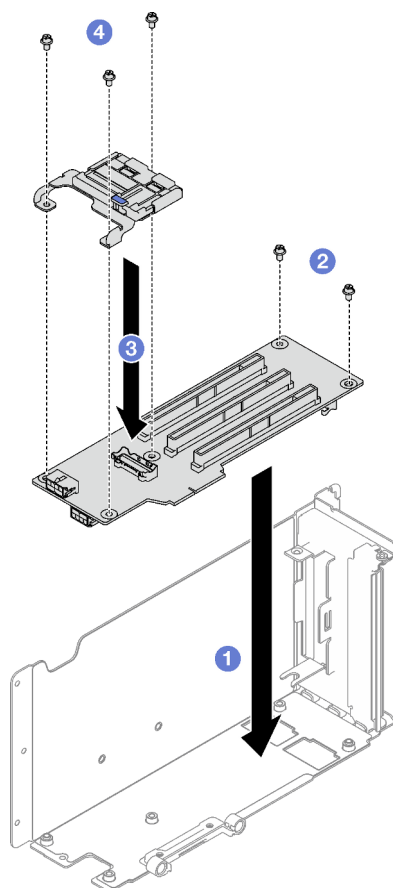


Figura 117. Instalação da placa riser PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale a gaiola de unidade de 7 mm e as unidades de 7 mm. Consulte ["Instalar a gaiola de unidade de 7 mm"](#) na página 85 e ["Instalar uma unidade de 7 mm"](#) na página 87.
2. Reinstale os adaptadores PCIe. Consulte o ["Instalar um adaptador PCIe"](#) na página 157.
3. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
4. Reconecte os cabos necessários.
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do retentor PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um retentor PCIe.

### Remover um retentor PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um retentor PCIe.

### Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- Remova a placa riser PCIe onde o retentor PCIe foi instalado. Consulte o "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.
- Remova as unidades de 7 mm e a gaiola de unidade se necessário. Consulte "[Remover uma unidade de 7 mm](#)" na página 82 e "[Remover a gaiola de unidade de 7 mm](#)" na página 83.
- Remova o módulo de porta serial se necessário. Consulte "[Remover o módulo de porta serial](#)" na página 214.
- Remova todos os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte "[Remover um adaptador PCIe](#)" na página 155 ou "[Remover o adaptador de GPU](#)" na página 120.

Etapa 2. Remova o retentor PCIe.

- 1 Remova os três parafusos do retentor PCIe.
- 2 Remova o retentor PCIe da placa riser PCIe.

**Nota:** A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

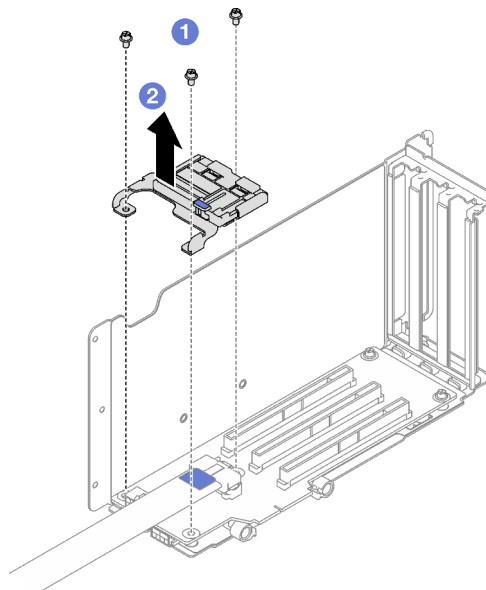


Figura 118. Remoção do retentor PCIe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um retentor PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um retentor PCIe.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Nota:** A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

### Procedimento

Etapa 1. ① Alinhe o retentor PCIe com os buracos de parafuso na placa riser PCIe.

Etapa 2. ② Aperte os três parafusos para prender o retentor PCIe na placa riser PCIe.

**Nota:** A placa riser PCIe pode ser um pouco diferente das ilustrações.

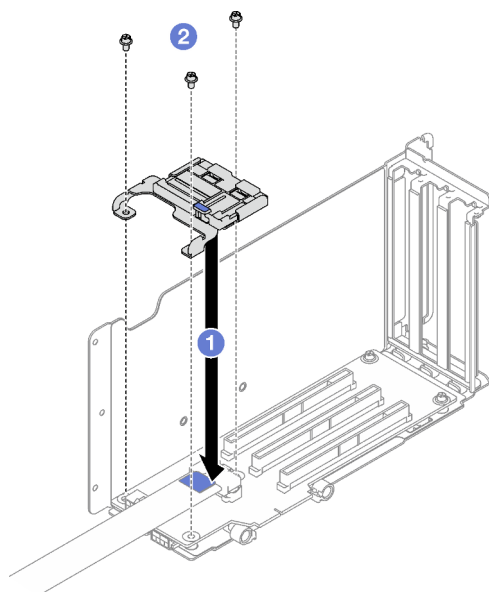


Figura 119. Instalação do retentor PCIe

## Depois de concluir



1. Reinstale a gaiola de unidade de 7 mm e as unidades de 7 mm se necessário. Consulte ["Instalar a gaiola de unidade de 7 mm" na página 85](#) e ["Instalar uma unidade de 7 mm" na página 87](#).
2. Reinstale o módulo de porta serial se necessário. Consulte ["Instalar o módulo de porta serial" na página 215](#).
3. Reinstale os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe" na página 157](#) ou ["Instalar o adaptador de GPU" na página 123](#).
4. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
5. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do extensor da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar um extensor da placa riser PCIe.

### Remover um extensor da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para remover um extensor da placa riser PCIe.

#### Sobre esta tarefa

##### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

#### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova a placa riser PCIe FHFL. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
- d. Remova todos os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Remover um adaptador PCIe" na página 155](#) ou ["Remover o adaptador de GPU" na página 120](#).

Etapa 2. Remova o extensor da placa riser PCIe.

- a. ① Remova os quatro parafusos da placa riser PCIe.
- b. ② Remova o extensor da placa riser PCIe.

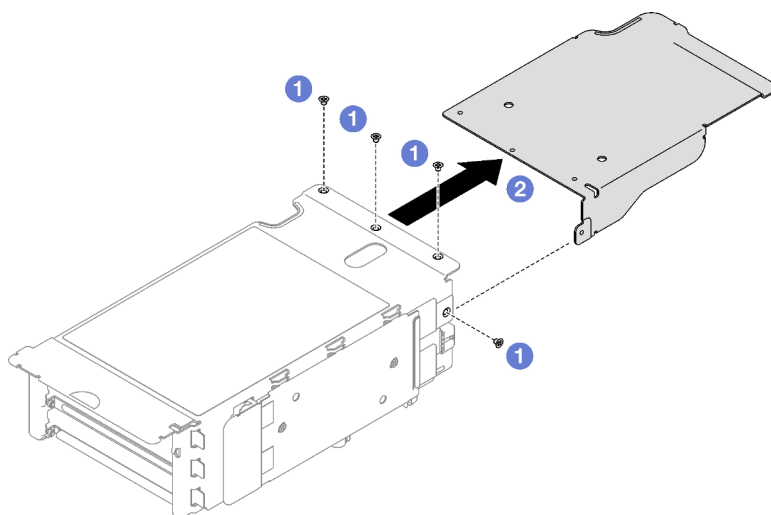


Figura 120. Remoção do extensor da placa riser PCIe

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um extensor da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para instalar um extensor da placa riser PCIe.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. ① Alinhe o extensor da placa PCIe com os quatro buracos de parafuso na placa riser PCIe.

Etapa 2. ② Aperte os quatro parafusos para prender o extensor da placa riser PCIe na placa riser PCIe.

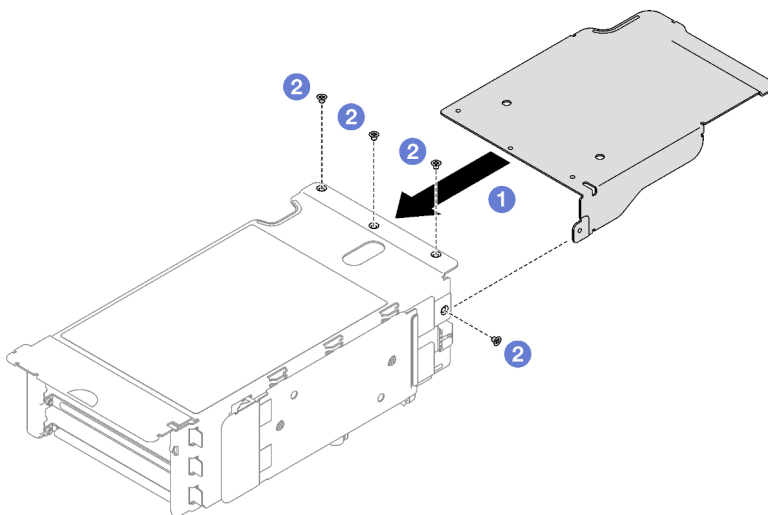


Figura 121. Instalação do extensor da placa riser PCIe

## Depois de concluir

1. Reinstale os adaptadores PCIe ou adaptadores de GPU. Consulte ["Instalar um adaptador PCIe" na página 157](#) ou ["Instalar o adaptador de GPU" na página 123](#).
2. Reinstale a placa riser PCIe FHFL. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a placa de distribuição de energia.

### Remover a placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de distribuição de energia.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).

- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).

Etapa 2. Remova a placa de distribuição de energia.

- a. 1 Puxe e desencaixe com cuidado cada unidade instalada da fonte de alimentação.
- b. 2 Desconecte os cabos lateral e de alimentação da placa de distribuição de energia.
- c. 3 Segure e levante a placa de distribuição de energia para removê-la.

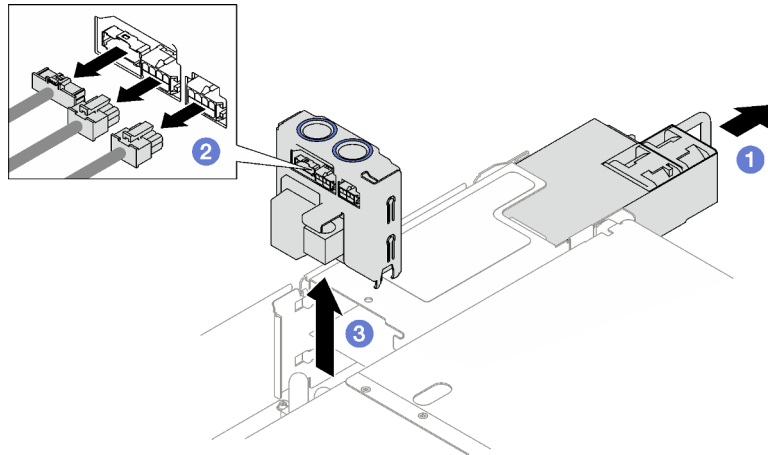


Figura 122. Remoção da placa de distribuição de energia

## Depois de concluir

1. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.
2. Se você planeja reciclar o componente:
  - a. Remova os quatro parafusos que prendem a placa de distribuição de energia no suporte.
  - b. Separe a placa de distribuição de energia do suporte.

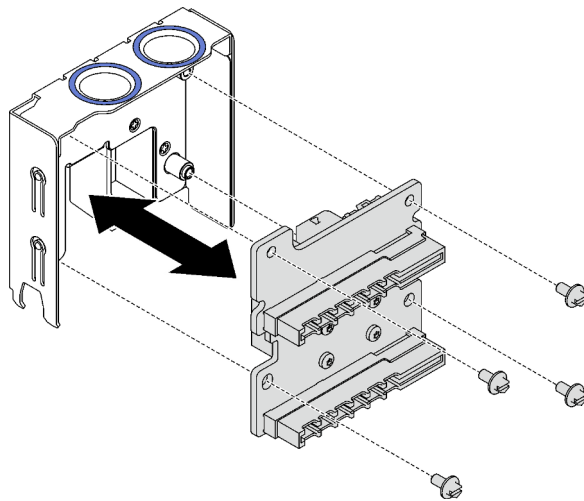


Figura 123. Desmontagem da placa de distribuição de energia

- c. Recicle o componente em conformidade com as regulamentações locais.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a placa de distribuição de energia

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de distribuição de energia.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe os conectores inferiores na placa de distribuição de energia com os conectores correspondentes no conjunto da placa-mãe. Em seguida, empurre a placa de distribuição de energia até encaixá-la com firmeza.
- Etapa 2. ② Conecte os cabos lateral e de alimentação à placa de distribuição de energia.
- Etapa 3. ③ Encaixe as unidades de fonte de alimentação e verifique se estão bem presas.

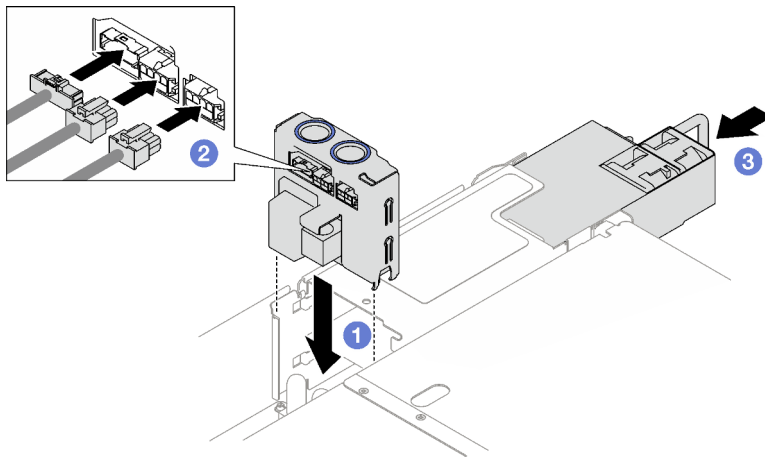


Figura 124. Instalação da placa de distribuição de energia

### Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

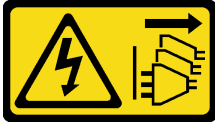
## Substituição da unidade da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar uma unidade de fonte de alimentação.

## Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap

Siga as instruções nesta seção para remover uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.

### S002



#### CUIDADO:

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

### S029



**PERIGO**

Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.

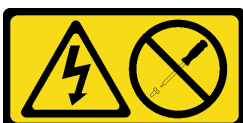
#### Para Conectar:

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

#### Para Desconectar:

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

### S035



**CUIDADO:**

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.

**Sobre esta tarefa**

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

**CUIDADO:**

- **Entrada de 240 VCC (intervalo de entrada: 180-300 VCC) com suporte APENAS na China Continental.**
- **A fonte de alimentação com entrada de 240 VCC não oferece suporte para a função de cabo de alimentação hot-plug. Antes de remover a fonte de alimentação com entrada CC, desligue o servidor ou desconecte as fontes de alimentação CC do painel do disjuntor ou desligando a fonte de alimentação. Em seguida, remova o cabo de alimentação.**

**Procedimento**

Etapa 1. Desconecte ambas as extremidades do cabo de alimentação e guarde-o em um local com proteção eletrostática.

Etapa 2. Remova a unidade de fonte de alimentação.

- a. ① Pressione e mantenha pressionada a guia de liberação laranja.
- b. ② Segure a alça e puxe a unidade de fonte de alimentação para fora do servidor.

**Notas:**

- Uma fonte de alimentação CFFv4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição da fonte de alimentação CRPS é semelhante.
- A cor da alça do CRPS pode ser diferente da ilustração.

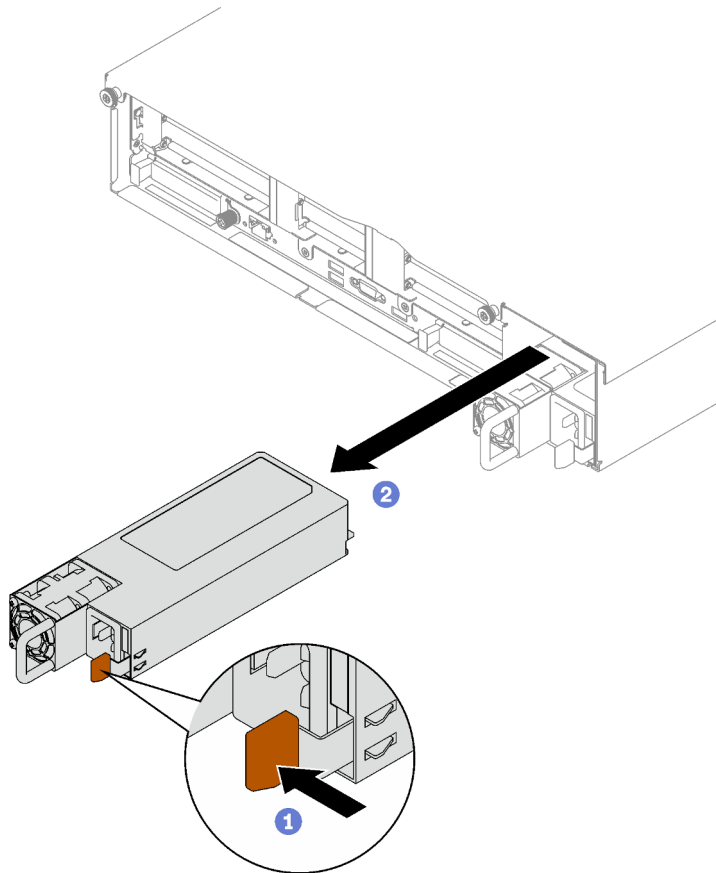


Figura 125. Remoção da unidade de fonte de alimentação

**Depois de concluir**

1. Instale uma fonte de alimentação o mais rápido possível. Consulte o "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 182.
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

**Vídeo de demonstração**

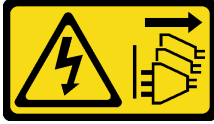
[Assista ao procedimento no YouTube](#)

**Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap**

Siga as instruções nesta seção para instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap.

**S002**



**CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

**S029**

**Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.**

**Para evitar risco de choque elétrico:**

- **Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.**

**Para Conectar:**

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

**Para Desconectar:**

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

**S035****CUIDADO:**

**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia**

**perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.**

## **Sobre esta tarefa**

### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## **Procedimento**

Etapa 1. Faça as preparações para a tarefa.

- a. Certifique-se de que a unidade de fonte de alimentação a ser instalada seja da mesma voltagem que as instaladas. Caso contrário, execute as etapas a seguir:
  1. Desligue o servidor e os dispositivos periféricos.
  2. Desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos.
  3. Remova todas as unidades da fonte de alimentação instaladas.
  4. Certifique-se de que todas as unidades de fonte de alimentação a serem instaladas sejam da mesma voltagem. Não combine unidades de fonte de alimentação com voltagens diferentes na mesma unidade de servidor.
- b. Se mais de uma unidade estiverem instaladas, comece com o menor compartimento de fonte de alimentação disponível.

Etapa 2. Verifique se a etiqueta na fonte de alimentação está voltada para cima. Em seguida, segure a alça e deslize-a no compartimento da fonte de alimentação até ela se encaixar no lugar.

**Notas:**

- Uma fonte de alimentação CFFv4 é usada como exemplo para ilustração. O procedimento de substituição da fonte de alimentação CRPS é semelhante.
- A cor da alça do CRPS pode ser diferente da ilustração.

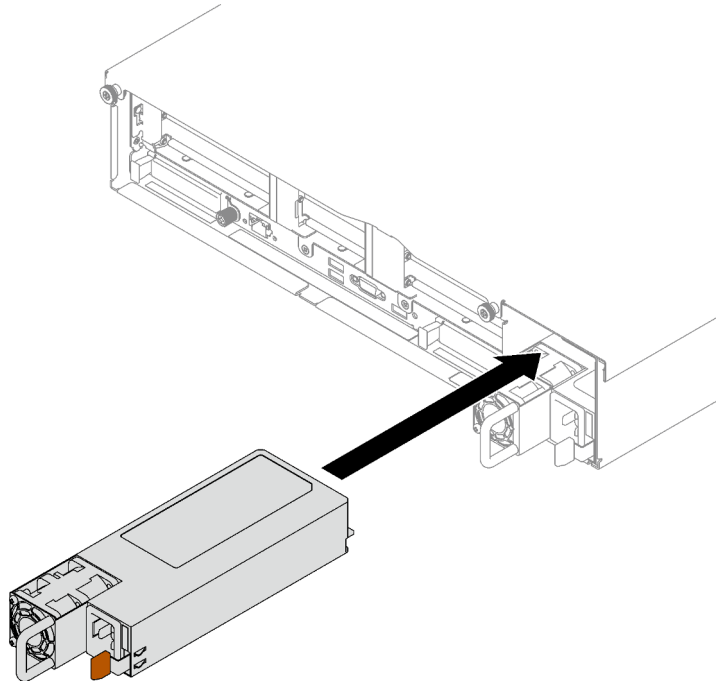


Figura 126. Instalação da unidade de fonte de alimentação

**Depois de concluir**

1. Puxe a alça para ver se a unidade de fonte de alimentação está corretamente instalada. Se ela deslizar para fora, reinstale-a.
2. Conecte o cabo de alimentação à unidade de fonte de alimentação e certifique-se de que ela esteja corretamente conectada à fonte de alimentação.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.
4. Se o servidor estiver desligado, ligue-o. Assegure-se de que o LED de entrada de energia e o LED de saída de energia na fonte de alimentação estejam acesos, indicando que a fonte de alimentação está operando corretamente.

**Vídeo de demonstração**

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

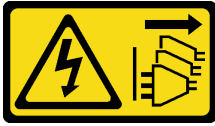
**Substituição do suporte (CRPS) da fonte de alimentação**

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar um suporte de fonte de alimentação (CRPS).

**Remover um suporte (CRPS) da fonte de alimentação**

Siga as instruções nesta seção para remover um suporte de fonte de alimentação (CRPS).

## S002



### CUIDADO:

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

## S029



**PERIGO**

Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.

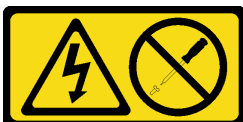
### Para Conectar:

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

### Para Desconectar:

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

## S035



### CUIDADO:

**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.**

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova as unidades de fonte de alimentação. Consulte o "[Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 180.
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- d. Dependendo do modelo do servidor, remova a seguinte placa riser PCIe:
  - Se o servidor estiver instalado com três placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe 3. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.
  - Se o servidor estiver instalado com quatro placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe D. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.

Etapa 2. Remova o suporte da fonte de alimentação.

- a. ① Remova o parafuso interno que prende o suporte da fonte de alimentação no chassi.
- b. ② Remova o parafuso externo que prende o suporte da fonte de alimentação no chassi.
- c. ③ Deslize o suporte da fonte de alimentação para desencaixá-lo e removê-lo do compartimento da fonte de alimentação.

**Nota:** Segure o suporte da fonte de alimentação no lugar ao remover ou instalar os dois parafusos.

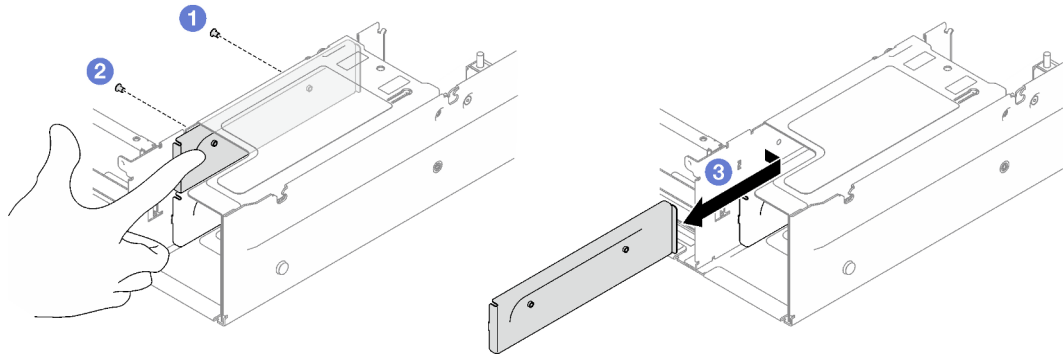


Figura 127. Remoção do suporte da fonte de alimentação

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um suporte (CRPS) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para instalar um suporte de fonte de alimentação (CRPS).

### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

### S029





**PERIGO**

**Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.**

**Para evitar risco de choque elétrico:**

- **Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.**

**Para Conectar:**

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - **Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.**
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

**Para Desconectar:**

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

**S035**



**CUIDADO:**

**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.**

**Sobre esta tarefa**

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Procedimento**

- Etapa 1. ❶ Deslize o suporte da fonte de alimentação no compartimento da fonte de alimentação e certifique-se de que o suporte da fonte de alimentação seja inserido no local.
- Etapa 2. ❷ Instale o parafuso externo para prender o suporte da fonte de alimentação no chassi.
- Etapa 3. ❸ Instale o parafuso interno para prender o suporte da fonte de alimentação no chassi.

**Nota:** Segure o suporte da fonte de alimentação no lugar ao remover ou instalar os dois parafusos.

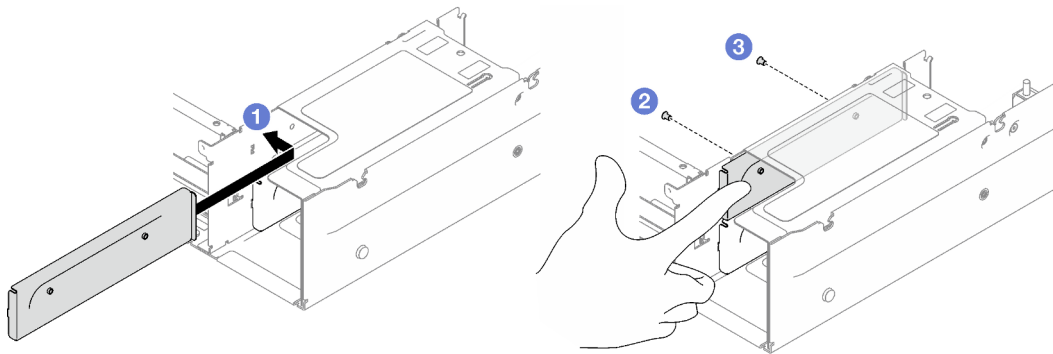


Figura 128. Instalação do suporte da fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
2. Reinstale as unidades de fonte de alimentação. Consulte o ["Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap" na página 182](#).
3. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da chave (CFFv4) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar uma chave de fonte de alimentação (CFFv4).

### Remover uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para remover uma chave de fonte de alimentação (CFFv4).

#### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

#### S029





## PERIGO

**Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.**

**Para evitar risco de choque elétrico:**

- **Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.**

### **Para Conectar:**

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

### **Para Desconectar:**

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

## **S035**



### **CUIDADO:**

**Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.**

### **Sobre esta tarefa**

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova as unidades de fonte de alimentação. Consulte o ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 180](#).
- b. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- c. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- d. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte o ["Remover a placa de distribuição de energia" na página 177](#).

Etapa 2. Remova a chave da fonte de alimentação.

- a. ① Remova o parafuso que prende a chave da fonte de alimentação no chassi.
- b. ② Deslize a chave da fonte de alimentação para desencaixá-la e removê-la do compartimento da fonte de alimentação.

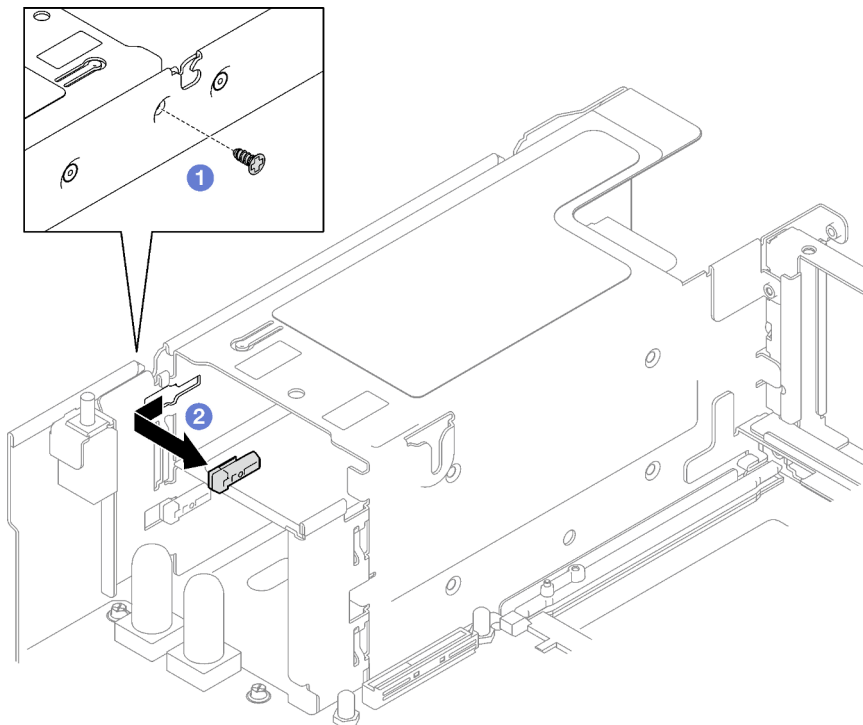


Figura 129. Remoção da chave da fonte de alimentação

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar uma chave (CFFv4) da fonte de alimentação

Siga as instruções nesta seção para instalar uma chave de fonte de alimentação.

### S002



#### CUIDADO:

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

### S029



**PERIGO**

Para uma fonte de alimentação CC de -48 V, a corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Para conectar ou desconectar cabos de alimentação CC de -48 V quando você precisar remover/instalar, instale unidades de fonte de alimentação de redundância.

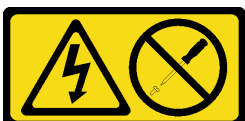
#### Para Conectar:

1. Desligue as fontes de alimentação CC e equipamentos que estiverem conectados a este produto.
2. Instale as unidades de fonte de alimentação no compartimento do sistema.
3. Conecte os cabos de alimentação CC ao produto.
  - Assegure a polaridade correta das conexões CC de -48 V: RTN é "+" e -Vin (típica -48 V) CC é "-". O aterramento deve ser conectado muito bem.
4. Conecte os cabos de alimentação CC às fontes de alimentação em questão.
5. Ligue todas as fontes de alimentação.

#### Para Desconectar:

1. Desconecte ou desligue as fontes de alimentação CC em questão (no painel de disjuntores) antes de remover as unidades de fonte de alimentação.
2. Remova os cabos CC em questão e verifique se o terminal de fios dos cabos de alimentação está isolado.
3. Desconecte as unidades da fonte de alimentação em questão do invólucro do sistema.

### S035



## CUIDADO:

Nunca remova a tampa de uma fonte de alimentação nem qualquer peça que tenha essa etiqueta anexada. Qualquer componente que tiver esta etiqueta possui voltagem, correntes e níveis de energia perigosos. Nenhuma peça localizada no interior desses componentes pode ser consertada. Se você suspeitar de um problema com uma dessas peças, entre em contato com um técnico de serviço.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Deslize a chave da fonte de alimentação no compartimento da fonte de alimentação e certifique-se de que a chave da fonte de alimentação seja inserida no local.
- Etapa 2. ② Aperte o parafuso para prender a chave de fonte de alimentação no chassi.

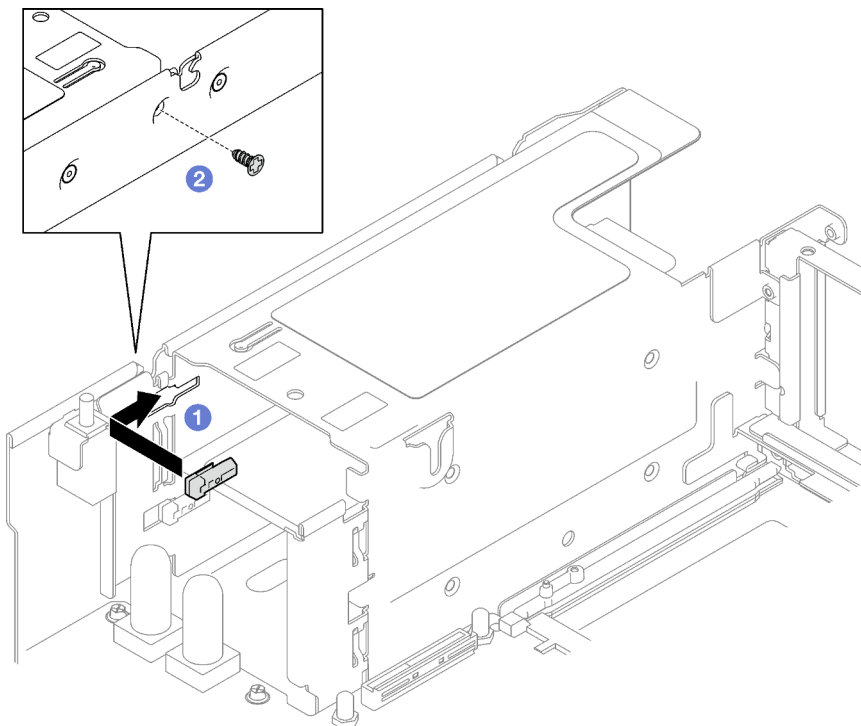


Figura 130. Instalação da chave de fonte de alimentação

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa de distribuição de energia. Consulte o "[Instalar a placa de distribuição de energia](#)" na página 179.
2. Reinstale as unidades de fonte de alimentação. Consulte o "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 182.
3. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição de um processador e de um dissipador de calor (apenas técnico treinado)

Siga a instrução nesta seção para substituir um conjunto de processador e dissipador de calor, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM), um processador ou um dissipador de calor.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

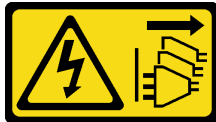
**Atenção:** Antes da reutilização de um processador ou dissipador de calor, certifique-se de usar um pano de limpeza com álcool e graxa térmica aprovados pela Lenovo.

## Remover um processador e um dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para remover um conjunto de processador e dissipador de calor, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Essa tarefa requer um driver Torx T30. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### S002



#### **CUIDADO:**

O botão de controle de energia no dispositivo e o botão liga/desliga na fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda corrente elétrica do dispositivo, certifique-se de que todos os cabos de energia estão desconectados da fonte de alimentação.

#### **Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Ao remover ou instalar um PHM, proteja os soquetes do processador vazios com uma capa.
- Não toque no soquete do processador nem nos contatos. Os contatos do soquete do processador são muito frágeis e podem ser danificados com facilidade. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.

- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.
- Remova e instale apenas um PHM por vez. Se o sistema oferecer suporte a diversos processadores, instale os PHMs começando com o primeiro soquete do processador.

**Nota:** O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

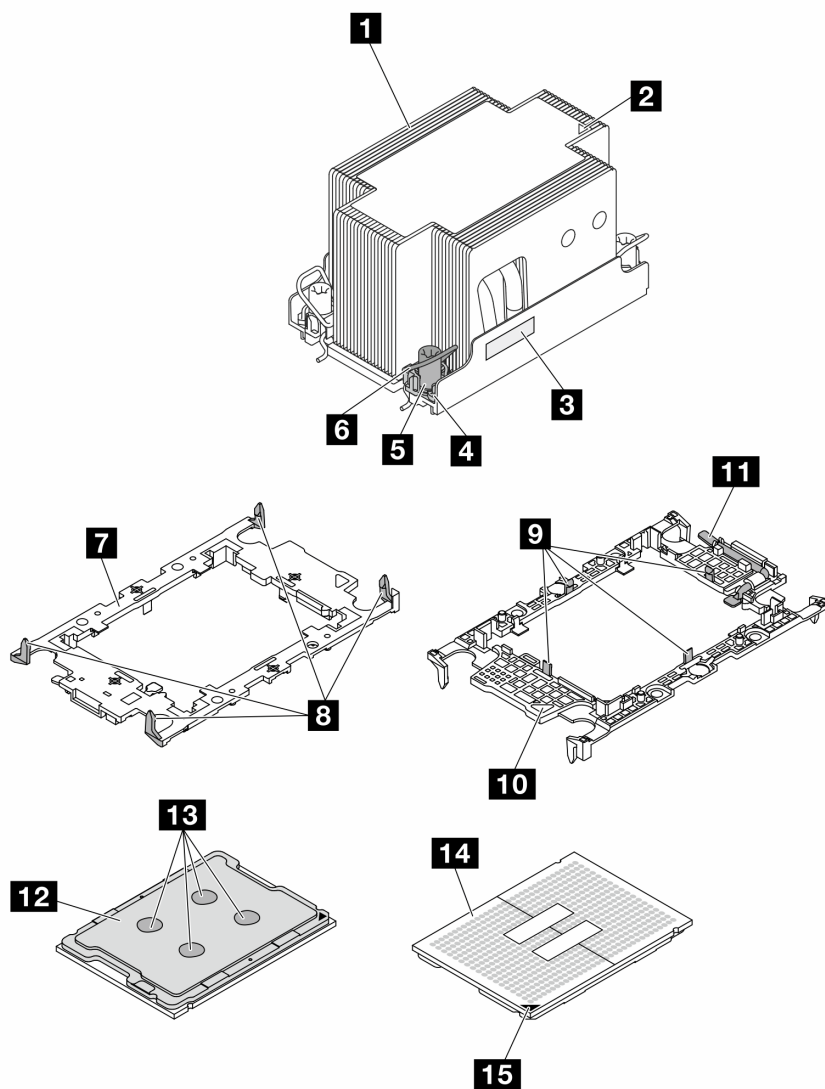


Figura 131. Componentes do PHM

<b>1</b> Dissipador de calor	<b>9</b> Presilhas para proteger o processador na portadora
<b>2</b> Marca triangular do dissipador de calor	<b>10</b> Alça ejetora do processador
<b>3</b> Etiqueta de identificação do processador	<b>11</b> Marca triangular da portadora

<b>4</b> Retentor de portas e presilhas	<b>12</b> Difusor de calor do processador
<b>5</b> Porca Torx T30	<b>13</b> Graxa térmica
<b>6</b> Presilha anti-inclinação	<b>14</b> Contatos do processador
<b>7</b> Portadora do processador	<b>15</b> Marca triangular do processador
<b>8</b> Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor	

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Para substituir um PHM frontal (processador 3 ou processador 4), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
  2. Remova o defletor de ar frontal. Consulte o ["Remover o defletor de ar frontal" na página 88](#).
- b. Para substituir um PHM traseiro (processador 1 ou processador 2), remova o seguinte:
  1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
  2. Remova as placas riser FHFL se necessário. Consulte ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
  3. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte o ["Remover o defletor de ar traseiro" na página 94](#).

Etapa 2. Remova o PHM do conjunto da placa-mãe.

### Notas:

- Não toque os contatos na parte inferior do processador.
  - Mantenha o soquete de processador distante de qualquer objeto para evitar possíveis danos.
- a. **1** Solte totalmente as porcas Torx T30 no PHM **na sequência de remoção mostrada** na etiqueta do dissipador de calor.
  - b. **2** Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
  - c. **3** Levante com cuidado o PHM do soquete do processador. Se o PHM não puder ser totalmente levantado do soquete, solte as porcas Torx T30 e tente levantar o PHM novamente.

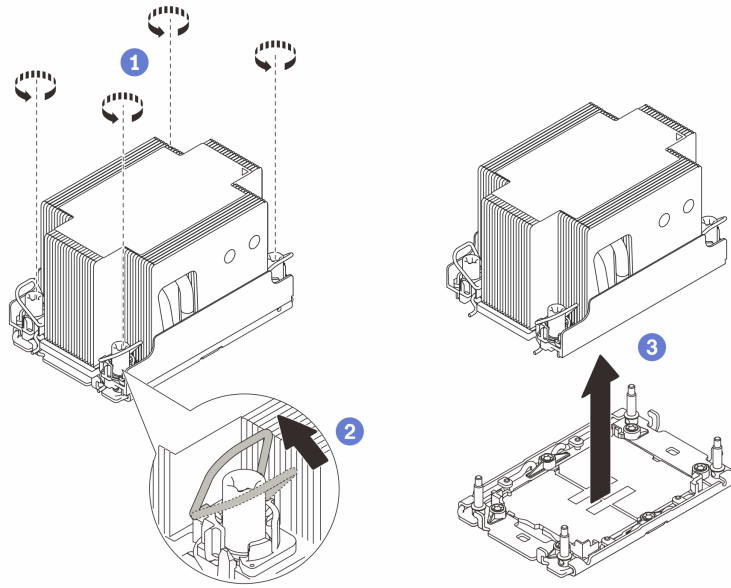


Figura 132. Remoção do PHM padrão 2U

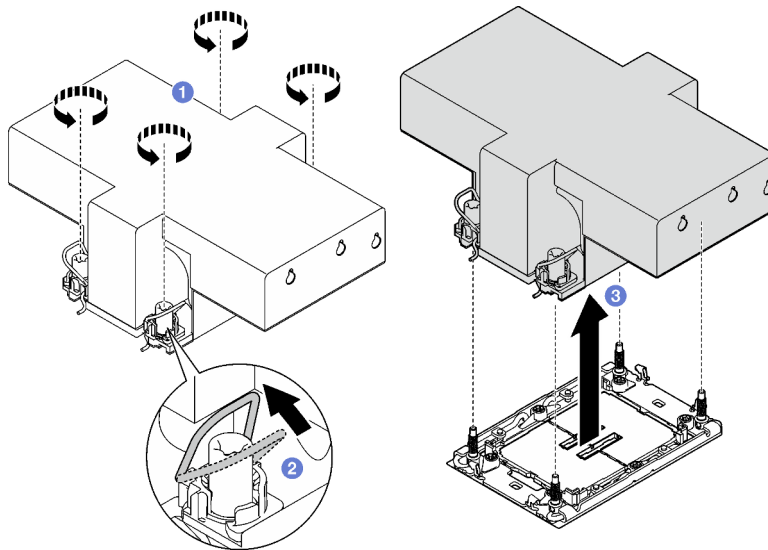


Figura 133. Remoção do PHM de desempenho 2U

## Depois de concluir

1. Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Proteja os soquetes do processador vazios com uma capa ou instale um novo PHM.
2. Se você estiver removendo o PHM como parte de uma substituição do conjunto da placa-mãe, separe o PHM.
3. Se estiver reutilizando o processador ou o dissipador de calor, separe o processador de seu retentor. Consulte ["Separar o processador da portadora e do dissipador de calor" na página 199](#).
4. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.



## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Separar o processador da portadora e do dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para separar um processador e sua portadora de um processador e dissipador de calor montados, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Não encoste nos contatos do processador. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.
- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.

**Nota:** O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.

### Procedimento

Etapa 1. Separar o processador do dissipador de calor e da portadora.

- a. ① Levante a alça para liberar o processador da portadora.
- b. ② Segure o processador pelas bordas. Em seguida, levante o processador do dissipador de calor e da portadora.
- c. ③ Sem colocar o processador para baixo, limpe a graxa térmica da parte superior do processador com um pano de limpeza embebido em álcool; em seguida, coloque o processador sobre uma superfície antiestática com o lado do contato do processador para cima.

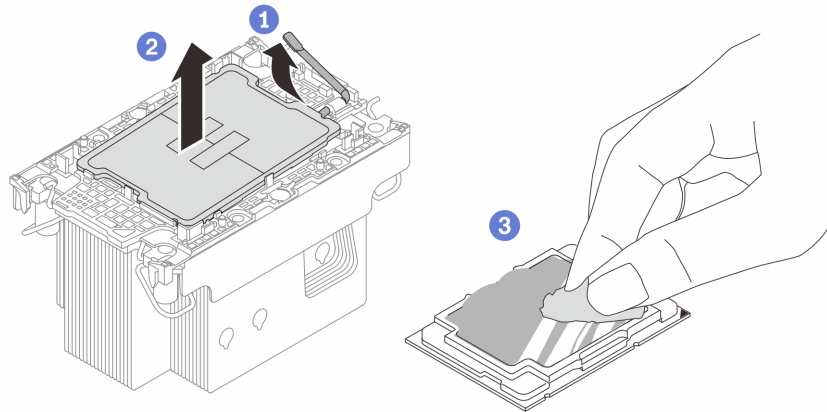


Figura 134. Separando o processador do dissipador de calor e da portadora

**Nota:** Não encoste nos contatos do processador.

Etapa 2. Separar a portadora do processador do dissipador de calor.

- a. 1 Solte as presilhas de retenção do dissipador de calor.
- b. 2 Levante a portadora do dissipador de calor.
- c. 3 Limpe a graxa térmica na parte inferior do dissipador de calor com um pano de limpeza embebido em álcool.

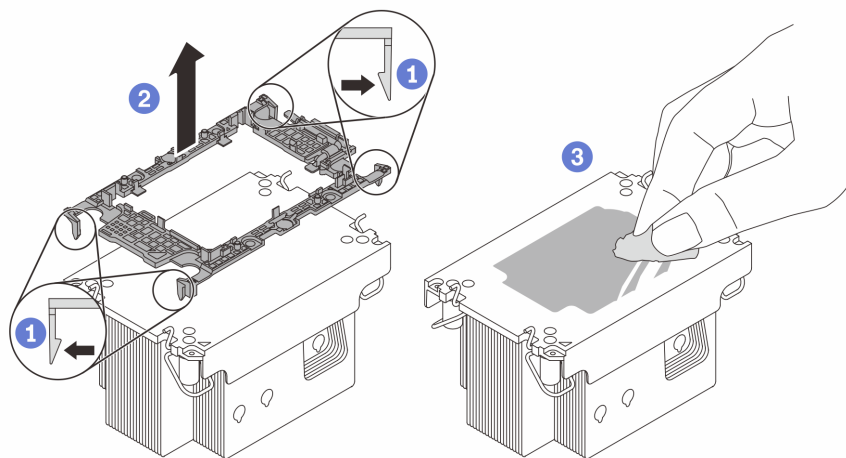


Figura 135. Separando a portadora do processador do dissipador de calor

**Nota:** A portadora do processador será descartada e substituída por uma nova.

## Depois de concluir

1. Instale o PHM. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor" na página 201](#).
2. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar um processador e um dissipador de calor

Essa tarefa tem instruções para instalar um conjunto de processador e dissipador de calor, conhecido como módulo de processador e dissipador de calor (PHM). Essa tarefa requer um driver Torx T30. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Cada soquete do processador deve sempre conter uma tampa ou um PHM. Ao remover ou instalar um PHM, proteja os soquetes do processador vazios com uma capa.
- Não toque no soquete do processador nem nos contatos. Os contatos do soquete do processador são muito frágeis e podem ser danificados com facilidade. Contaminadores nos contatos do processador, como óleo da sua pele, podem causar falhas de conexão.
- Não permita que a graxa térmica no processador e no dissipador de calor entre em contato com qualquer coisa. O contato com qualquer superfície pode comprometer a graxa térmica, tornando-a ineficaz. A graxa térmica pode danificar componentes, como os conectores elétricos no soquete do processador.
- Remova e instale apenas um PHM por vez. Se o sistema oferecer suporte a diversos processadores, instale os PHMs começando com o primeiro soquete do processador.

#### Notas:

- O dissipador de calor, o processador e a portadora do processador do sistema podem ser diferentes dos mostrados nas ilustrações.
- Os PHMs são chaveados para o soquete onde podem ser instalados e para a orientação no soquete.
- Consulte <https://serverproven.lenovo.com> para obter uma lista dos processadores com suporte para o seu servidor. Todos os processadores devem ter a mesma velocidade, número de núcleos e frequência.
- Antes de instalar um novo PHM ou processador de substituição, atualize o firmware do sistema para o nível mais recente. Consulte "[Atualizar o firmware](#)" na página 377.

A ilustração a seguir mostra os componentes do PHM.

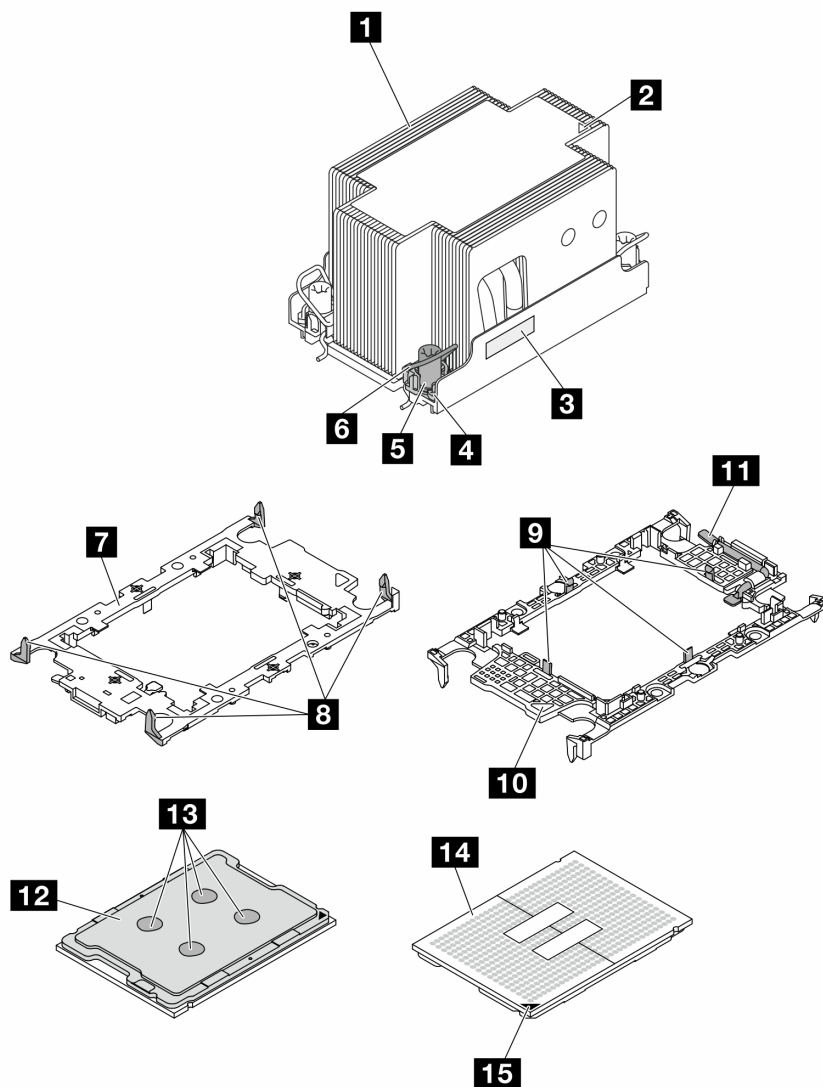


Figura 136. Componentes do PHM

<b>1</b> Dissipador de calor	<b>9</b> Presilhas para proteger o processador na portadora
<b>2</b> Marca triangular do dissipador de calor	<b>10</b> Alça ejetora do processador
<b>3</b> Etiqueta de identificação do processador	<b>11</b> Marca triangular da portadora
<b>4</b> Retentor de portas e presilhas	<b>12</b> Difusor de calor do processador
<b>5</b> Porca Torx T30	<b>13</b> Graxa térmica
<b>6</b> Presilha anti-inclinação	<b>14</b> Contatos do processador
<b>7</b> Portadora do processador	<b>15</b> Marca triangular do processador
<b>8</b> Presilhas para prender a portadora no dissipador de calor	

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na [página 377](#) para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Registre a etiqueta de identificação do processador.

- Se você estiver substituindo um processador e reutilizando o dissipador de calor, remova a etiqueta de identificação do processador do dissipador de calor e substitua-a pela nova etiqueta fornecida com o processador de substituição.
- Se estiver substituindo um dissipador de calor e reutilizando o processador, remova a etiqueta de identificação do processador do dissipador de calor antigo e coloque-a no novo dissipador de calor, no mesmo local.

**Nota:** Se não conseguir remover a etiqueta e colocá-la no novo dissipador de calor, ou se a etiqueta for danificada durante a transferência, escreva o número de série do processador da etiqueta de identificação do processador no novo dissipador de calor, no mesmo local em que ela seria colocada, usando um marcador permanente.

Etapa 2. Instale o processador na nova portadora.

### Notas:

- Se estiver substituindo o processador e reutilizando o dissipador de calor, use a nova portadora fornecida com o novo processador.
- Se você estiver substituindo o dissipador de calor e reutilizando o processador, e se o novo dissipador de calor tiver dois portadores de processador, use o mesmo tipo de portador que o que você descartou.
  1. 1 Certifique-se de que a alça na portadora esteja na posição fechada.
  2. 2 Alinhe o processador na nova portadora para que as marcas triangulares se alinhem; em seguida, insira a extremidade marcada do processador na portadora.
  3. 3 Segure a extremidade inserida do processador no lugar; em seguida, gire a extremidade desmarcada da portadora para baixo e para fora do processador.
  4. 4 Pressione o processador e prenda a extremidade desmarcada embaixo da presilha da portadora.
  5. 5 Gire cuidadosamente as laterais da portadora para baixo e para fora do processador.
  6. 6 Pressione o processador e prenda as laterais embaixo das presilhas da portadora.

**Nota:** Para evitar que o processador caia da portadora, mantenha o lado dos contatos do processador para cima e segure o conjunto da portadora do processador pelas laterais da portadora.

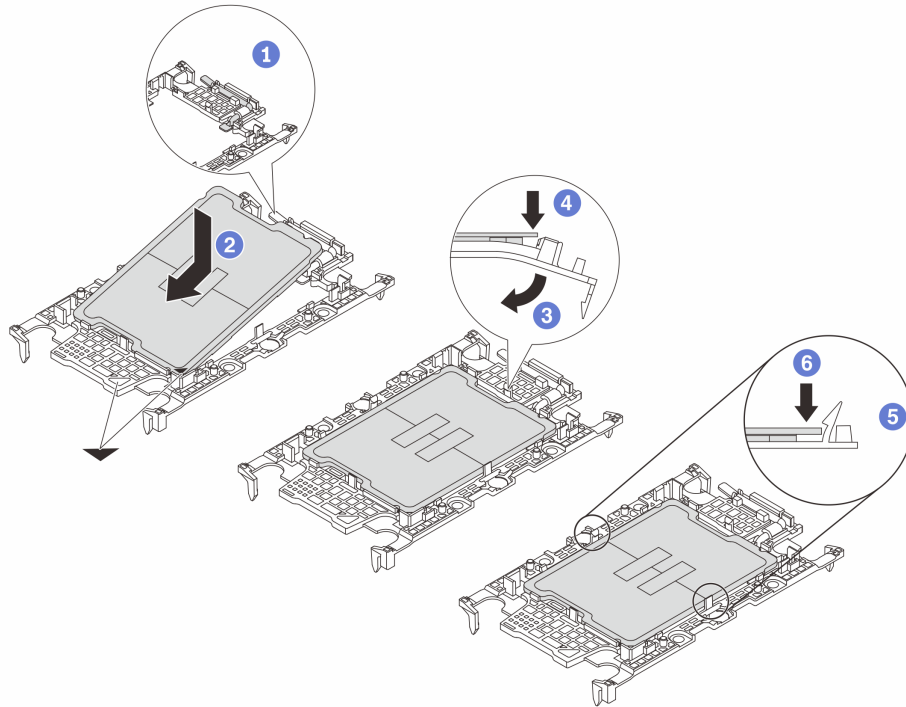


Figura 137. Instalação da portadora de processador

### Etapa 3. Aplique graxa térmica.

- Se você estiver substituindo o dissipador de calor e reutilizando o processador, um novo dissipador de calor vem com graxa térmica e não será necessário aplicar nova graxa térmica.

**Nota:** Para assegurar o melhor desempenho, verifique a data de fabricação no novo dissipador de calor e certifique-se de que não ultrapasse dois anos. Caso contrário, limpe a graxa térmica existente e aplique uma nova graxa térmica.

- Se você estiver substituindo o processador e reutilizando o dissipador de calor, realize as seguintes etapas para aplicar graxa térmica:
  1. Se houver graxa térmica antiga no dissipador de calor, limpe-a com um pano de limpeza embebido em álcool.
  2. Coloque cuidadosamente o processador e a portadora na bandeja de remessa com o lado dos contatos para baixo. Certifique-se de que a marca triangular na portadora esteja orientada na bandeja de remessa conforme mostrado abaixo.
  3. Aplique a graxa térmica na parte superior do processador com uma seringa formando quatro pontos uniformemente espaçados, enquanto cada ponto consiste de aproximadamente 0,1 ml de graxa térmica.

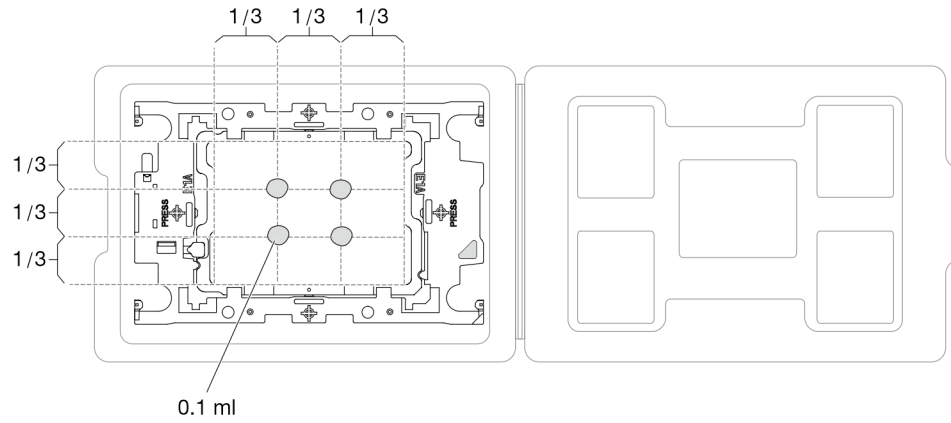


Figura 138. Aplicação de graxa térmica com processador na bandeja de remessa

Etapa 4. Monte o processador e o dissipador de calor.

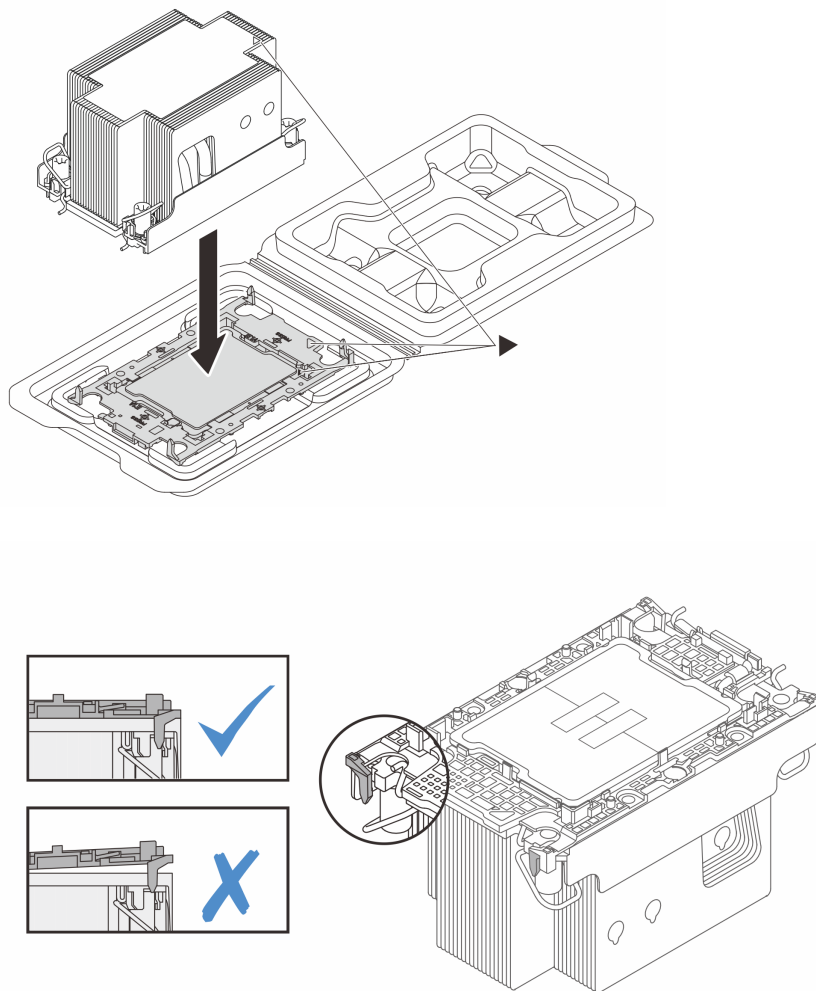


Figura 139. Montando o PHM com o processador na bandeja de remessa

- a. Alinhe a marca triangular na etiqueta do dissipador de calor com a marca triangular na portadora e no processador.
- b. Instale o dissipador de calor na portadora do processador.
- c. Pressione a portadora no local até que as presilhas nos quatro cantos sejam encaixadas. Inspeção visualmente para certificar-se de que não haja nenhuma folga entre o portador do processador e o dissipador de calor.

Etapa 5. Instale o módulo de processador e dissipador de calor no soquete do processador.

**Notas:**

- Não toque os contatos na parte inferior do processador.
  - Mantenha o soquete de processador distante de qualquer objeto para evitar possíveis danos.
- a. ① Gire as presilhas anti-inclinação para dentro.
  - b. ② Alinhe a marca triangular e as quatro porcas Torx T30 no PHM com a marca triangular e as colunas rosqueadas do soquete do processador; em seguida, insira o PHM no soquete do processador.



- c. ③ Gire as presilhas de cabo anti-inclinação para fora até que se encaixem nos ganchos do soquete.
- d. ④ Aperte totalmente as portas Torx T30 **na sequência de instalação mostrada** no rótulo do dissipador de calor. Aperte os parafusos até que eles parem; inspecione visualmente para garantir que não haja folga entre o ombro de parafuso abaixo do dissipador de calor e o soquete do processador. (Para referência, o torque necessário para que os prendedores fiquem totalmente presos é de 0,9 Newton-metro, 8 libras-polegadas.)

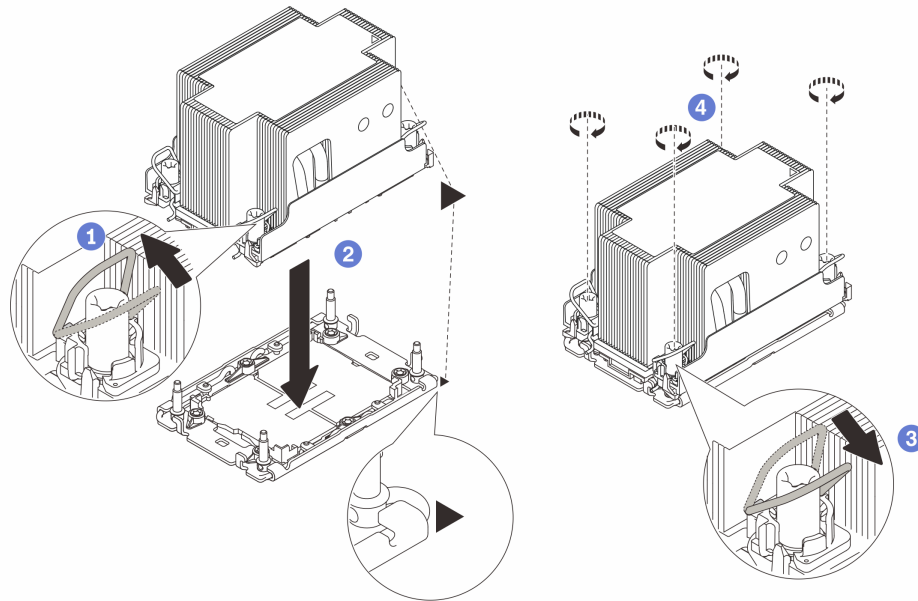


Figura 140. Instalação do PHM padrão 2U

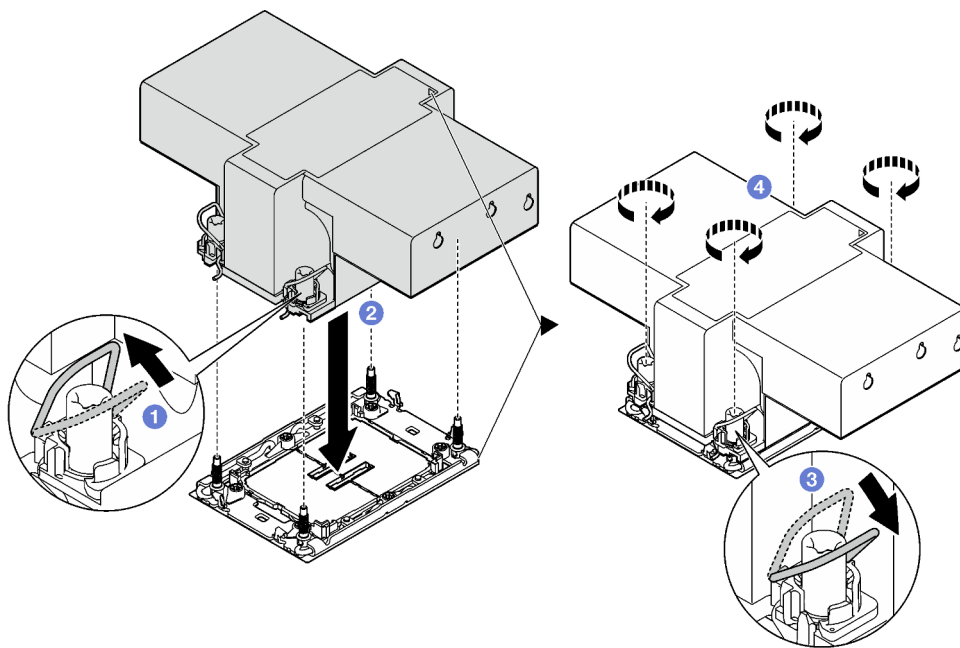


Figura 141. Instalação do PHM de desempenho 2U

## Depois de concluir

1. Reinstale as placas riser FHFL se necessário. Consulte ["Instalar uma placa riser PCIe" na página 158](#).
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição da parede traseira (apenas para técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover ou instalar a parede traseira.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

## Remover a parede traseira

Siga as instruções nesta seção para remover a parede traseira. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

## Sobre esta tarefa

### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).
- c. Remova todas as placas riser PCIe. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).

Etapa 2. Remova a parede traseira.

- a. ① Remova os seis parafusos que prendem a parede traseira no chassi.
- b. ② Deslize a parede traseira para trás e levante-a para fora do chassi.

**Nota:** A parede traseira pode ser um pouco diferente das ilustrações.

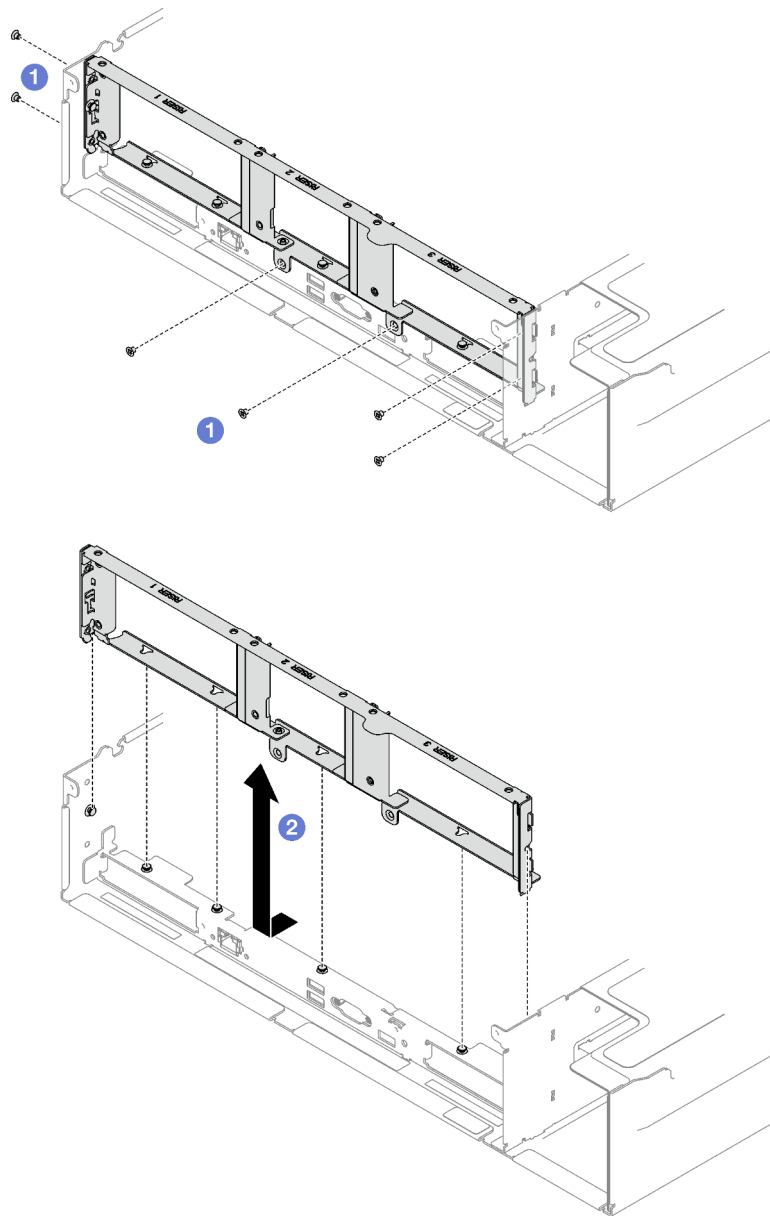


Figura 142. Remoção da parede traseira

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a parede traseira

Siga as instruções nesta seção para instalar a parede traseira. Este procedimento deve ser executado por um técnico treinado.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

### Procedimento

Etapa 1. ① Abaixar a parede traseira e alinhá-la com os seis pinos de alinhamento no chassi. Em seguida, deslize a parede traseira para frente em direção à parte frontal do servidor até que ela esteja no lugar.

Etapa 2. ② Aperte os seis parafusos para prender a parede traseira no chassi.

**Nota:** A parede traseira pode ser um pouco diferente das ilustrações.

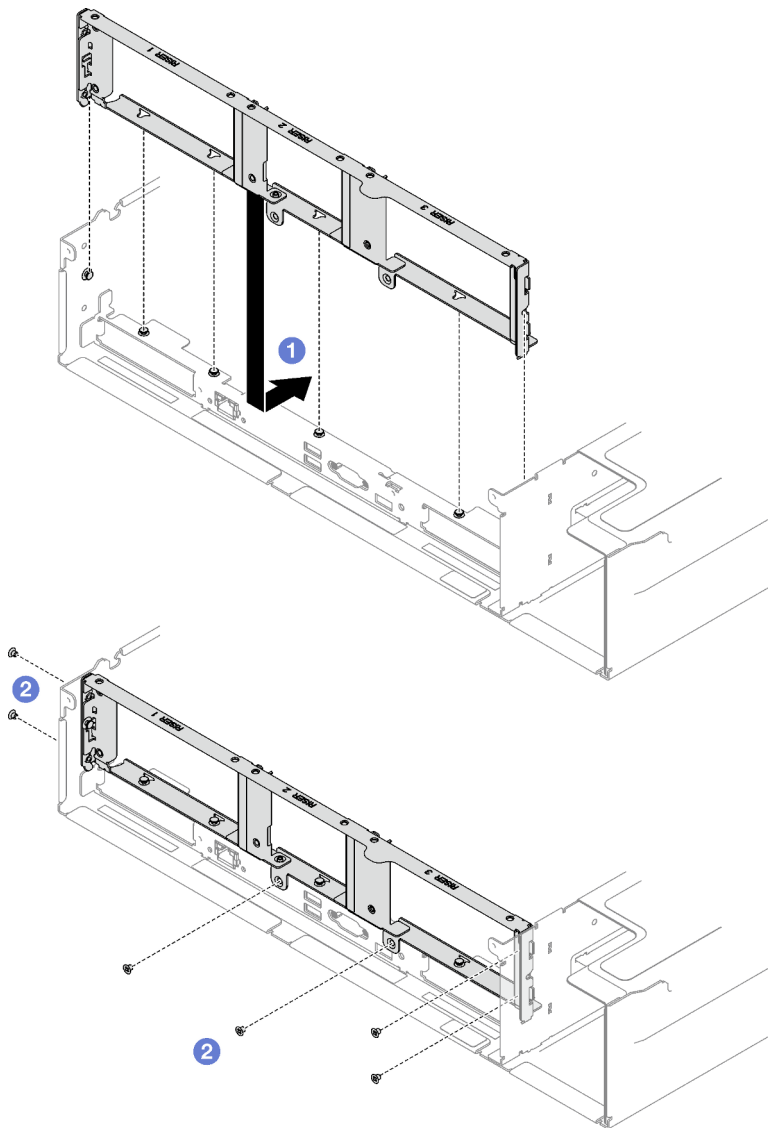


Figura 143. Instalação da parede traseira

## Depois de concluir

1. Reinstale as placas riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do painel de segurança

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o painel de segurança.

## Remover o painel de segurança

Siga as instruções nesta seção para remover o painel de segurança.

### Sobre esta tarefa

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

### Procedimento

Etapa 1. Insira e gire a chave no sentido horário para destravar o painel de segurança.

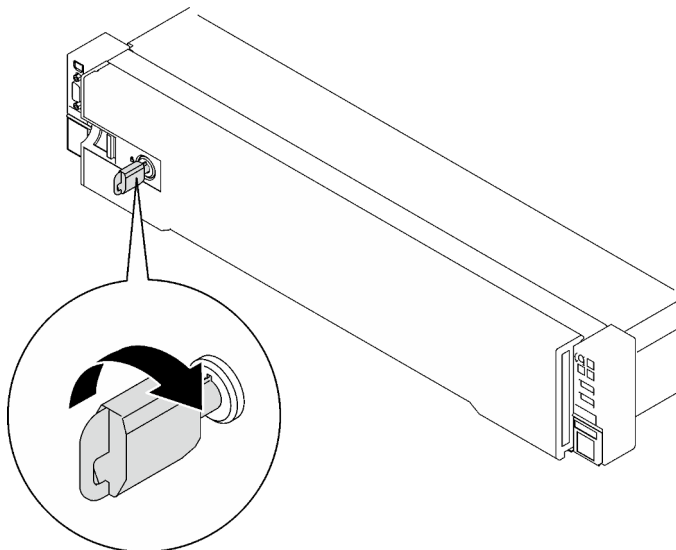


Figura 144. Destravando o painel de segurança

Etapa 2. Pressione a trava de liberação e gire o painel de segurança para fora para removê-lo do chassi.

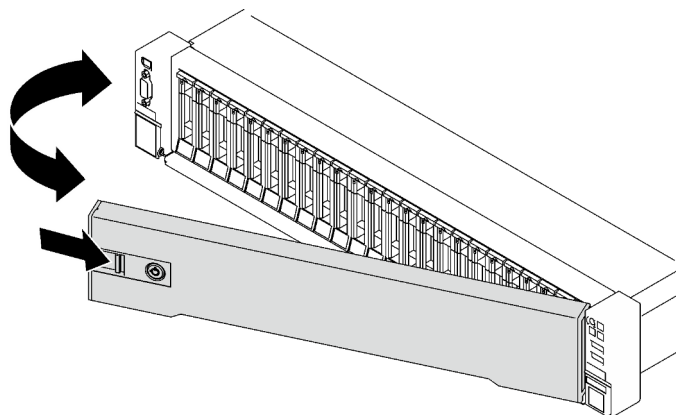


Figura 145. Remoção do painel de segurança

### Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o painel de segurança

Siga as instruções nesta seção para instalar o painel de segurança.

### Sobre esta tarefa

**Atenção:** Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.

### Procedimento

Etapa 1. Insira as guias no painel de segurança nos slots na alça direita do rack; em seguida, pressione e segure a trava de liberação e gire o painel de segurança em direção ao chassi até que o outro lado se encaixe no lugar.

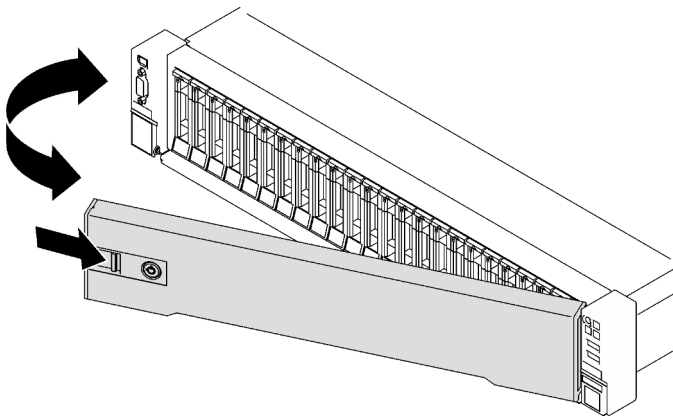


Figura 146. Instalação do painel de segurança

Etapa 2. Insira e gire a chave no sentido anti-horário para travar o painel de segurança.

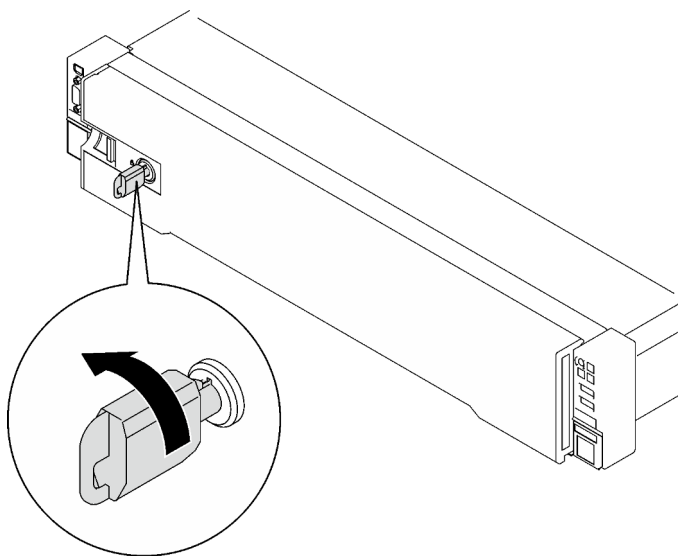


Figura 147. Travando o painel de segurança

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o módulo de porta serial.

### Remover o módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para remover o módulo de porta serial.

### Sobre esta tarefa

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor"](#) na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos"](#) na página 68.

### Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal"](#) na página 233.
- b. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira"](#) na página 235.



- c. Desconecte o cabo da porta serial do conjunto da placa-mãe.
- d. Remova a placa riser PCIe onde o módulo da porta serial foi instalado. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe"](#) na página 151.

Etapa 2. Remova o módulo de porta serial.

- a. ❶ Solte o parafuso que prende o módulo de porta serial na placa riser PCIe.
- b. ❷ Remova o módulo de porta serial da placa riser PCIe.

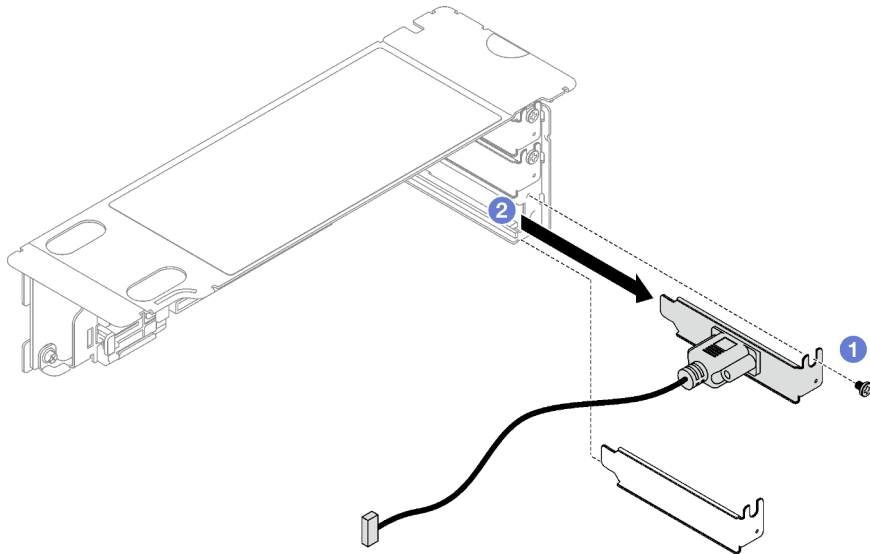


Figura 148. Remoção do módulo de porta serial

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o módulo de porta serial

Siga as instruções nesta seção para instalar o módulo de porta serial.

## Sobre esta tarefa

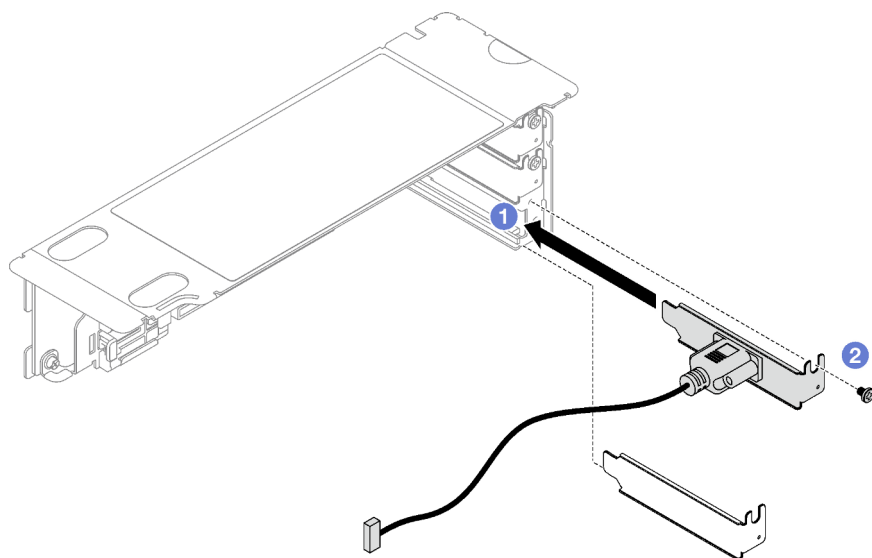
### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação"](#) na página 49 e ["Lista de verificação de inspeção segurança"](#) na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

## Procedimento

Etapa 1. ❶ Insira o módulo de porta serial na placa riser PCIe.

Etapa 2. ❷ Aperte o parafuso para prender o módulo de porta serial na placa riser PCIe.



*Figura 149. Instalação do módulo de porta serial*

Etapa 3. Conecte o cabo da porta serial ao respectivo conector do conjunto da placa-mãe.

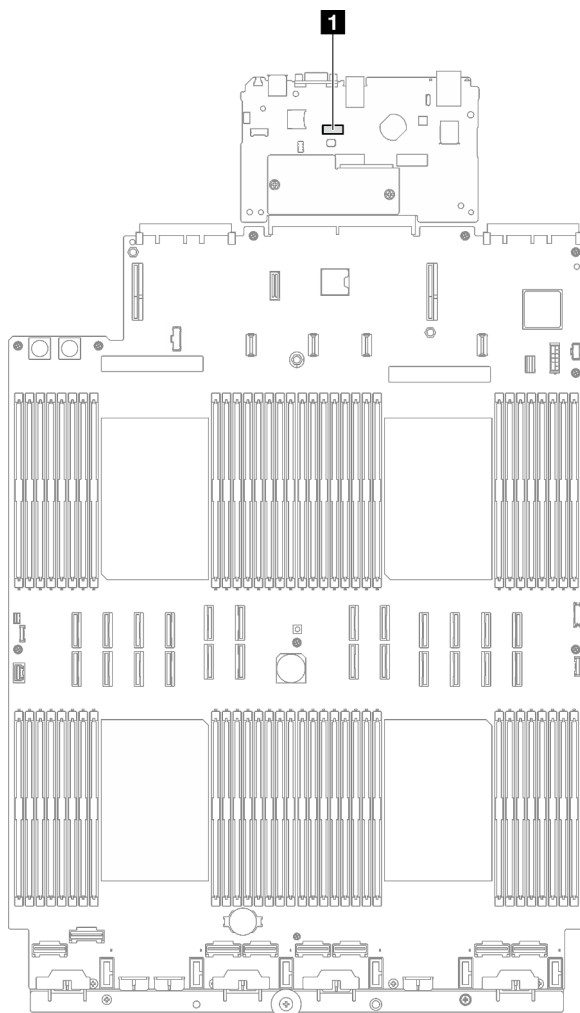


Figura 150. Local do conector da porta serial

**1** Conector da porta serial

## Depois de concluir

1. Reinstale a placa riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças"](#) na página 242.
3. Para ativar o módulo de porta serial no Linux ou Microsoft Windows, execute um dos seguintes procedimentos de acordo com o sistema operacional instalado:

**Nota:** Se o recurso Serial over LAN (SOL) ou Emergency Management Services (EMS) estiver ativado, a porta serial ficará oculta no Linux e Microsoft Windows. Portanto, é necessário desativar os recursos SOL e EMS para usar a porta serial em sistemas operacionais para dispositivos seriais.

- Para Linux:

Abra o ipmitool e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso Serial over LAN (SOL):

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- Para Microsoft Windows:

- a. Abra o ipmitool e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso SOL:

```
-I lanplus -H IP -U USERID -P PASSWORD sol deactivate
```

- b. Abra o Windows PowerShell e insira o seguinte comando para desabilitar o recurso Emergency Management Services (EMS):

```
Bcdedit /ems off
```

- c. Reinicie o servidor para garantir que a configuração de EMS entre em vigor.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Substituição do conjunto de placa-mãe (apenas técnico treinado)

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar o conjunto de placa-mãe.

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

### CUIDADO:

**Partes móveis perigosas. Mantenha os dedos e outras partes do corpo a distância.**



### CUIDADO:



**Os dissipadores de calor e os processadores podem estar muito quentes. Desligue o servidor e aguarde alguns minutos para que ele esfrie antes de remover a tampa do servidor.**

A ilustração a seguir mostra o layout do conjunto de placa-mãe que contém a firmware e o módulo de segurança RoT, a placa de E/S do sistema e a placa do processador.

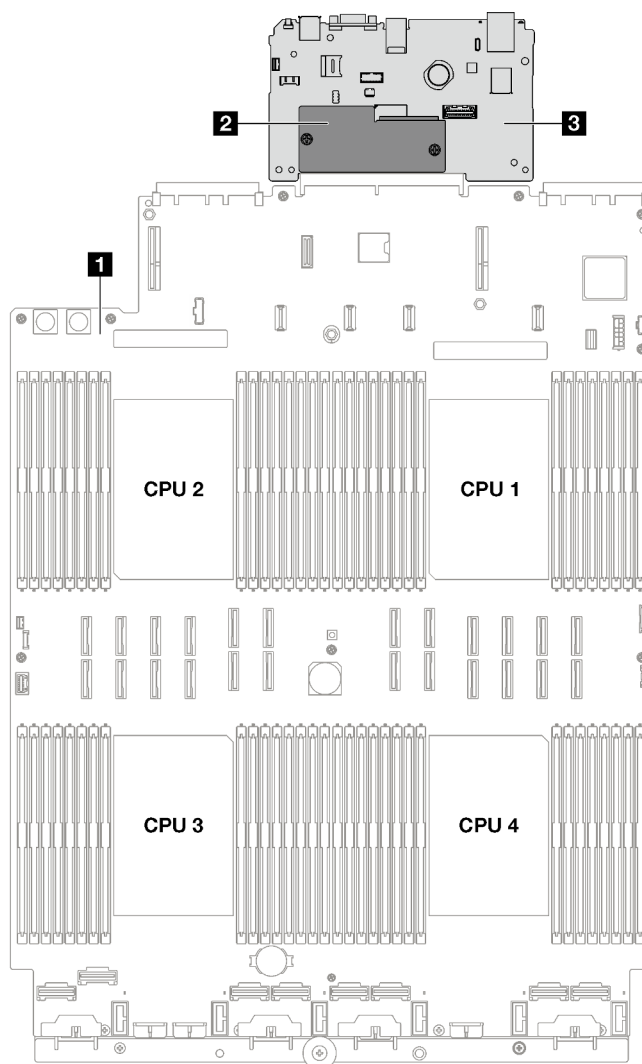


Figura 151. Layout do conjunto de placa-mãe

1 Placa do processador	2 Firmware e o módulo de segurança RoT	3 Placa de E/S do sistema
------------------------	--	---------------------------

## Remover o firmware e o módulo de segurança RoT

Siga as instruções nesta seção para remover a ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (firmware e o módulo de segurança RoT).

### Sobre esta tarefa

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.

- Se o servidor estiver instalado em um rack, deslize o servidor para fora dos trilhos deslizantes do rack para acessar a tampa superior ou remover o servidor do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.
- Prevína a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.
- Depois de substituir o firmware e o módulo de segurança RoT, atualize o Firmware para a versão específica compatível com o servidor. Você deve ter o firmware necessário ou uma cópia do firmware preexistente antes de continuar.

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- Execute os comandos OneCLI para fazer backup das configurações UEFI. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command).
- Execute os comandos OneCLI e ações do XCC para fazer backup das configurações do XCC. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command) e [https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia\\_c\\_backupthexcc.html](https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_backupthexcc.html).
- Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.
- Remova a tampa superior traseira. Consulte o "[Remover a tampa superior traseira](#)" na página 235.
- Dependendo do modelo do servidor, remova as seguintes placas riser PCIe.
  - Se o servidor estiver instalado com três placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe 2 e 3. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.
  - Se o servidor estiver instalado com quatro placas riser PCIe, remova a placa riser PCIe B e C. Consulte "[Remover uma placa riser PCIe](#)" na página 151.

Etapa 2. Remova o firmware e o módulo de segurança RoT.

- 1 Solte os dois parafusos no firmware e o módulo de segurança RoT.
- 2 Levante o firmware e o módulo de segurança RoT para fora da placa de E/S do sistema.

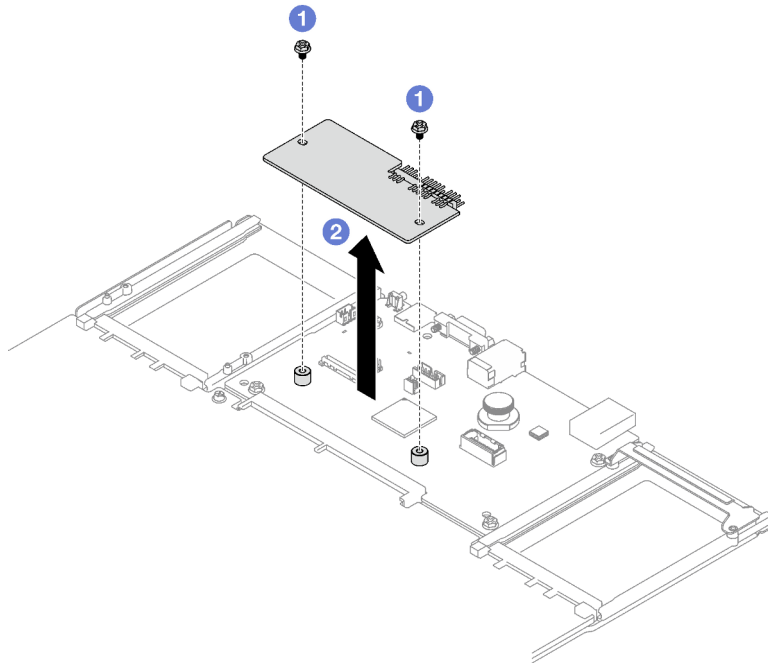


Figura 152. Remoção do Firmware e o módulo de segurança RoT

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar o firmware e o módulo de segurança RoT

Siga as instruções nesta seção para instalar a ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (firmware e o módulo de segurança RoT).

## Sobre esta tarefa

**Importante:** Essa tarefa deve ser realizada por técnicos treinados e certificados pelo Serviço Lenovo. Não tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento e qualificação adequados.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Previna a exposição à eletricidade estática, que pode resultar em encerramento do sistema e perda de dados, mantendo componentes sensíveis em suas embalagens antiestáticas até a instalação, e manipulando esses dispositivos com uma pulseira de descarga eletrostática ou outro sistema de aterramento.

## Procedimento

- Etapa 1. Encoste a embalagem antiestática que contém a nova peça em qualquer superfície não pintada na parte externa do servidor; em seguida, retire a nova peça da embalagem e coloque-a em uma superfície antiestática.
- Etapa 2. Instalar o firmware e o módulo de segurança RoT.
- 1 Abaixe o firmware e o módulo de segurança RoT na placa de E/S do sistema e verifique se o conector no módulo está inserido corretamente no slot na placa de E/S do sistema.
  - 2 Aperte os dois parafusos para prender o firmware e o módulo de segurança RoT no lugar.

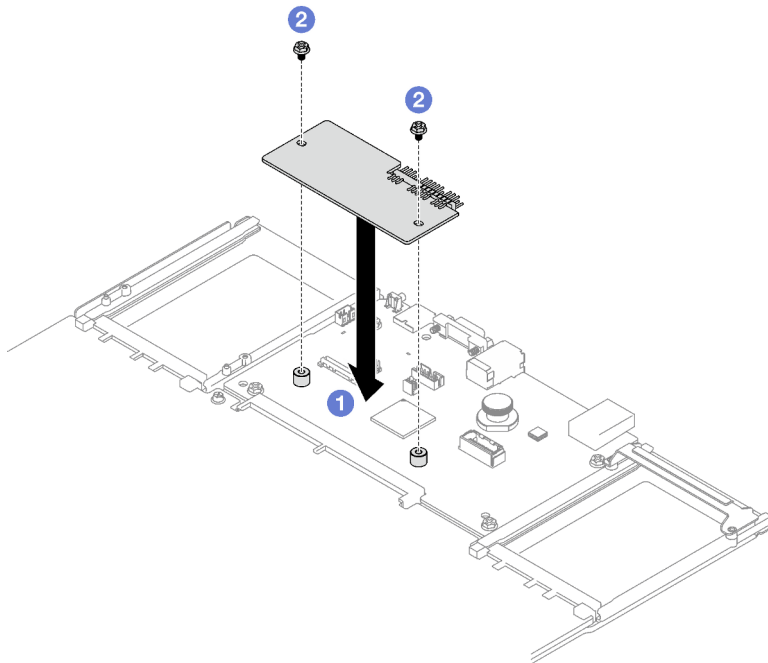


Figura 153. Instalação do Firmware e o módulo de segurança RoT

## Depois de concluir

1. Reinstale as placas riser PCIe. Consulte o "Instalar uma placa riser PCIe" na página 158.
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "Concluir a substituição de peças" na página 242.
3. Atualize o firmware do UEFI, do XCC e do LXPM para a versão específica compatível com o servidor. Consulte <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/>.
4. Execute os comandos OneCLI para restaurar as configurações UEFI. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_restore\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command).
5. Execute os comandos OneCLI e ações do XCC para restaurar as configurações do XCC. Consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_restore\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_restore_command) e [https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia\\_c\\_restorethexcc.html](https://pubs.lenovo.com/xcc2/NN1ia_c_restorethexcc.html).
6. Se houver uma chave de software (SW), por exemplo, chave FoD XCC, instalada no sistema, injete a chave novamente para assegurar que ela funcione corretamente. Consulte <https://lenovopress.lenovo.com/redp4895.pdf>.

**Nota:** Se você precisar substituir a placa do processador com o firmware e o módulo de segurança RoT, atualize o VPD antes de injetar a chave. Consulte [Atualizar os Dados Vitais do Produto \(VPD\)](#).

7. Opcionalmente, faça o seguinte, se necessário:
  - Oculte o TPM. Consulte "Ocultar/observar TPM" na página 231.



- Atualize o firmware do TPM. Consulte ["Atualizar o firmware do TPM" na página 231](#).
- Habilite a Inicialização Segura do UEFI. Consulte ["Habilitar Inicialização Segura do UEFI" na página 232](#).

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador

Siga as instruções nesta seção para remover a placa de E/S do sistema ou a placa do processador.

### Sobre esta tarefa

#### Importante:

- A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.
- Ao substituir o conjunto da placa-mãe, sempre atualize o servidor com o firmware mais recente ou restaure o firmware preexistente. Certifique-se de ter o firmware mais recente ou uma cópia do firmware preexistente antes de continuar.
- Ao remover os módulos de memória, rotule o número do slot em cada módulo de memória, remova todos os módulos de memória do conjunto de placa-mãe e deixe-os de lado em uma superfície antiestática para reinstalação.
- **Ao desconectar os cabos, faça uma lista de cada cabo, registre os conectores aos quais o cabo está conectado e use o registro como uma lista de verificação de cabeamento depois de instalar o novo conjunto de placa-mãe.**

#### Atenção:

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte ["Desligar o servidor" na página 67](#).
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte ["Remover o servidor dos trilhos" na página 68](#).

## Procedimento

Etapa 1. Faça as preparações para essa tarefa.

- a. Grave todas as informações de configuração do sistema, como os endereços de IP do Lenovo XClarity Controller os dados vitais do produto e o tipo de máquina, o número do modelo, o número de série, o Identificador Exclusivo Universal e a etiqueta de ativo do servidor.
- b. Salve a configuração do sistema em um dispositivo externo com o Lenovo XClarity Essentials.
- c. Salve o log de eventos do sistema na mídia externa.
- d. Remova as unidades de fonte de alimentação. Consulte ["Remover uma unidade da fonte de alimentação hot-swap" na página 180](#)
- e. Remova a tampa superior frontal. Consulte o ["Remover a tampa superior frontal" na página 233](#).
- f. Remova a tampa superior traseira. Consulte o ["Remover a tampa superior traseira" na página 235](#).

- g. Remova o defletor de ar frontal. Consulte o ["Remover o defletor de ar frontal" na página 88](#).
- h. Remova os ventiladores e o compartimento do ventilador. Consulte ["Remover um ventilador" na página 111](#) e ["Remover o compartimento do ventilador" na página 113](#).
- i. Remova as placas riser PCIe. Consulte o ["Remover uma placa riser PCIe" na página 151](#).
- j. Remova o defletor de ar traseiro. Consulte o ["Remover o defletor de ar traseiro" na página 94](#).
- k. Remova a chave de intrusão. Consulte o ["Remover a chave de intrusão" na página 126](#).
- l. Remova os módulos OCP se necessário. Consulte ["Remover um módulo OCP" na página 149](#).
- m. Remova a placa de distribuição de energia. Consulte ["Remover a placa de distribuição de energia" na página 177](#).
- n. Remova os PHMs. Consulte ["Remover um processador e um dissipador de calor" na página 195](#).
- o. Certifique-se de rotular o número do slot em cada módulo de memória, remover todos os módulos de memória do conjunto da placa-mãe e deixá-los de lado em uma superfície antiestática para reinstalação. Consulte ["Remover um módulo de memória" na página 140](#).

**Importante:** É aconselhável imprimir o layout dos slots do módulo de memória para referência.

Etapa 2. Desconecte todos os cabos do conjunto de placa-mãe. Ao desconectar os cabos, faça uma lista de cada cabo, registre os conectores aos quais os cabos estão conectados e use o registro como uma lista de verificação de cabeamento depois de instalar o novo conjunto da placa-mãe.

Etapa 3. Remova o conjunto da placa-mãe.

- a. ❶ Puxe para cima o êmbolo traseiro para soltar o conjunto da placa-mãe.
- b. ❷ Segure a alça de elevação frontal e o êmbolo traseiro. Em seguida, deslize o conjunto da placa-mãe em direção à frente do chassi.
- c. ❸ Segure a alça de elevação frontal e o êmbolo traseiro. Em seguida, levante o conjunto da placa-mãe para fora do chassi.

**Nota:** A alça de elevação serve apenas para remover o conjunto da placa-mãe. Não tente erguer o servidor com ela.

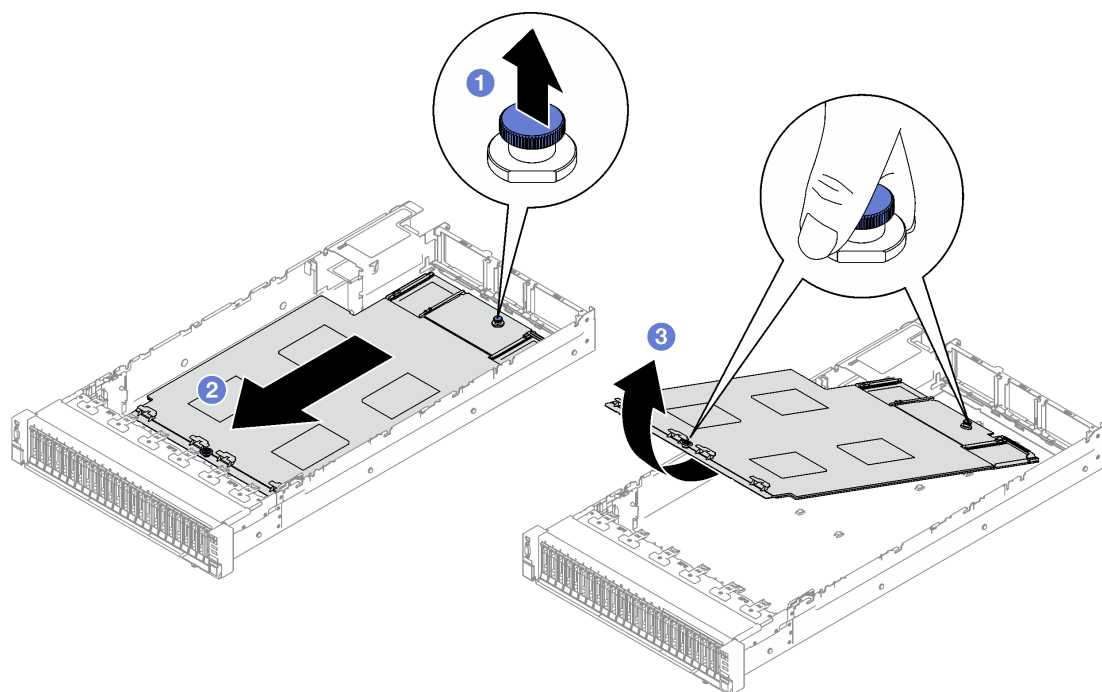


Figura 154. Remoção do conjunto de placa-mãe

- Etapa 4. (Opcional) Se você for substituir a placa de E/S do sistema, remova o firmware e o módulo de segurança RoT e o cartão MicroSD da placa de E/S do sistema. Consulte ["Remover o firmware e o módulo de segurança RoT" na página 219](#) e ["Remover o cartão MicroSD" na página 147](#).
- Etapa 5. Separe a placa de E/S do sistema da placa do processador.

**Nota:** Para evitar que o contato da placa de E/S seja danificado, aperte e erga o êmbolo na placa de E/S um pouco e puxe a placa de E/S para fora. Durante toda a ação de puxar, garanta que a placa de E/S permaneça o mais horizontal possível.

- a. 1 Remova os quatro parafusos que prendem a placa de E/S do sistema.
- b. 2 Levante e segure o êmbolo traseiro. Em seguida, deslize a placa de E/S do sistema em direção à parte traseira do chassi para desencaixá-la da placa do processador.

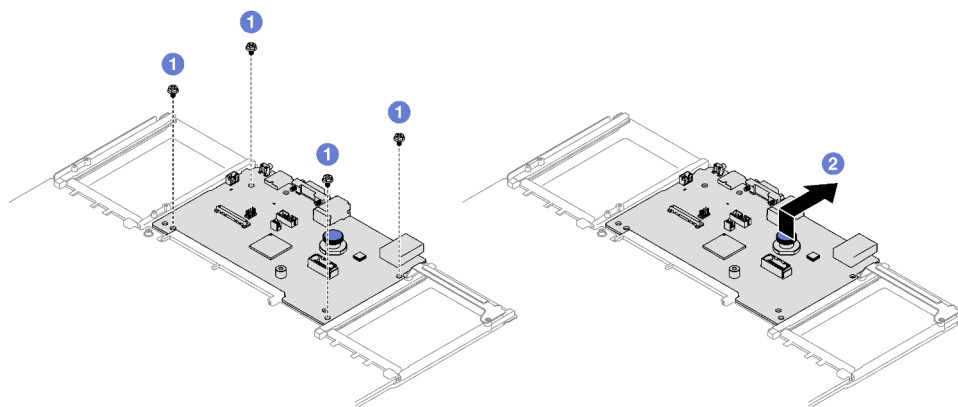


Figura 155. Remoção da placa de E/S do sistema

## Depois de concluir

1. Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

**Importante:** Antes de devolver a placa do processador, instale as coberturas do soquete de processador da nova placa do processador. Para substituir uma cobertura do soquete de processador:

- a. Retire uma cobertura de soquete protetora do conjunto de soquete de processador na nova placa do processador e posicione-a corretamente acima do conjunto de soquete de processador na placa do processador removida.
  - b. Pressione levemente para baixo as pernas da tampa de soquete no conjunto de soquete de processador, pressionando pelas bordas para evitar danos aos pinos do soquete. Você pode ouvir um clique na tampa do soquete quando ela estiver conectada com firmeza.
  - c. **Certifique-se** de que a tampa de soquete esteja conectada com firmeza ao conjunto de soquete do processador.
2. Se você planeja reciclar o componente, consulte "[Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem](#)" na página 427.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador

Siga as instruções nesta seção para instalar a placa de E/S do sistema ou a placa do processador.

### Sobre esta tarefa

**Importante:** A remoção e instalação deste componente exigem técnicos treinados. **Não** tente removê-lo ou instalá-lo sem treinamento adequado.

#### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Encoste a embalagem antiestática que contém o componente em qualquer superfície metálica não pintada no servidor; em seguida, remova-o da embalagem e coloque-o em uma superfície antiestática.

**Download de firmware e driver:** talvez seja necessário atualizar o firmware ou o driver depois de substituir um componente.

- Vá para <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/> para ver as atualizações de firmware e driver mais recentes para o seu servidor.
- Acesse "[Atualizar o firmware](#)" na página 377 para obter mais informações sobre ferramentas de atualização de firmware.

## Procedimento

Etapa 1. Dependendo de sua necessidade, realize uma destas opções:

- Se você for substituir a placa de E/S do sistema e reutilizar a placa do processador, instale uma nova placa de E/S do sistema na placa do processador.
- Se você planeja substituir a placa do processador e reutilizar a placa de E/S do sistema, instale a placa de E/S do sistema existente em uma nova placa do processador.
  - a. **1** Alinhe a placa de E/S do sistema com o conector na placa do processador e use as duas mãos para pressionar a placa de E/S do sistema e inseri-la levemente no conector.

- b. 2 Abaixe a placa de E/S do sistema na chapa de suporte metálica. Certifique-se de que o êmbolo azul se encaixe na chapa de suporte metálica.
- c. 3 Instale os parafusos para prender a placa de E/S do sistema no lugar.

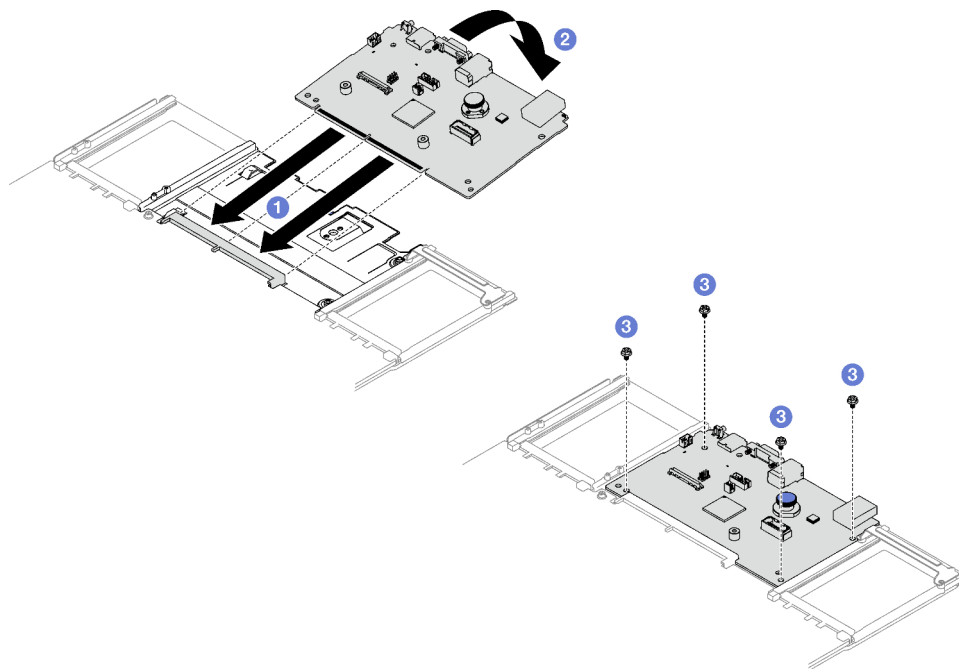
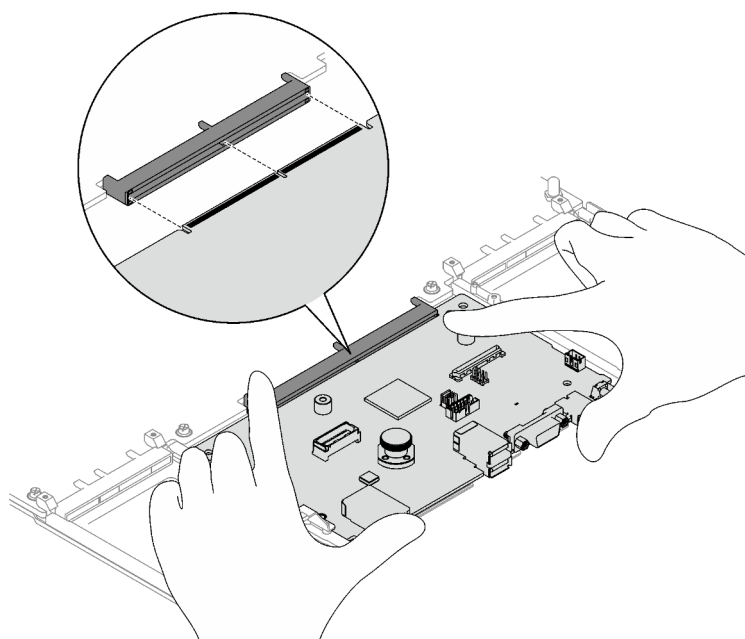


Figura 156. Instalação da placa de E/S do sistema

**Nota:** Para evitar danos ao contato da placa de E/S do sistema, garanta que a placa de E/S do sistema esteja alinhada corretamente com o conector na placa do processador e permaneça o mais horizontal possível durante a inserção.



Etapa 2. Se você instalou uma nova placa de E/S do sistema na placa do processador, instale o firmware e o módulo de segurança RoT e o cartão MicroSD que foi removido da placa de E/S do sistema

antiga na nova placa de E/S do sistema. Consulte ["Instalar o firmware e o módulo de segurança RoT"](#) na página 221 e ["Instalar o cartão MicroSD"](#) na página 148.

Etapa 3. Coloque o conjunto da placa-mãe no chassi.

- a. ❶ Segure a alça de elevação frontal e o êmbolo traseiro no conjunto da placa-mãe. Em seguida, insira a extremidade traseira do conjunto da placa-mãe na parte traseira do chassi
- b. ❷ Abaixe a extremidade frontal do conjunto da placa-mãe no chassi.
- c. ❸ Deslize o conjunto de placa-mãe em direção à parte traseira do chassi até ela se encaixar no lugar. Certifique-se de que os conectores traseiros do novo conjunto da placa-mãe sejam inseridos nos orifícios correspondentes no painel traseiro.

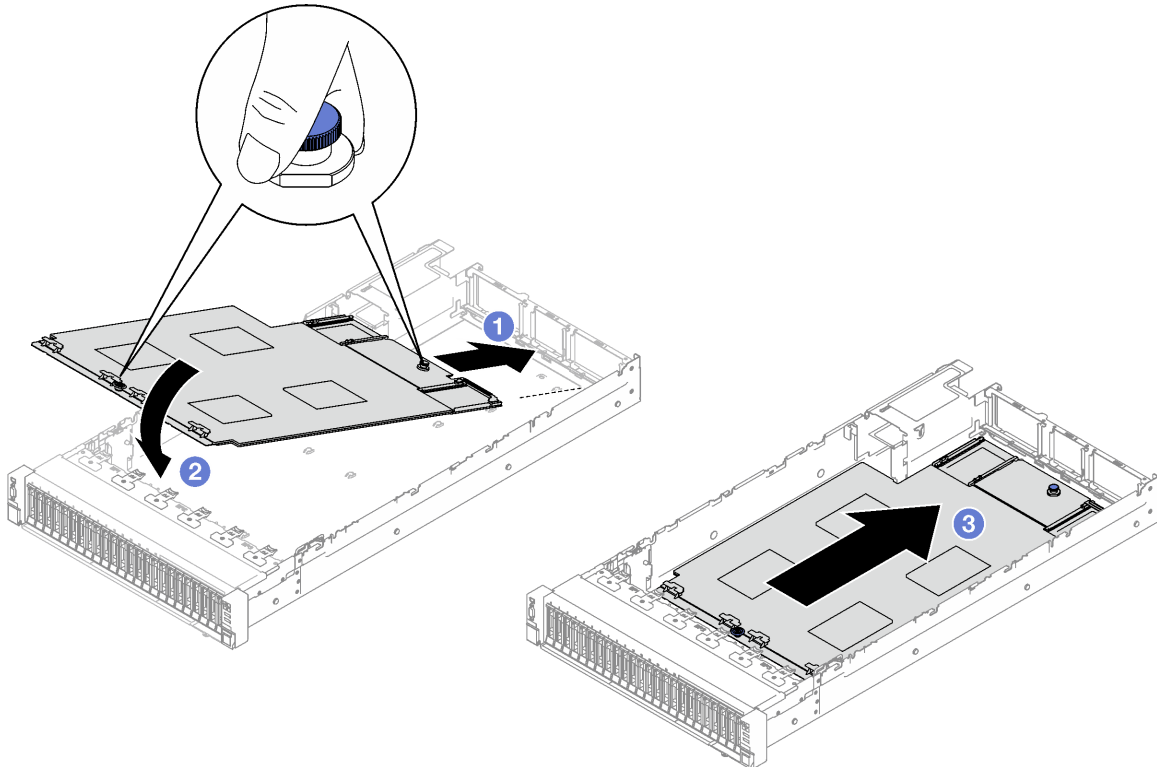


Figura 157. Instalação do conjunto de placa-mãe

## Depois de concluir

1. Reconecte todos os cabos ao conjunto de placa-mãe. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos"](#) na página 243.
2. Reinstale os módulos de memória. Consulte ["Instalar um módulo de memória"](#) na página 143.
3. Reinstale os PHMs. Consulte ["Instalar um processador e um dissipador de calor"](#) na página 201.
4. Reinstale a placa de distribuição de energia. Consulte o ["Instalar a placa de distribuição de energia"](#) na página 179.
5. Reinstale a chave de intrusão. Consulte o ["Instalar a chave de intrusão"](#) na página 128.
6. Reinstale os módulos OCP se necessário. Consulte o ["Instalar um módulo OCP"](#) na página 150.
7. Reinstale o defletor de ar traseiro. Consulte o ["Instalar o defletor de ar traseiro"](#) na página 98.
8. Reinstale as placas riser PCIe. Consulte o ["Instalar uma placa riser PCIe"](#) na página 158.
9. Reinstale o defletor de ar frontal. Consulte o ["Instalar o defletor de ar frontal"](#) na página 91.

10. Reinstale os ventiladores e o conjunto do compartimento do ventilador. Consulte "[Instalar um ventilador](#)" na página 116 e "[Instalar o compartimento do ventilador](#)" na página 114.
11. Reinstale a tampa superior traseira. Consulte o "[Instalar a tampa superior traseira](#)" na página 237.
12. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte o "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 239.
13. Reinstale as unidades de fonte de alimentação. Consulte o "[Instalar uma unidade de fonte de alimentação hot-swap](#)" na página 182.
14. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta nem parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
15. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte "[Instalar o servidor nos trilhos](#)" na página 72.
16. Reconecte os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
17. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte "[Ligar o servidor](#)" na página 67.
18. Atualize os dados vitais do produto (VPD). Consulte "[Atualizar os Dados Vitais do Produto \(VPD\)](#)" na página 229. O número do tipo de máquina e o número de série podem ser localizados na etiqueta de ID. Consulte "[Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller](#)" na página 45.
19. Se for necessário ocultar o TPM ou atualizar o firmware do TPM, consulte "[Ocultar/observar TPM](#)" na página 231 ou "[Atualizar o firmware do TPM](#)" na página 231.
20. Como opção, habilite a inicialização segura do UEFI. Consulte "[Habilitar Inicialização Segura do UEFI](#)" na página 232.
21. Baixe e instale os drivers de dispositivo mais recentes: <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/>.
22. Atualize o firmware do sistema e do dispositivo. Consulte "[Atualizar o firmware](#)" na página 377.

**Nota:** (Apenas técnico treinado da Lenovo) Se você tiver substituído o firmware e o módulo de segurança RoT atualize o Firmware UEFI para a versão específica compatível com o servidor. Consulte <https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/How%20to%20do%20RoT%20Module%20FW%20update%20on%20ThinkSystem%20V3%20machines/>.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Atualizar os Dados Vitais do Produto (VPD)

Use este tópico para atualizar os dados vitais do produto (VPD).

- **(Obrigatório)** Tipo de máquina
- **(Obrigatório)** Número de série
- (Opcional) Etiqueta de ativo
- (Opcional) UUID

### Ferramentas recomendadas:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Comandos Lenovo XClarity Essentials OneCLI

### Usando o Lenovo XClarity Provisioning Manager

#### Etapas:

1. Inicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela. A interface Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida por padrão.

2. Escolha **Resumo do sistema**. A página da guia "Resumo do sistema" é exibida.
3. Clique em **Atualizar VPD** e depois siga as instruções na tela para atualizar o VPD.

### Usando comandos Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- Atualizando o **tipo de máquina**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]`
- Atualizando o **número de série**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]`
- Atualizando o **modelo do sistema**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]`  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifierEx <system model> --override [access_method]`
- Atualizando a **etiqueta de ativo**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]`
- Atualizando **UUID**  
`onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]`

Variável	Descrição
<m/t_model>	O tipo de máquina servidor e o número do modelo.  Digite xxxxyyy, em que xxxx é o tipo de máquina e yyy é o número do modelo do servidor.
<s/n>	O número de série do servidor.  Digite zzzzzzz, em que zzzzzzz é o número de série.
<system model>	O modelo do sistema no servidor.  Digite system yyyyyyyy, em que yyyyyyy é o identificador do produto.
<asset_tag>	O número da etiqueta de ativo do servidor.  Digite aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, em que aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa é o número da etiqueta de ativo.
[access_method]	O método de acesso selecionado para acessar o servidor de destino. <ul style="list-style-type: none"> <li>• KCS Online (não autenticado e restrito ao usuário): é possível excluir diretamente o [access_method] do comando.</li> <li>• LAN autenticada online: Nesse caso, especifique abaixo as informações da conta LAN no final do comando OneCLI:  <code>--bmc-username &lt;user_id&gt; --bmc-password &lt;password&gt;</code></li> <li>• WAN/LAN remota: Nesse caso, especifique abaixo as informações da conta XCCe o endereço IP no final do comando OneCLI:  <code>--bmc &lt;bmc_user_id&gt;:&lt;bmc_password&gt;@&lt;bmc_external_IP&gt;</code></li> </ul> <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt;bmc_user_id&gt; O nome da conta do BMC (1 de 12 contas). O valor padrão é USERID.</li> <li>– &lt;bmc_password&gt; A senha da conta do BMC (1 de 12 contas).</li> </ul>



## Ocultar/observar TPM

O TPM é ativado por padrão para criptografar a transferência de dados para a operação do sistema. É possível desativar o TPM usando Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para desativar o TPM, faça o seguinte:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

onde:

- <userid>:<password> são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo)
- <ip\_address> é o endereço IP do BMC.

Exemplo:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" --imm USERID:PASSWORD=1@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01p-2.3.0
Licensed Materials - Property of Lenovo
(C) Copyright Lenovo Corp. 2013-2018 All Rights Reserved
If the parameters you input includes password, please Note that:
* The password must consist of a sequence of characters from `0-9a-zA-Z_+.%#@!^&*()=` set
* Use `"` to quote when password parameters include special characters
* Do not use reserved characters in path name when parameter contains path
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=Yes
Success.
```

3. Reinicialize o sistema.

Se você deseja ativar o TPM novamente, execute o seguinte comando e reinicie o sistema:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm <userid>:<password>@<ip_address> --override
```

Exemplo:

```
D:\onecli3>OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" --imm USERID:PASSWORD=1@10.245.39.79 --override
Lenovo XClarity Essentials OneCLI 1xce_onecli01h-3.0.1
(C) Lenovo 2013-2020 All Rights Reserved
OneCLI License Agreement and OneCLI Legal Information can be found at the following location:
"D:\onecli3\Lic"

[ls]Certificate check finished [100%][=====]
Invoking SET command ...
Connected to BMC at IP address 10.245.39.79 by IPMI
TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS=No
Configure successfully, please reboot system.
Succeed.
```

## Atualizar o firmware do TPM

É possível desativar o firmware do TPM usando Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

**Nota:** A atualização de firmware do TPM é irreversível. Após a atualização, o firmware do TPM não pode ser sofrer downgrade para versões anteriores.

## Versão do firmware do TPM

Siga o procedimento abaixo para ver a versão do firmware do TPM:

No Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. Inicie o servidor e pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página Configuração do UEFI, clique em **Configurações do Sistema → Segurança → Trusted Platform Module → TPM 2.0 → Versão de Firmware do TPM**.

## Atualizar o firmware do TPM

Para atualizar o firmware do TPM, faça o seguinte:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version <x.x.x.x>" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

onde:

- <x.x.x.x> é a versão do TPM de destino.

por exemplo, TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version 7.2.2.0" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

- <userid>:<password> são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo).
- <ip\_address> é o endereço IP do BMC.

## Habilitar Inicialização Segura do UEFI

Como alternativa, é possível habilitar a Inicialização Segura do UEFI.

Há dois métodos disponíveis para ativar a Inicialização Segura do UEFI:

- No Lenovo XClarity Provisioning Manager

Para habilitar a Inicialização Segura do UEFI no Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Inicie o servidor e pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Se a senha de administrador de ativação for necessária, insira a senha.
3. Na página Configuração do UEFI, clique em **Configurações do Sistema → Segurança → Inicialização Segura**.
4. Habilite a Inicialização Segura e salve as configurações.

**Nota:** Se for necessário desativar a inicialização segura do UEFI, selecione Desativar na etapa 4.

- No Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Para habilitar a Inicialização Segura do UEFI no Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Baixe e instale o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Para baixar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, acesse este site:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Execute o seguinte comando para ativar a Inicialização Segura:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_<br>address>
```

onde:

- <userid>:<password> são as credenciais usadas para acessar o BMC (interface do Lenovo XClarity Controller) do servidor. O ID do usuário padrão é USERID, e a senha padrão é PASSWORD (zero, não um o maiúsculo)
- <ip\_address> é o endereço IP do BMC.

Para obter mais informações sobre o comando `set` do Lenovo XClarity Essentials OneCLI, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_set\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command)

**Nota:** Se for necessário desativar a inicialização segura do UEFI, execute o seguinte comando:

```
OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_<br>address>
```

---

## Substituição da tampa superior

Siga as instruções nesta seção para remover e instalar a tampa superior.

### Remover a tampa superior frontal

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa superior frontal.

#### Sobre esta tarefa

##### S014



##### **CUIDADO:**

Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.

##### S033



##### **CUIDADO:**

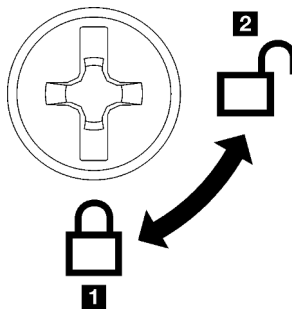
Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

### Atenção:

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

### Procedimento

Etapa 1. Se a tampa superior frontal estiver bloqueada, desbloqueie-a com uma chave de fenda (direção **2**).



- 1** Direção de bloqueio
- 2** Direção de desbloqueio

Figura 158. Direção de bloqueio/desbloqueio da tampa superior frontal

Etapa 2. Remova a tampa superior frontal.

- 1** Pressione o botão azul na trava de liberação da tampa superior frontal.
- 2** Gire a extremidade da trava para cima até que fique na posição vertical.
- 3** Levante a tampa superior frontal para removê-la.

### Atenção:

- A etiqueta de serviço está localizada na superfície da tampa superior frontal.
- Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale as tampas superiores frontal e traseira antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem as tampas superiores pode danificar componentes do servidor.

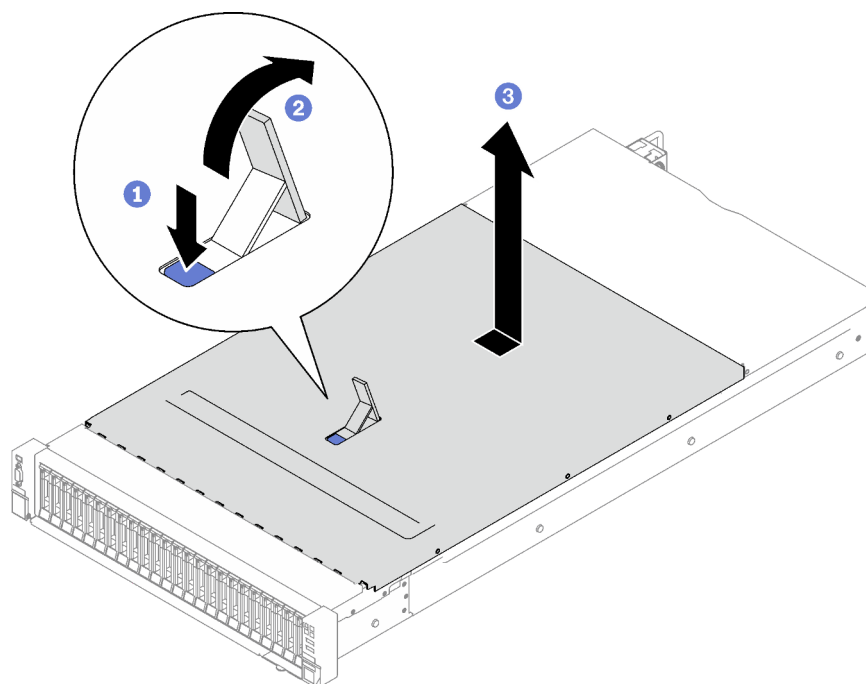


Figura 159. Remoção da tampa superior frontal

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Remover a tampa superior traseira

Siga as instruções nesta seção para remover a tampa superior traseira.

## Sobre esta tarefa

### S014



### **CUIDADO:**

**Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.**

### S033

**CUIDADO:**

Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Desligue o servidor e os dispositivos periféricos e desconecte os cabos de alimentação e todos os cabos externos. Consulte "[Desligar o servidor](#)" na página 67.
- Se o servidor estiver instalado em um rack, remova-o do rack. Consulte "[Remover o servidor dos trilhos](#)" na página 68.

**Procedimento**

Etapa 1. Remova a tampa superior frontal. Consulte o "[Remover a tampa superior frontal](#)" na página 233.

Etapa 2. Remova a tampa superior traseira.

- a. ① Solte os dois parafusos de aperto manual na parte posterior do servidor.
- b. ② Deslize a tampa superior traseira em direção à parte traseira do servidor e levante-a para removê-la.

**Atenção:** Para obter resfriamento e fluxo de ar adequados, instale as tampas superiores frontal e traseira antes de ligar o servidor. A operação do servidor sem as tampas superiores pode danificar componentes do servidor.

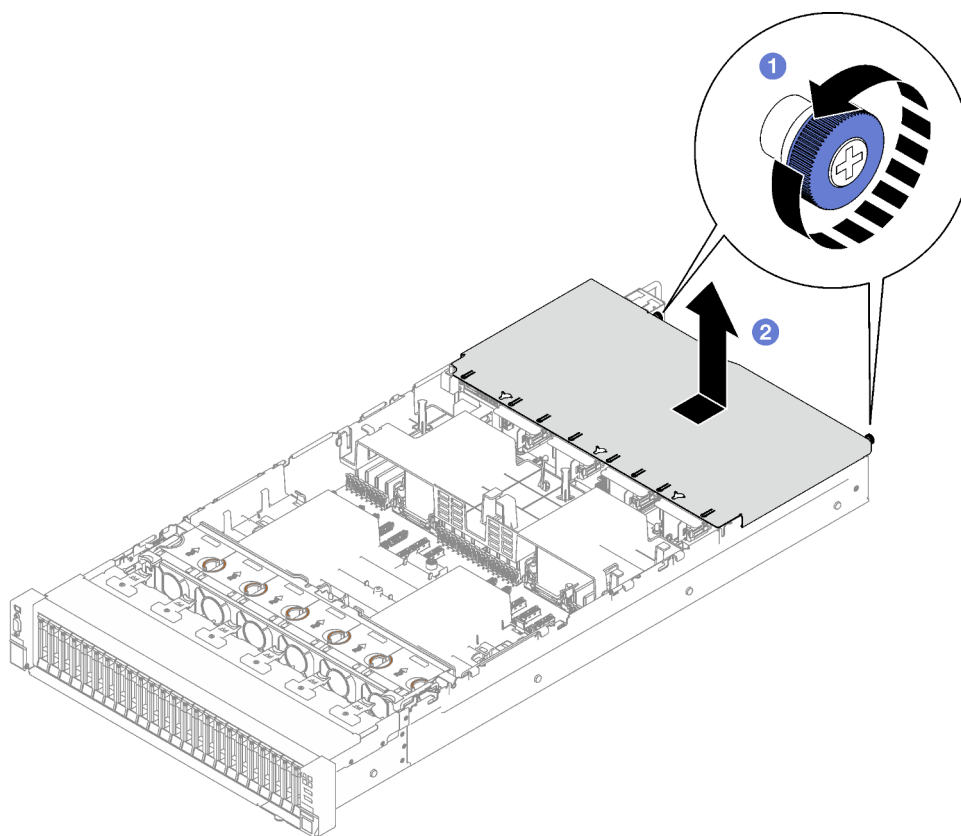


Figura 160. Remoção da tampa superior traseira

## Depois de concluir

Se você receber instruções para retornar o componente ou o dispositivo opcional, siga todas as instruções do pacote e use os materiais do pacote para remessa que foram fornecidos.

## Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

## Instalar a tampa superior traseira

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa superior traseira.

### S014



### **CUIDADO:**

**Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.**

### S033

**CUIDADO:**

Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

**Sobre esta tarefa****Atenção:**

- Leia ["Diretrizes de instalação" na página 49](#) e ["Lista de verificação de inspeção segurança" na página 50](#) para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Assegure-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos" na página 243](#).

**Procedimento**

Etapa 1. ① Alinhe os pinos-guia da tampa superior traseira com os orifícios-guia no chassi. Em seguida, coloque a tampa superior traseira na parte superior do servidor e deslize-a em direção à parte frontal do servidor até que ela se encaixe no chassi.

Etapa 2. ② Prenda os dois parafusos de aperto manual na parte posterior do servidor.



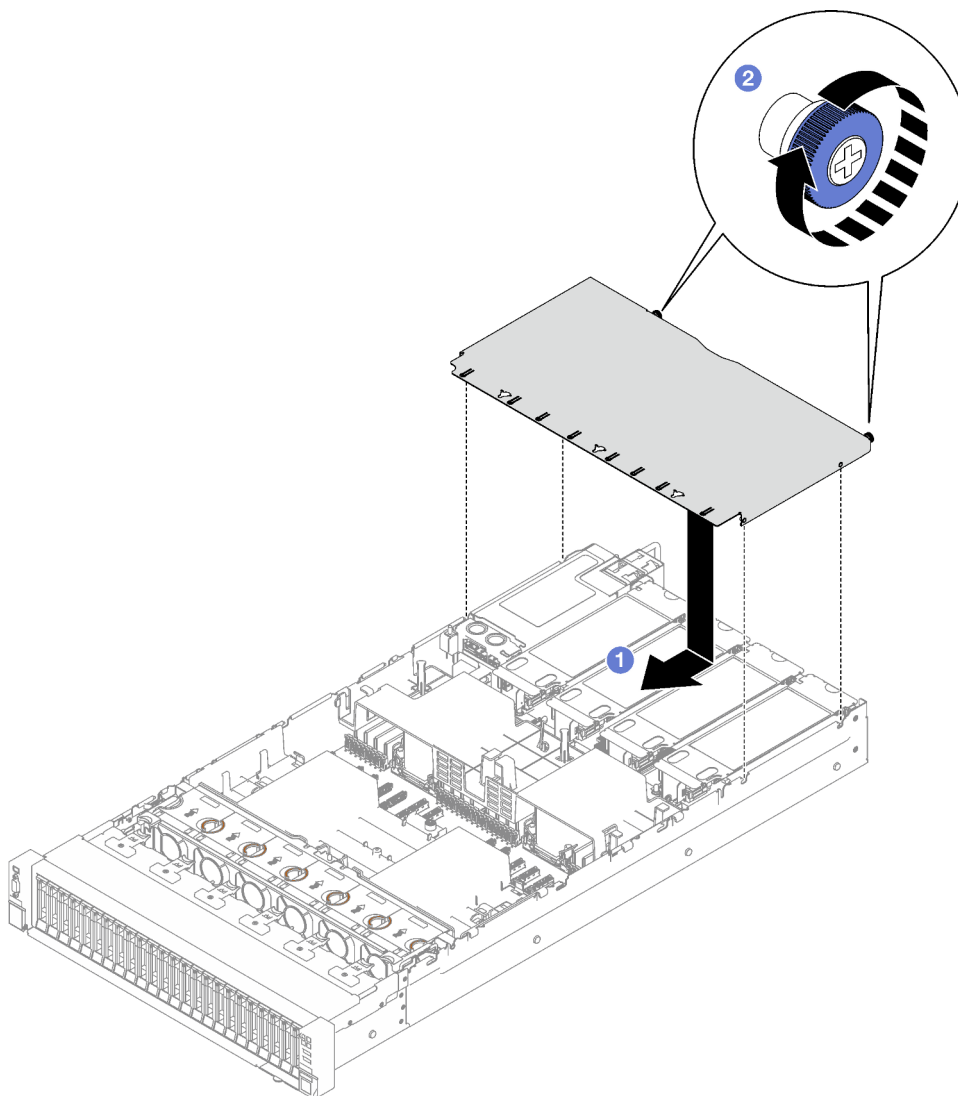


Figura 161. Instalação da tampa superior traseira

### Depois de concluir

1. Reinstale a tampa superior frontal. Consulte "[Instalar a tampa superior frontal](#)" na página 239
2. Conclua a substituição de peças. Consulte "[Concluir a substituição de peças](#)" na página 242.

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

### Instalar a tampa superior frontal

Siga as instruções nesta seção para instalar a tampa superior frontal.

### Sobre esta tarefa

**S014**



**CUIDADO:**

Voltagens, correntes e níveis de energia perigosos podem estar presentes. Apenas um técnico de serviço qualificado está autorizado a remover as tampas onde houver etiqueta.

**S033**



**CUIDADO:**

Energia perigosa presente. Voltagens com energia perigosa podem provocar aquecimento quando em curto-circuito com metal, o que pode resultar no derretimento do metal e/ou queimaduras.

**Atenção:**

- Leia "[Diretrizes de instalação](#)" na página 49 e "[Lista de verificação de inspeção segurança](#)" na página 50 para garantir que esteja trabalhando de forma segura.
- Assegure-se de que todos os cabos, adaptadores e outros componentes estejam instalados e posicionados corretamente e de que você não tenha deixado ferramentas ou peças soltas dentro do servidor.
- Certifique-se de que os cabos internos estão roteados corretamente. Consulte [Capítulo 6 "Roteamento de cabos internos"](#) na página 243.

**Nota:** Se você estiver instalando uma nova tampa superior frontal, coloque a etiqueta de serviço na superfície da nova tampa superior frontal, se necessário.

## Procedimento

- Etapa 1. ① Alinhe os pinos-guia da tampa superior front aos orifícios-guia no chassi. Em seguida, coloque a tampa superior frontal na parte de cima do servidor com os dois lados alinhados.
- Etapa 2. ② Gire a trava para baixo até que ela pare.

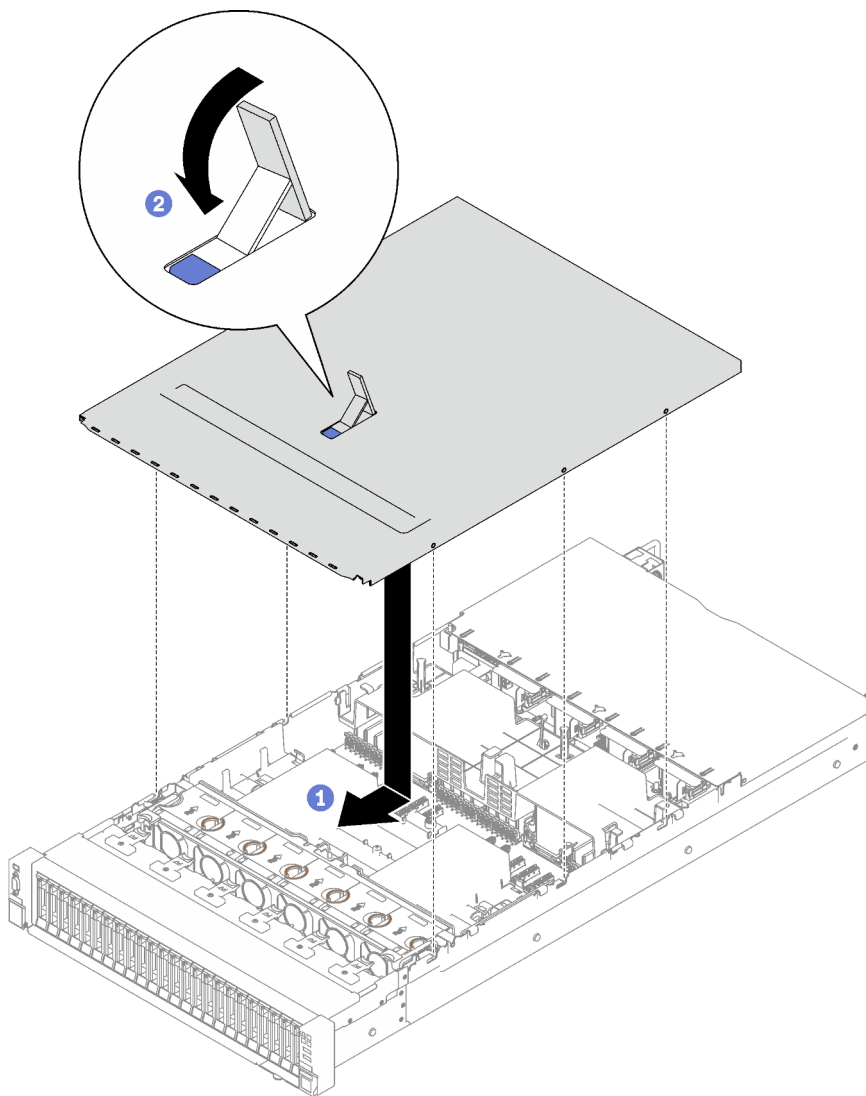
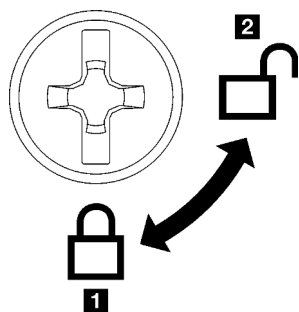


Figura 162. Instalação da tampa superior frontal

Etapa 3. (Opcional) Trave a tampa superior frontal com uma chave de fenda (direção **1**).



- 1** Direção de bloqueio
- 2** Direção de desbloqueio

Figura 163. Direção de bloqueio/desbloqueio da tampa superior frontal

## Depois de concluir

Conclua a substituição de peças. Consulte ["Concluir a substituição de peças" na página 242](#).

### Vídeo de demonstração

[Assista ao procedimento no YouTube](#)

---

## Concluir a substituição de peças

Percorra a lista de verificação para concluir a substituição das peças

Para concluir a substituição de peças, faça o seguinte:

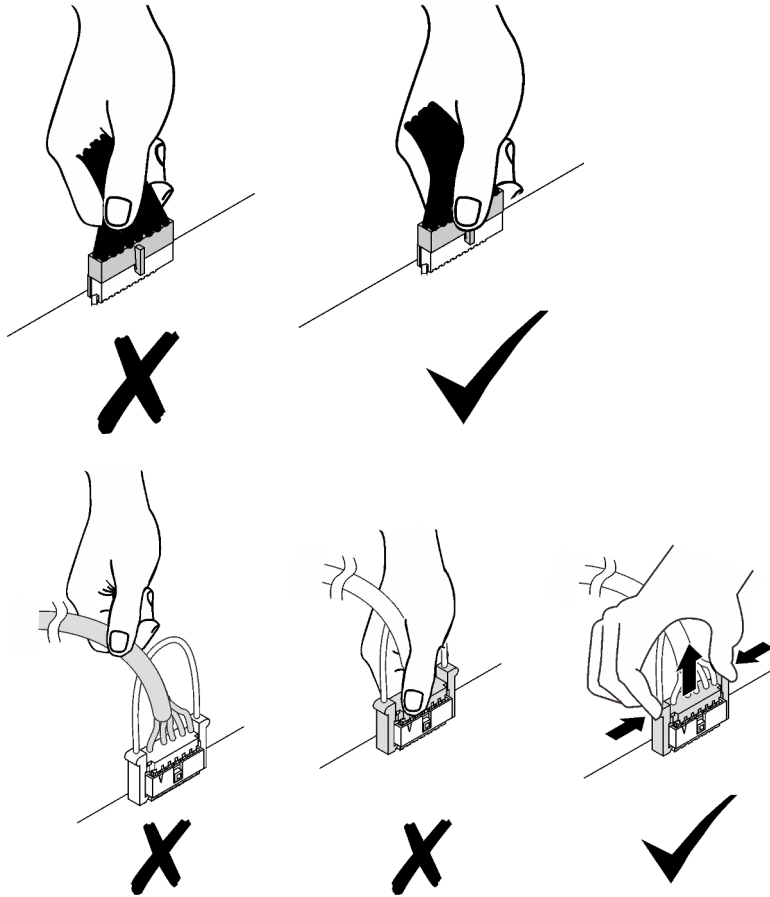
1. Certifique-se de que todos os componentes tenham sido recolocados corretamente e que nenhuma ferramenta ou parafusos soltos tenham sido deixados dentro do servidor.
2. Roteie corretamente e fixe os cabos no servidor. Consulte as informações de conexão e roteamento de cabos para cada componente.
3. Reinstale o defletor de ar frontal e o defletor de ar traseiro. Consulte ["Instalar o defletor de ar frontal" na página 91](#) e ["Instalar o defletor de ar traseiro" na página 98](#).
4. Reinstale a tampa superior traseira e a tampa superior frontal. Consulte ["Instalar a tampa superior traseira" na página 237](#) e ["Instalar a tampa superior frontal" na página 239](#).
5. Se aplicável, reinstale o painel de segurança. Consulte o ["Instalar o painel de segurança" na página 213](#).
6. Se o servidor estava instalado em um rack, reinstale o servidor no rack. Consulte ["Instalar o servidor nos trilhos" na página 72](#).
7. Reconecte os cabos de alimentação e quaisquer cabos que tenham sido removidos.
8. Ligue o servidor e todos os dispositivos periféricos. Consulte ["Ligar o servidor" na página 67](#).
9. Atualize a configuração do servidor.
  - Baixe e instale os drivers de dispositivo mais recentes: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
  - Atualize o firmware do sistema. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 377](#).
  - Atualize a configuração do UEFI. Consulte <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.
  - Reconfigure as matrizes de disco se você instalou ou removeu uma unidade hot-swap ou um adaptador RAID. Consulte <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> para obter a documentação do LXPM compatível com seu servidor.

---

## Capítulo 6. Roteamento de cabos internos

Consulte esta seção para fazer o roteamento de cabos para componentes específicos.

**Nota:** Desconecte todas as travas, as guias de liberação ou os bloqueios nos conectores de cabo quando você desconectar os cabos do conjunto de placa-mãe. Não liberá-las antes de remover os cabos danificará os soquetes de cabo no conjunto de placa-mãe, que são frágeis. Qualquer dano nos soquetes do cabo pode requerer a substituição do conjunto de placa-mãe.



---

### Identificando conectores

Consulte esta seção para localizar e identificar os conectores nas placas elétricas.

### Conectores do backplane da unidade

Consulte esta seção para localizar os conectores nos backplanes da unidade.

Dois tipos de painéis traseiros da unidade têm suporte neste servidor:

- ["8 painéis traseiros SAS/SATA de 2,5 polegadas" na página 244](#)
- ["8 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas" na página 244](#)

### 8 painéis traseiros SAS/SATA de 2,5 polegadas

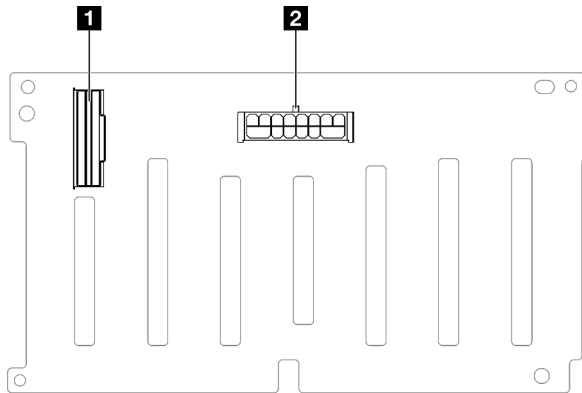


Figura 164. 8 conectores do backplane SAS/SATA de 2,5 polegadas

<b>1</b> SAS/SATA	<b>2</b> Conector de alimentação
-------------------	----------------------------------

### 8 painéis traseiros SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas

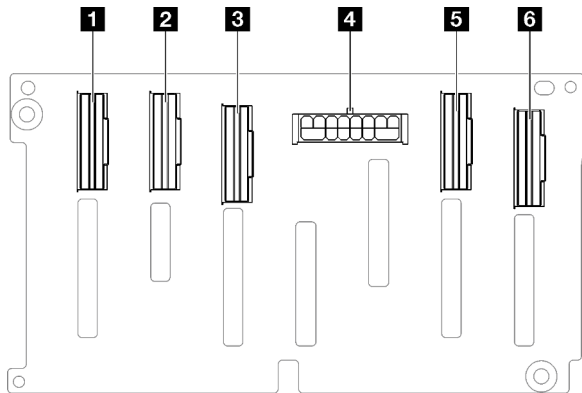


Figura 165. 8 conectores de painel traseiro SAS/SATA/NVMe de 2,5 polegadas

<b>1</b> NVMe 6-7	<b>4</b> Conector de alimentação
<b>2</b> NVMe 4-5	<b>5</b> NVMe 2-3
<b>3</b> SAS/SATA	<b>6</b> NVMe 0-1

## Conectores da placa riser PCIe

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa riser PCIe.

O servidor oferece suporte aos seguintes cartões de placa riser PCIe.

- Consulte "[Placa riser PCIe Gen5 de dois slots](#)" na página 245 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL
  - 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL
- Consulte "[Placa riser PCIe Gen4 de três slots \(com conector de energia\)](#)" na página 245 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL

- 7mm/x16 PCIe G4 Riser 1 FHHL
- x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHL
- Consulte "[Placa riser PCIe Gen5 de três slots \(com conector de energia\)](#)" na página 246 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHL
- Consulte "[Placa riser PCIe Gen4 de três slots \(sem conector de energia\)](#)" na página 246 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL
- Consulte "[Placa riser PCIe Gen5 de três slots \(sem conector de energia\)](#)" na página 247 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL

### Placa riser PCIe Gen5 de dois slots

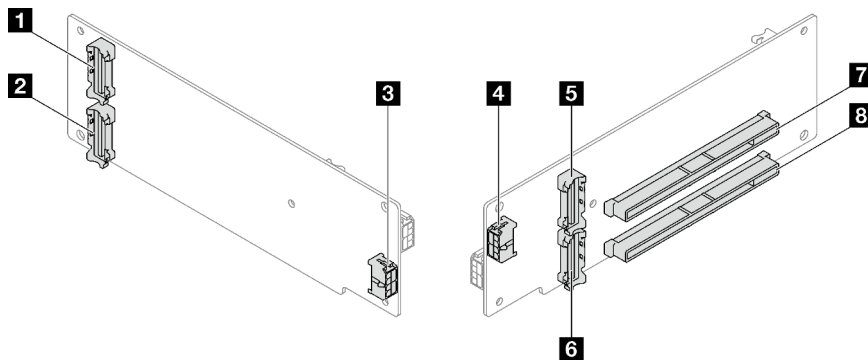


Figura 166. Conectores da placa riser PCIe Gen5 de dois slots

<b>1</b> Conector R3	<b>5</b> Conector R4
<b>2</b> Conector R1	<b>6</b> Conector R2
<b>3</b> Conector de energia da placa riser	<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)
<b>4</b> Conector de energia de GPU	<b>8</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)

### Placa riser PCIe Gen4 de três slots (com conector de energia)

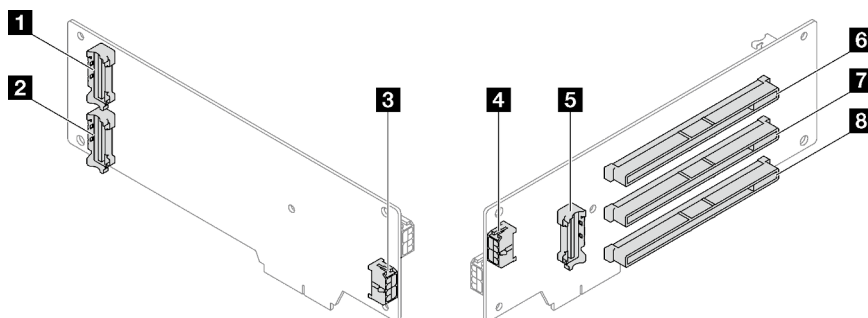


Figura 167. Conectores da placa riser PCIe Gen4 de três slots (com conector de energia)

<b>1</b> Conector R3	<b>5</b> Conector R2
<b>2</b> Conector R1	<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)
<b>3</b> Conector de energia da placa riser	<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)
<b>4</b> Conector de energia de GPU	<b>8</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)

### Placa riser PCIe Gen5 de três slots (com conector de energia)

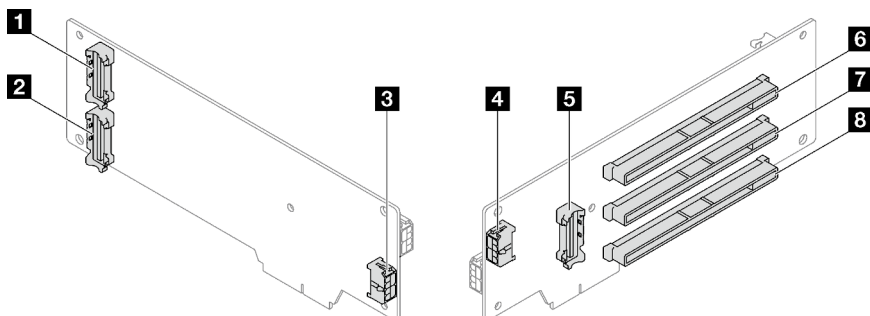


Figura 168. Conectores da placa riser PCIe Gen5 de três slots (com conector de energia)

<b>1</b> Conector R3	<b>5</b> Conector R2
<b>2</b> Conector R1	<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)
<b>3</b> Conector de energia da placa riser	<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)
<b>4</b> Conector de energia de GPU	<b>8</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)

### Placa riser PCIe Gen4 de três slots (sem conector de energia)

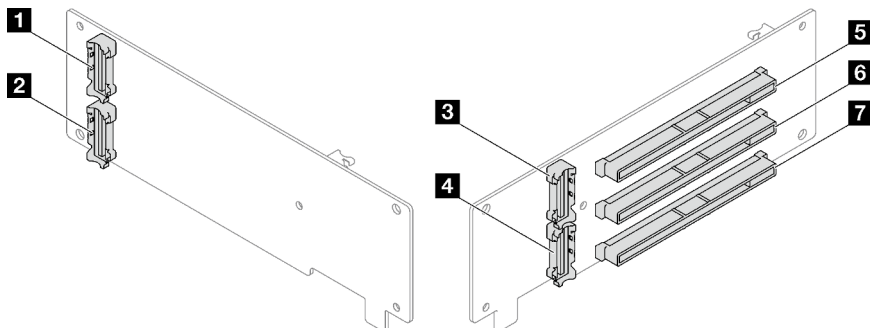


Figura 169. Conectores da placa riser PCIe Gen4 de três slots (sem conector de energia)

<b>1</b> Conector R3	<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x16)
<b>2</b> Conector R1	<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)
<b>3</b> Conector R4	<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)
<b>4</b> Conector R2	



### Placa riser PCIe Gen5 de três slots (sem conector de energia)

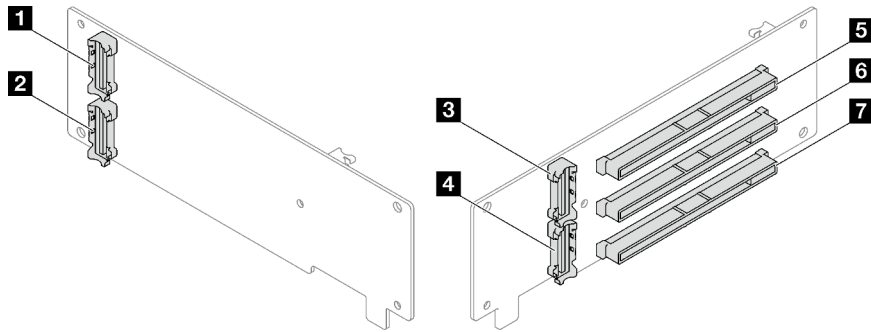


Figura 170. Conectores da placa riser PCIe Gen5 de três slots (sem conector de energia)

<b>1</b> Conector R3	<b>5</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x16)
<b>2</b> Conector R1	<b>6</b> Slot PCIe x16 (Gen5 x8)
<b>3</b> Conector R4	<b>7</b> Slot PCIe x16 (Gen4 x8)
<b>4</b> Conector R2	

### Conectores da placa de distribuição de energia

Consulte esta seção para localizar os conectores na placa de distribuição de energia.

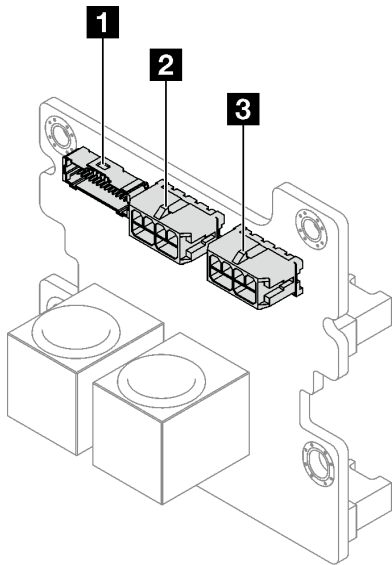


Figura 171. Conectores da placa de distribuição de energia

<b>1</b> Placa de distribuição de energia: conector lateral	<b>3</b> Conector de energia da placa riser PCIe 3/D
<b>2</b> Conector de energia da placa riser PCIe 1	

### Conectores do conjunto da placa-mãe para roteamento de cabos

As ilustrações a seguir mostram os conectores internos no conjunto da placa-mãe usados para o roteamento de cabos internos.

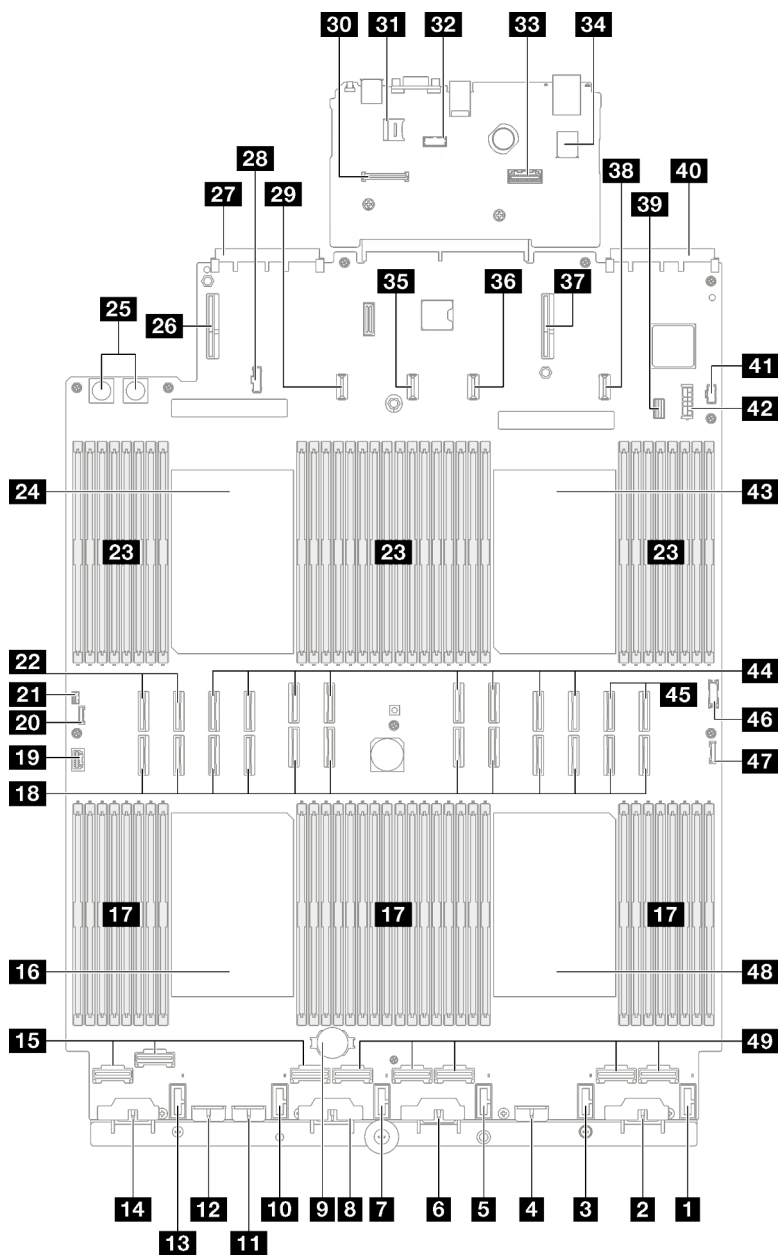


Figura 172. Conectores do conjunto de placa-mãe

Tabela 21. Conectores do conjunto de placa-mãe

<b>1</b> Conector do ventilador 6	<b>26</b> Conector da placa riser PCIe 3/D
<b>2</b> Conector de energia do backplane 6	<b>27</b> Conector 2 do slot OCP
<b>3</b> Conector do ventilador 5	<b>28</b> Conector lateral da placa de distribuição de energia
<b>4</b> Conector de energia do backplane 5	<b>29</b> Conector de energia da placa riser PCIe C
<b>5</b> Conector do ventilador 4	<b>30</b> Conector Firmware e o módulo de segurança RoT
<b>6</b> Conector de energia do backplane 4	<b>31</b> Soquete microSD
<b>7</b> Conector do ventilador 3	<b>32</b> Conector da porta serial

Tabela 21. Conectores do conjunto de placa-mãe (continuação)

<b>8</b> Conector de energia do backplane 3	<b>33</b> Segundo conector Ethernet de gerenciamento
<b>9</b> Bateria 3V (CR2032)	<b>34</b> Conector USB interno
<b>10</b> Conector do ventilador 2	<b>35</b> Conector de energia da placa riser PCIe 2
<b>11</b> Conector de energia do backplane 7	<b>36</b> Conector de energia da placa riser PCIe B
<b>12</b> Conector de energia do backplane 2	<b>37</b> Conector do PCIe riser 1
<b>13</b> Conector do ventilador 1	<b>38</b> Conector de energia da placa riser PCIe A
<b>14</b> Conector de energia do backplane 1	<b>39</b> Conector de sinal M.2/de unidade de 7 mm
<b>15</b> Conector NVMe 1-3 (da esquerda para a direita)	<b>40</b> Conector 1 do slot OCP
<b>16</b> Processador 3	<b>41</b> Conector de energia M.2
<b>17</b> Slot do módulo de memória 33-64 (da esquerda para a direita)	<b>42</b> Conector de energia da unidade de 7 mm
<b>18</b> Conector P 1-12 (da esquerda para a direita)	<b>43</b> Processador 1
<b>19</b> Conector VGA	<b>44</b> Conector P 13-20 (da esquerda para a direita)
<b>20</b> Conector de monofone de diagnóstico externo	<b>45</b> Conector NVMe 11-12 (da esquerda para a direita)
<b>21</b> Conector de chave de intrusão	<b>46</b> Conector USB frontal
<b>22</b> Conector NVMe 9-10 (da esquerda para a direita)	<b>47</b> Conector de E/S frontal
<b>23</b> Slot do módulo de memória 1-32 (da direita para a esquerda)	<b>48</b> Processador 4
<b>24</b> Processador 2	<b>49</b> Conector NVMe 4-8 (da esquerda para a direita)
<b>25</b> Conector da placa de distribuição de energia	

## Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas.

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente para o modelo de servidor relacionado:

- ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)" na página 249](#)
- ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 305](#)

## Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas (modelo de servidor com três placas riser PCIe)

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas para o modelo de servidor com três placas riser PCIe.

Antes de iniciar o roteamento de cabos de alimentação dos backplanes da unidade de 2,5 polegadas, remova os componentes a seguir:

1. Remova os ventiladores. Consulte ["Remover um ventilador" na página 111](#).

2. Remova o compartimento do ventilador. Consulte o ["Remover o compartimento do ventilador"](#) na página 113.

### Roteamento de cabos de energia

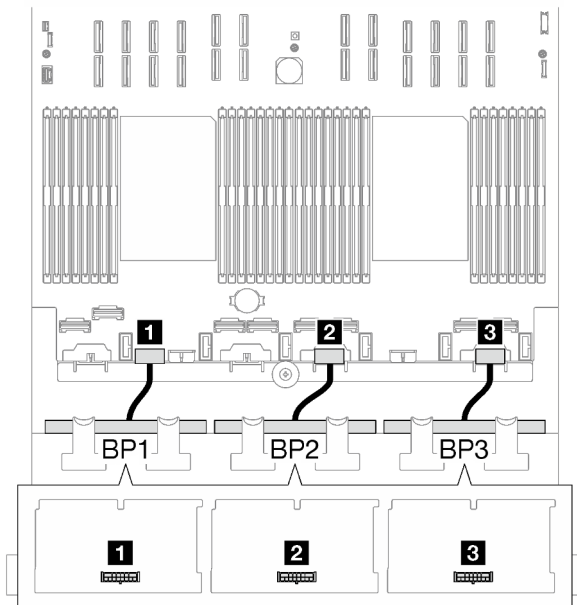


Figura 173. Roteamento dos cabos de alimentação dos backplanes da unidade de 2,5 polegadas

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP2
<b>2</b>	Backplane 2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP4
<b>3</b>	Backplane 3: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP6

### Roteamento de cabos de sinal

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente para os tipos de backplane relacionados:

- ["Combinações de backplane SAS/SATA"](#) na página 250
- ["Combinações de backplane AnyBay"](#) na página 262

### Combinações de backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos de sinal para combinações com backplanes SAS/SATA.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

- ["1 backplane SAS/SATA"](#) na página 251
- ["2 backplanes SAS/SATA"](#) na página 255
- ["3 backplanes SAS/SATA"](#) na página 258

**Nota:** As ilustrações nesta seção usam a placa riser PCIe HL como exemplo para a placa riser PCIe 1 e 3. O roteamento é igual para a placa riser PCIe FL.

## 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane SAS/SATA.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)" na página 249](#).
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe FL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe HL 2:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 8i/16i" na página 251](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 253](#)

### Adaptador RAID/HBA 8i/16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 22. Roteamento de cabos SAS/SATA

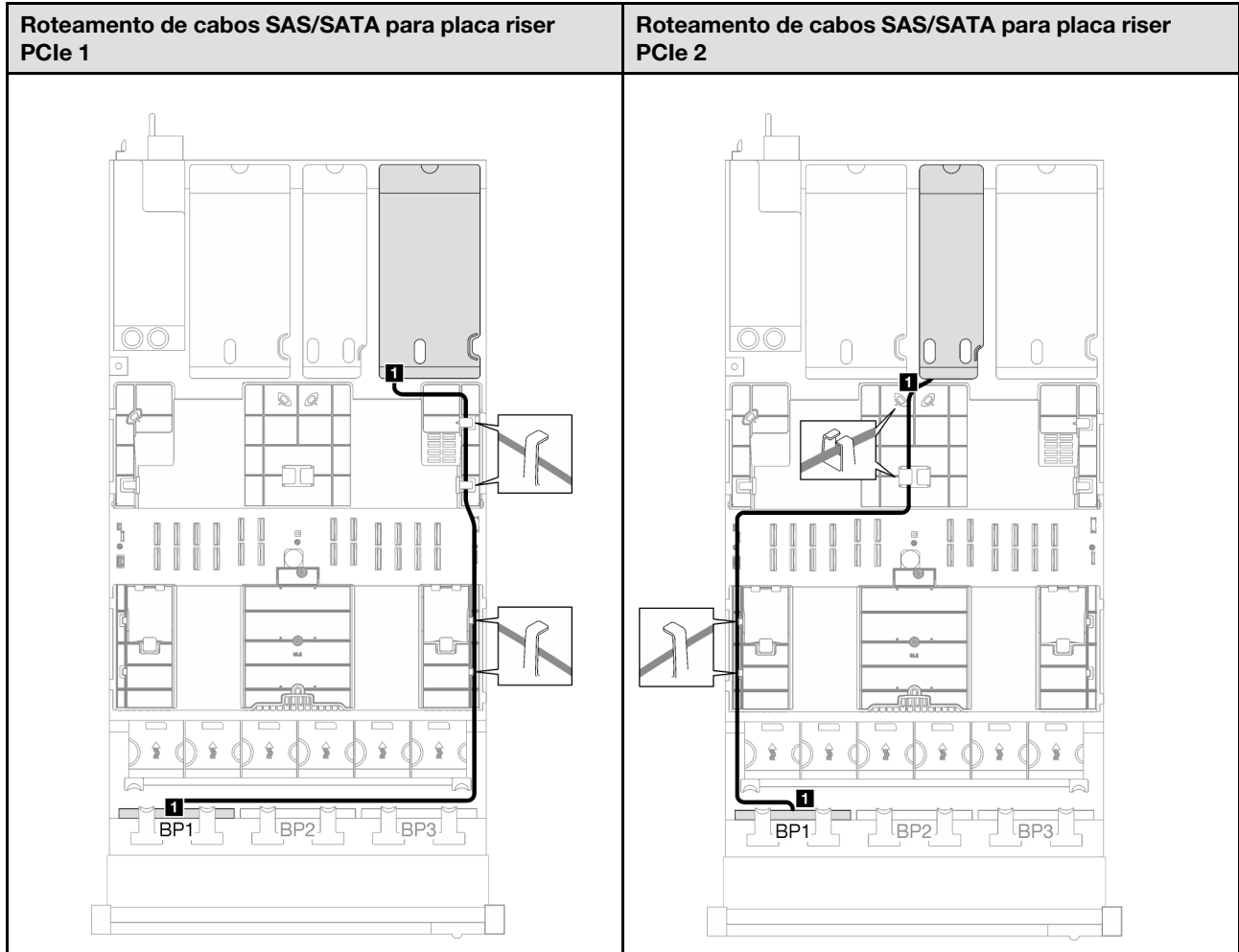
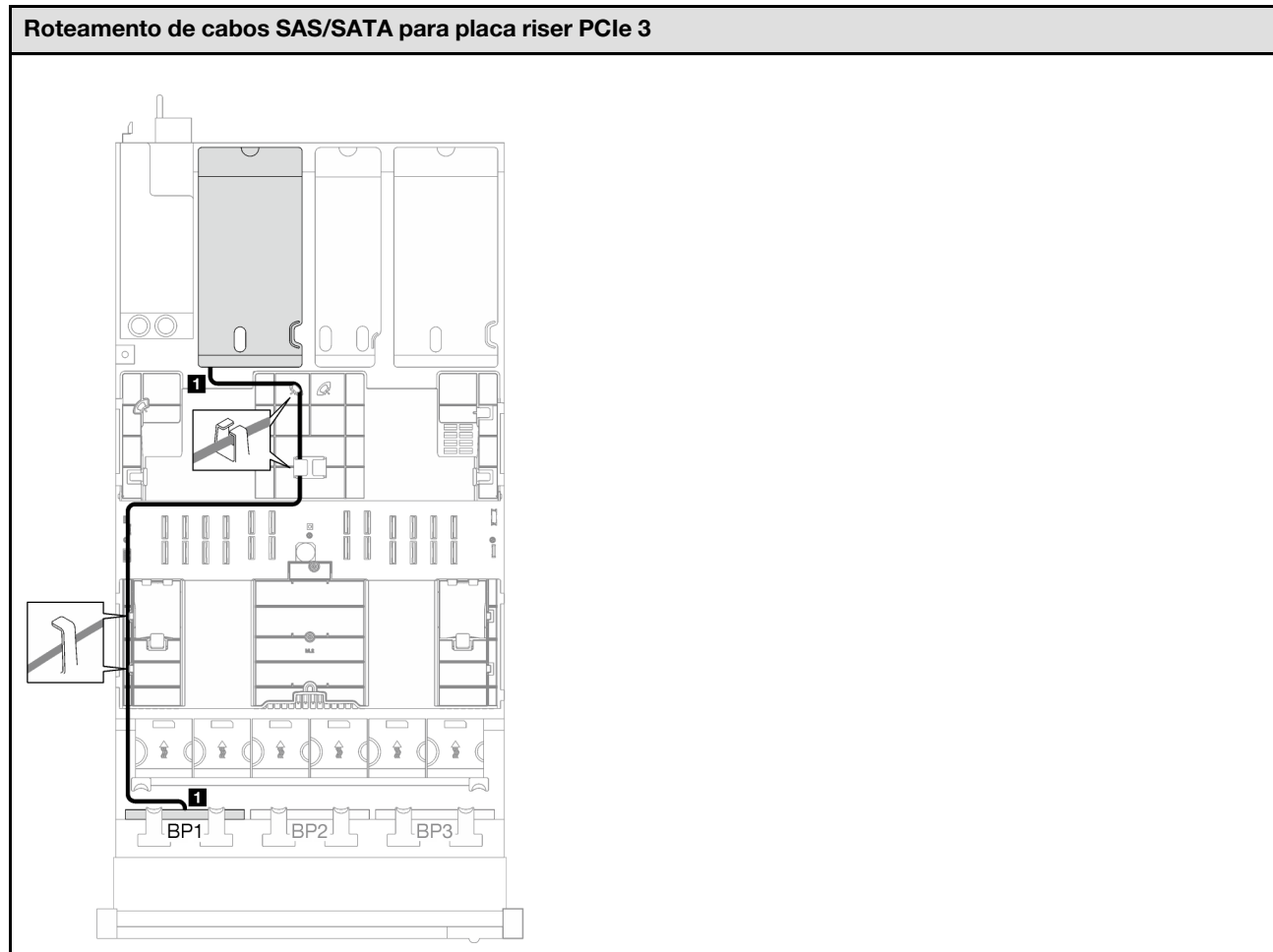


Tabela 22. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

### Adaptador RAID 32i

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 23. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0



## 2 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes SAS/SATA.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)](#)" na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe FL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe HL 2:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "[Adaptador RAID/HBA 16i](#)" na página 255
- "[Adaptador RAID 32i](#)" na página 257

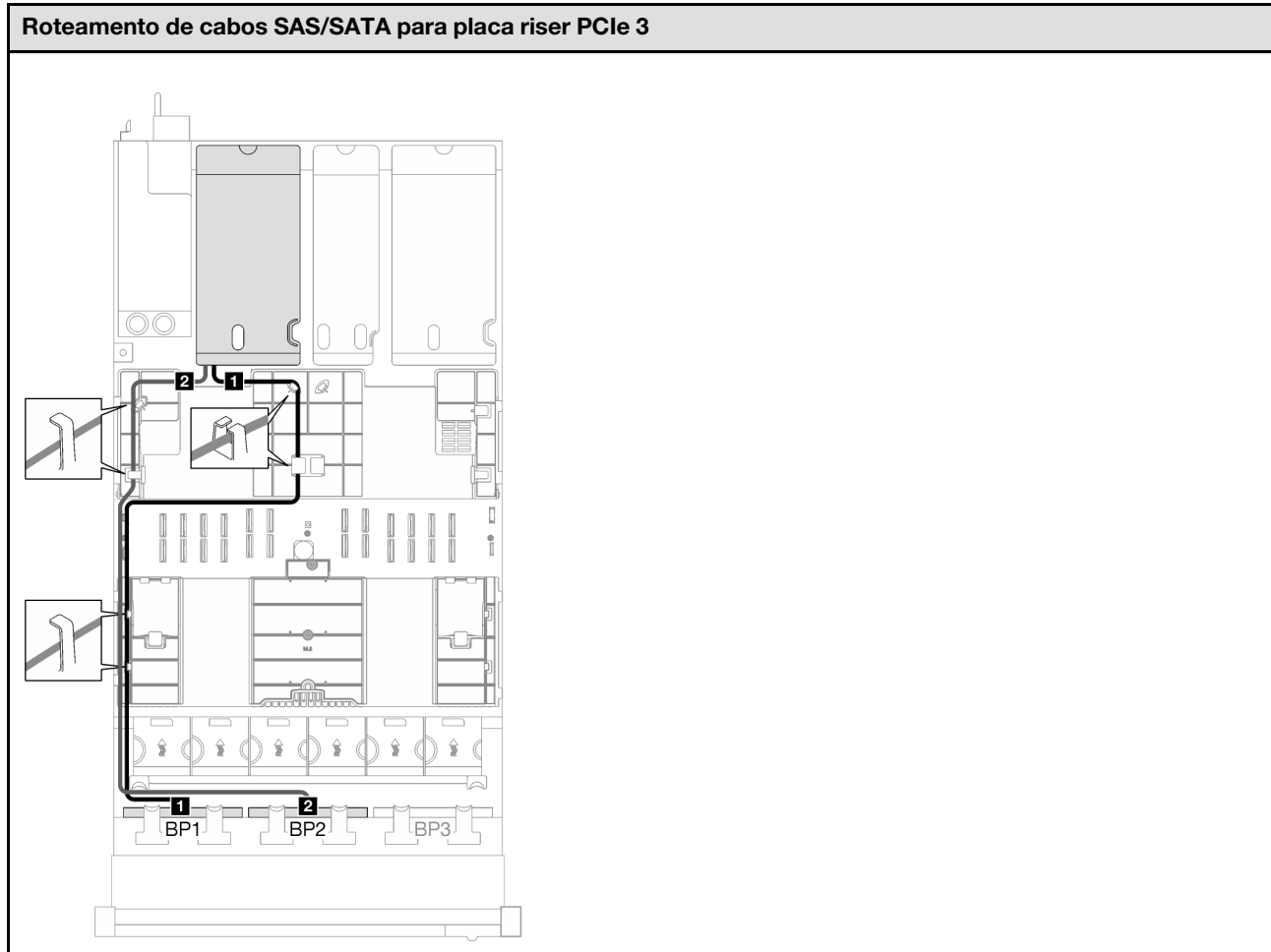
### Adaptador RAID/HBA 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 24. Roteamento de cabos SAS/SATA



Tabela 24. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)

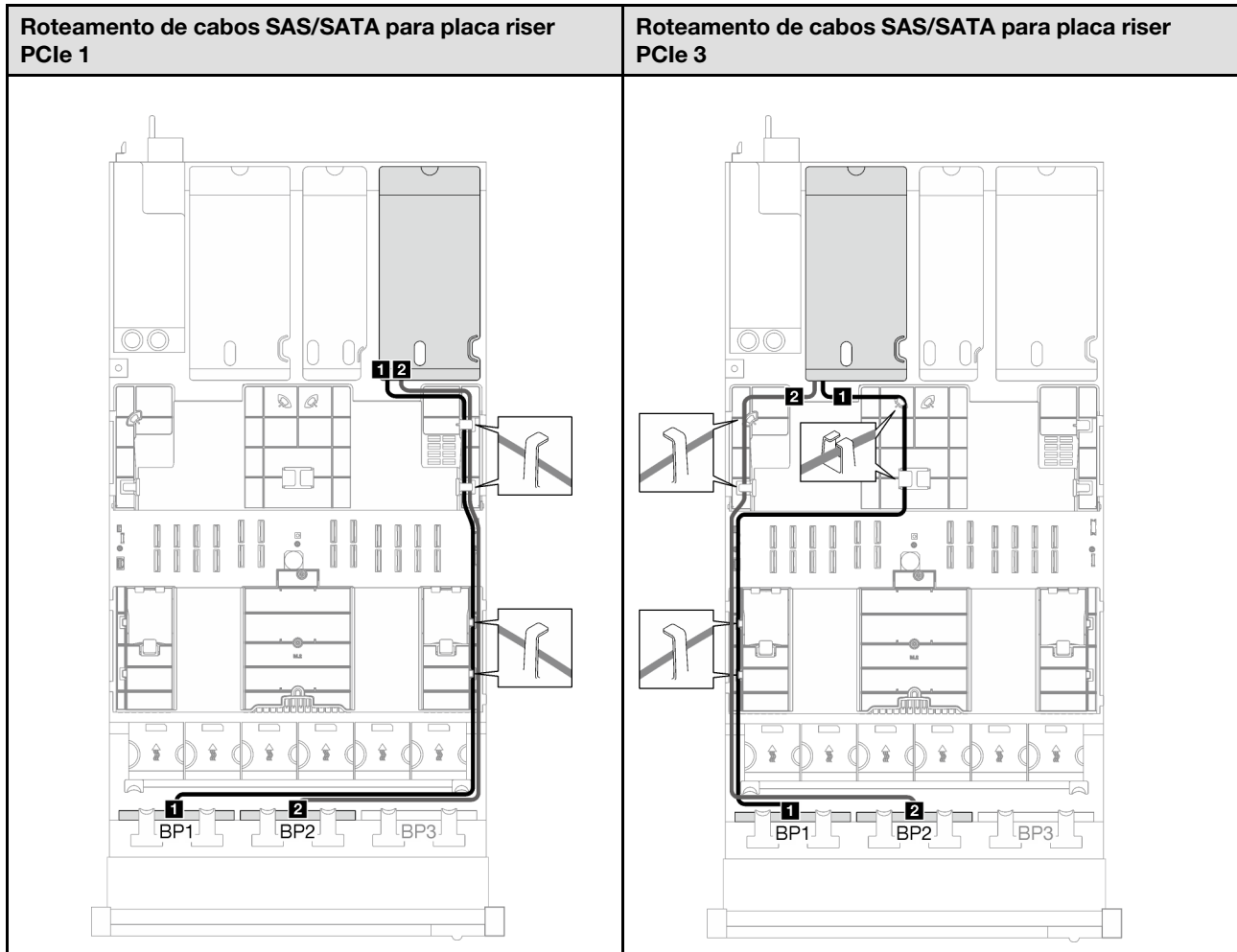


Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>

### Adaptador RAID 32i

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 25. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1

### 3 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para três backplanes SAS/SATA.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)"](#) na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8

- **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 259](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 261](#)

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

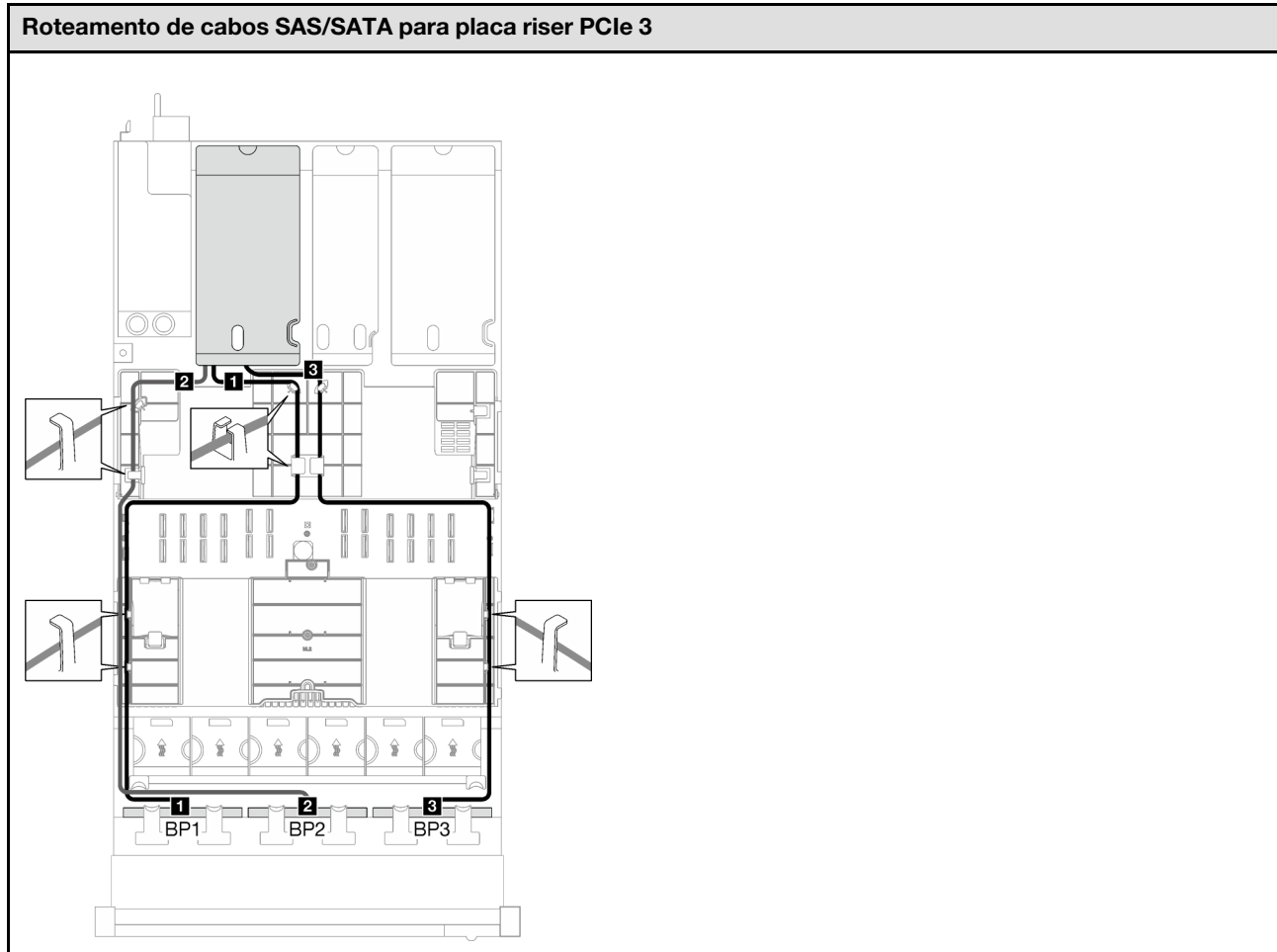
Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 26. Roteamento de cabos SAS/SATA

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 1	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 2

*Tabela 26. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)*

Tabela 26. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)

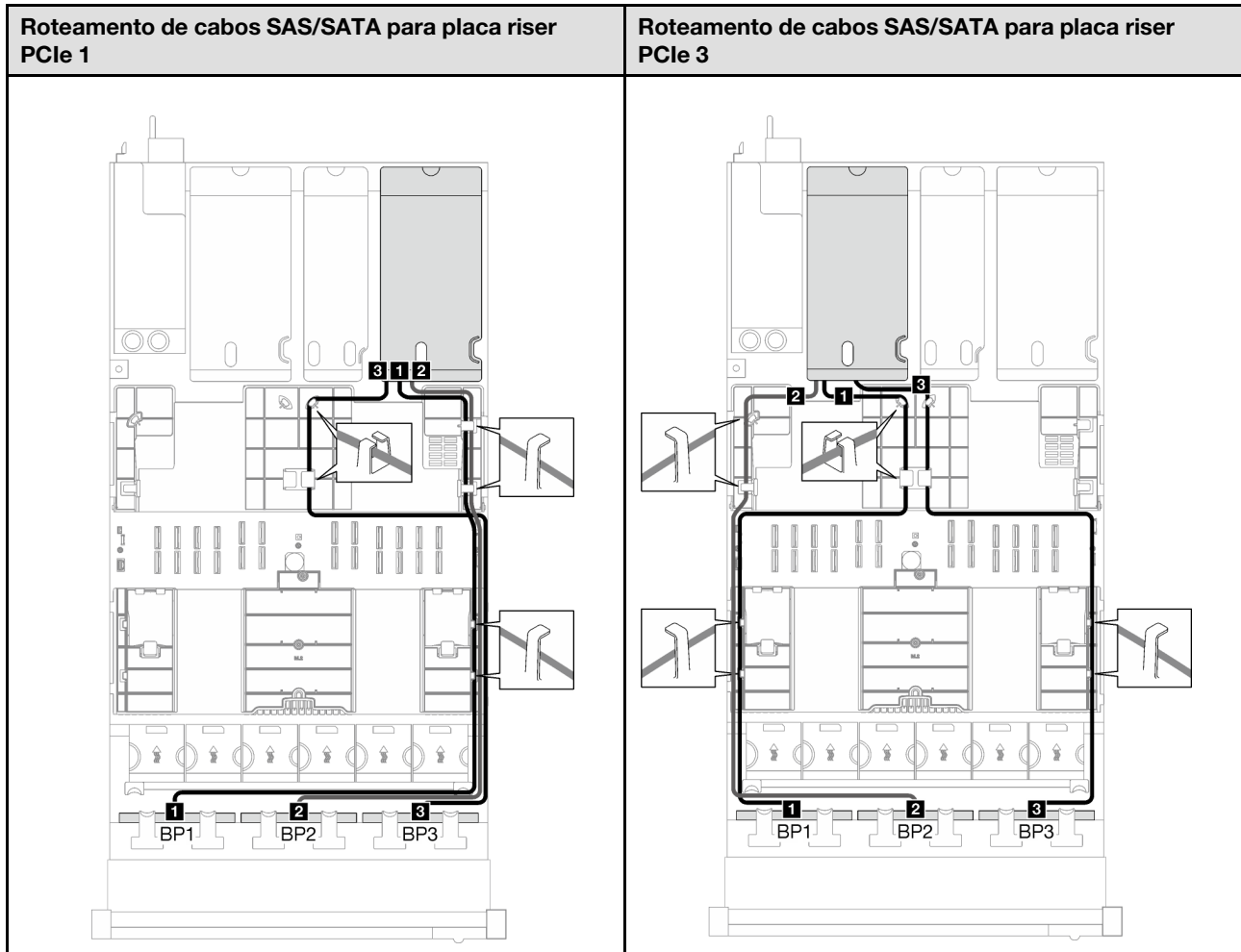


Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

### Adaptador RAID 32i

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 27. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 32i: C2

### Combinações de backplane AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos de sinal para combinações com backplanes AnyBay.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

- "1 backplane AnyBay" na página 263
- "1 backplane AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 271
- "1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA" na página 276
- "2 backplanes AnyBay" na página 281
- "2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 289
- "3 backplanes AnyBay" na página 295



**Nota:** As ilustrações nesta seção usam a placa riser PCIe HL como exemplo para a placa riser PCIe 1 e 3. O roteamento é igual para a placa riser PCIe FL.

## 1 backplane AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)" na página 249](#).
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe FL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
  - Placa riser PCIe HL 2:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

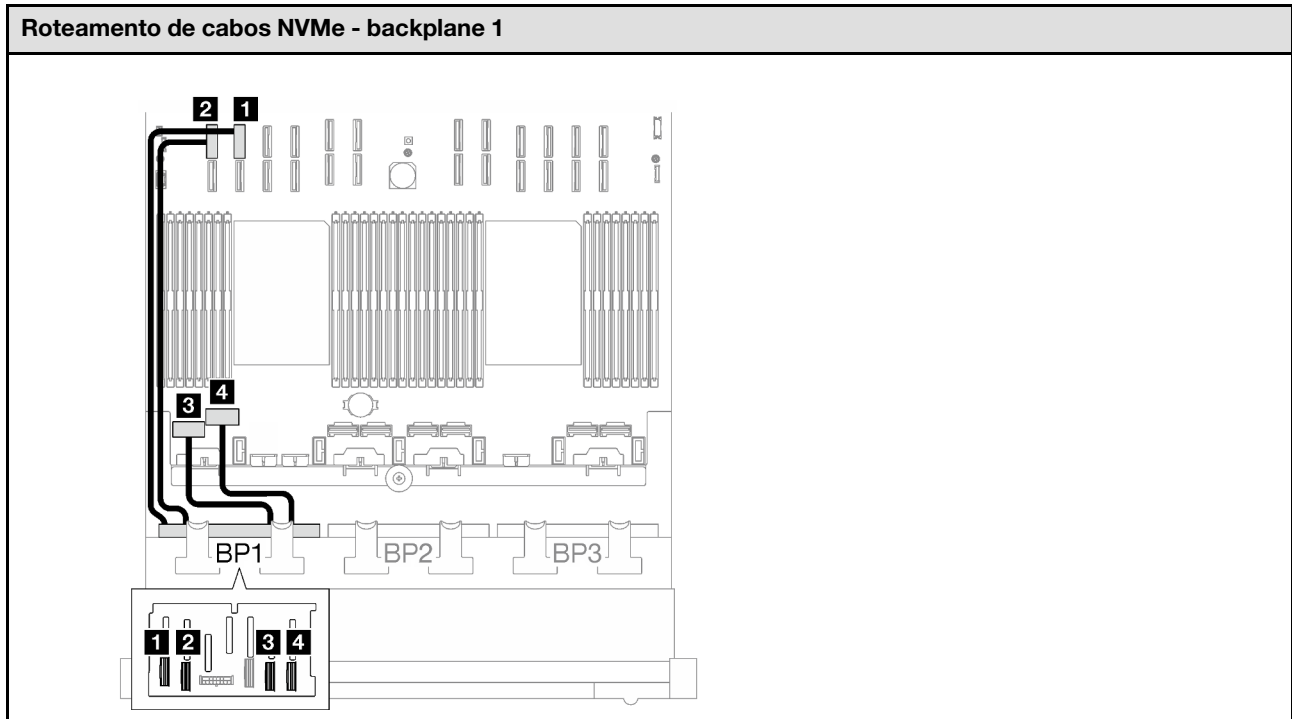
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 263](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i/16i" na página 264](#)
- ["Adaptador RAID 8i/16i \(modo triplo\)" na página 268](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 270](#)

### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** O backplane AnyBay é usado como um backplane NVMe puro quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

Tabela 28. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### Adaptador RAID/HBA 8i/16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 29. Roteamento de cabos SAS/SATA

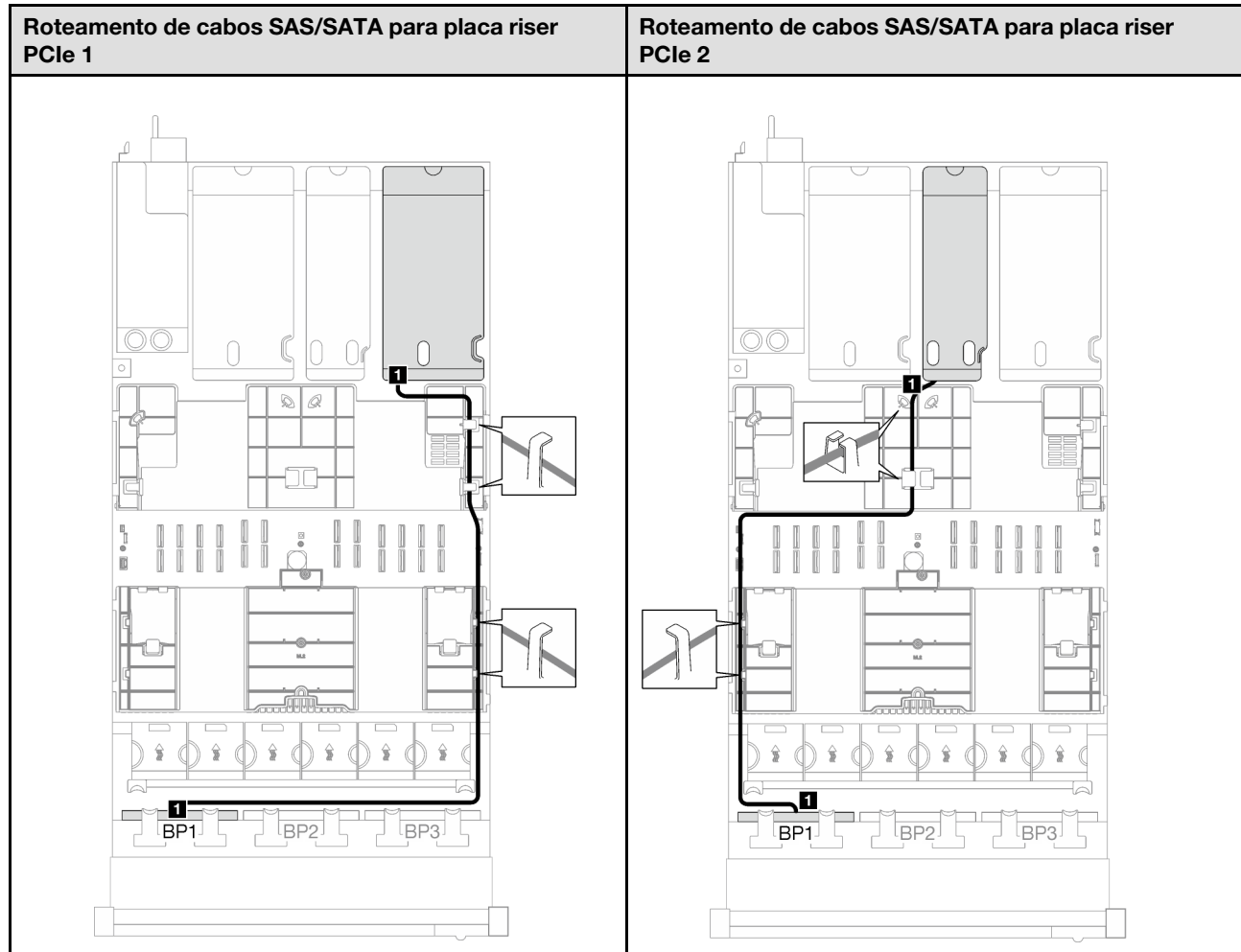
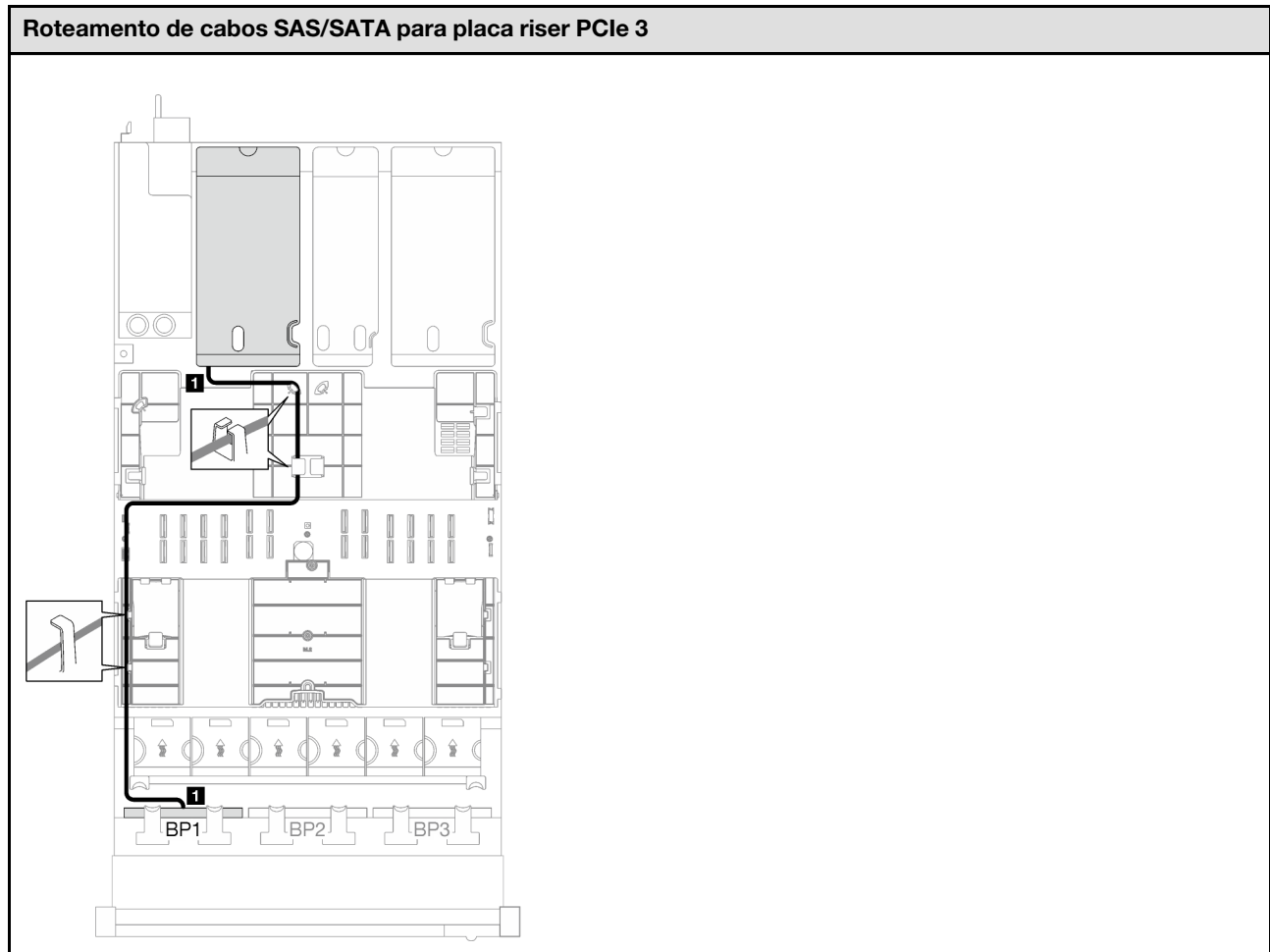
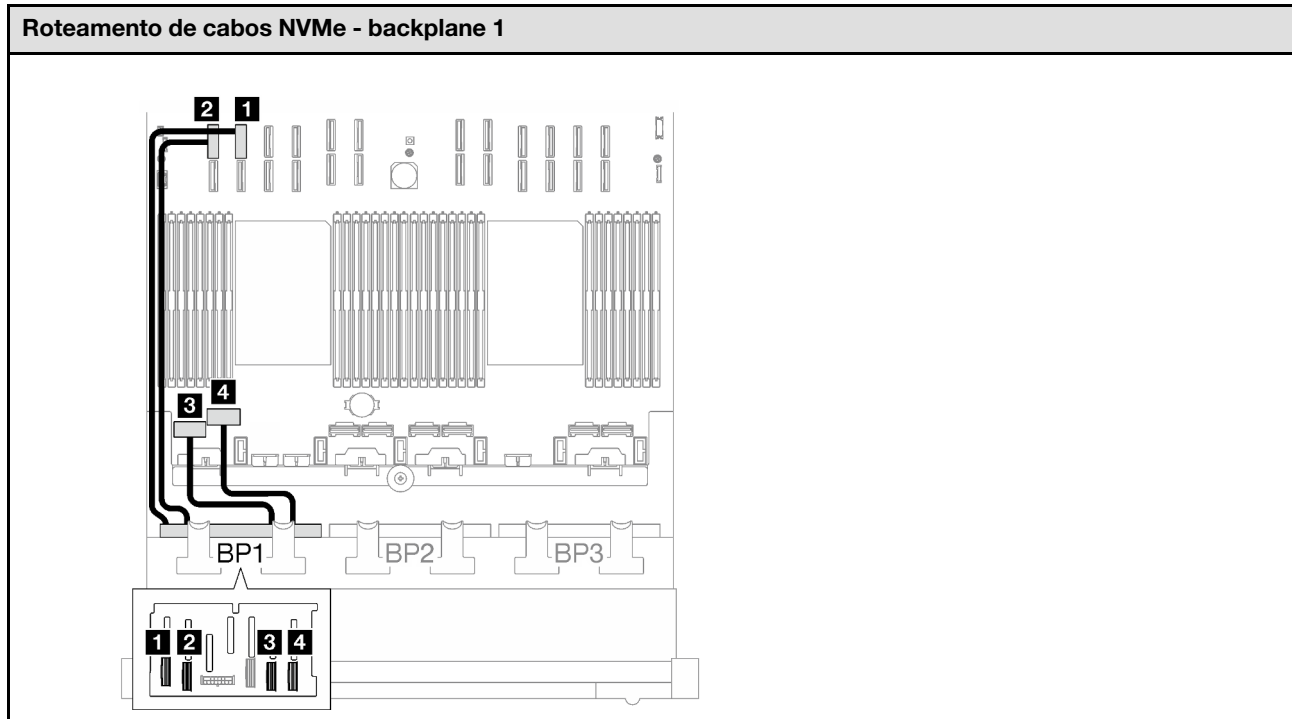


Tabela 29. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

Tabela 30. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### Adaptador RAID 8i/16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 31. Roteamento de cabos SAS/SATA

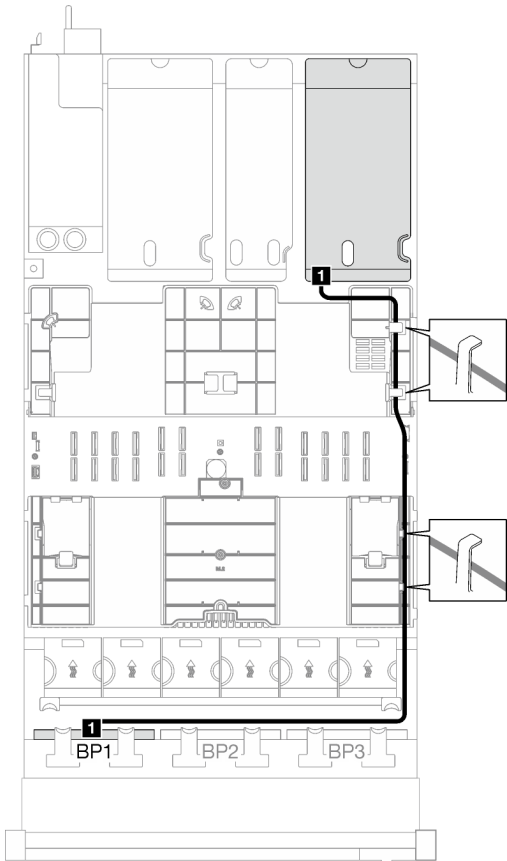
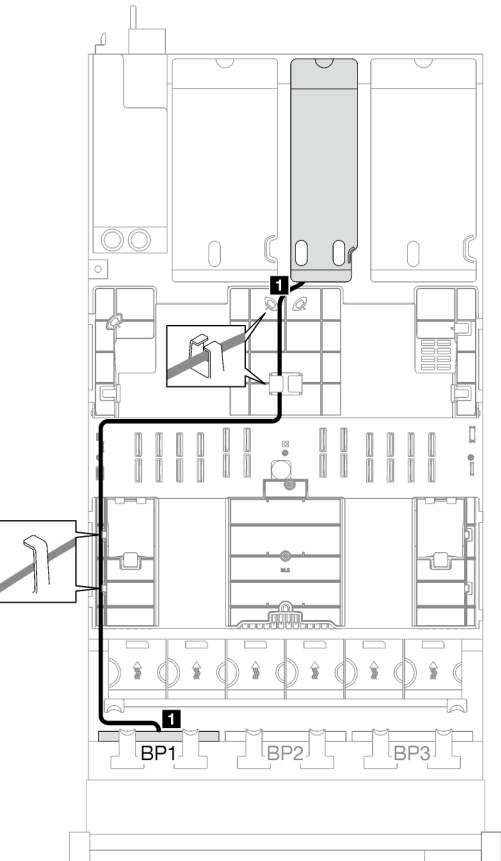
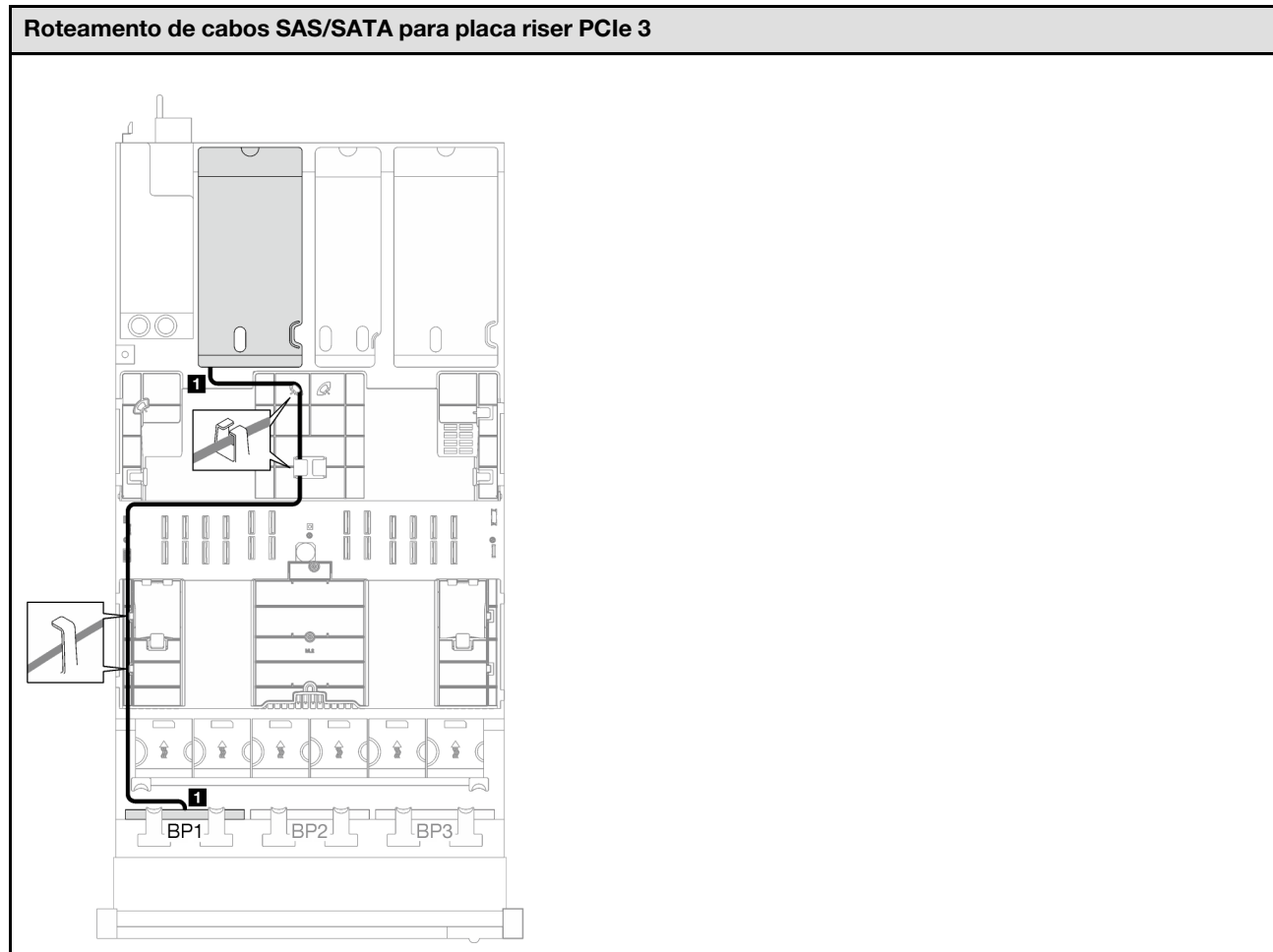
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 1	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 2
	

Tabela 31. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)

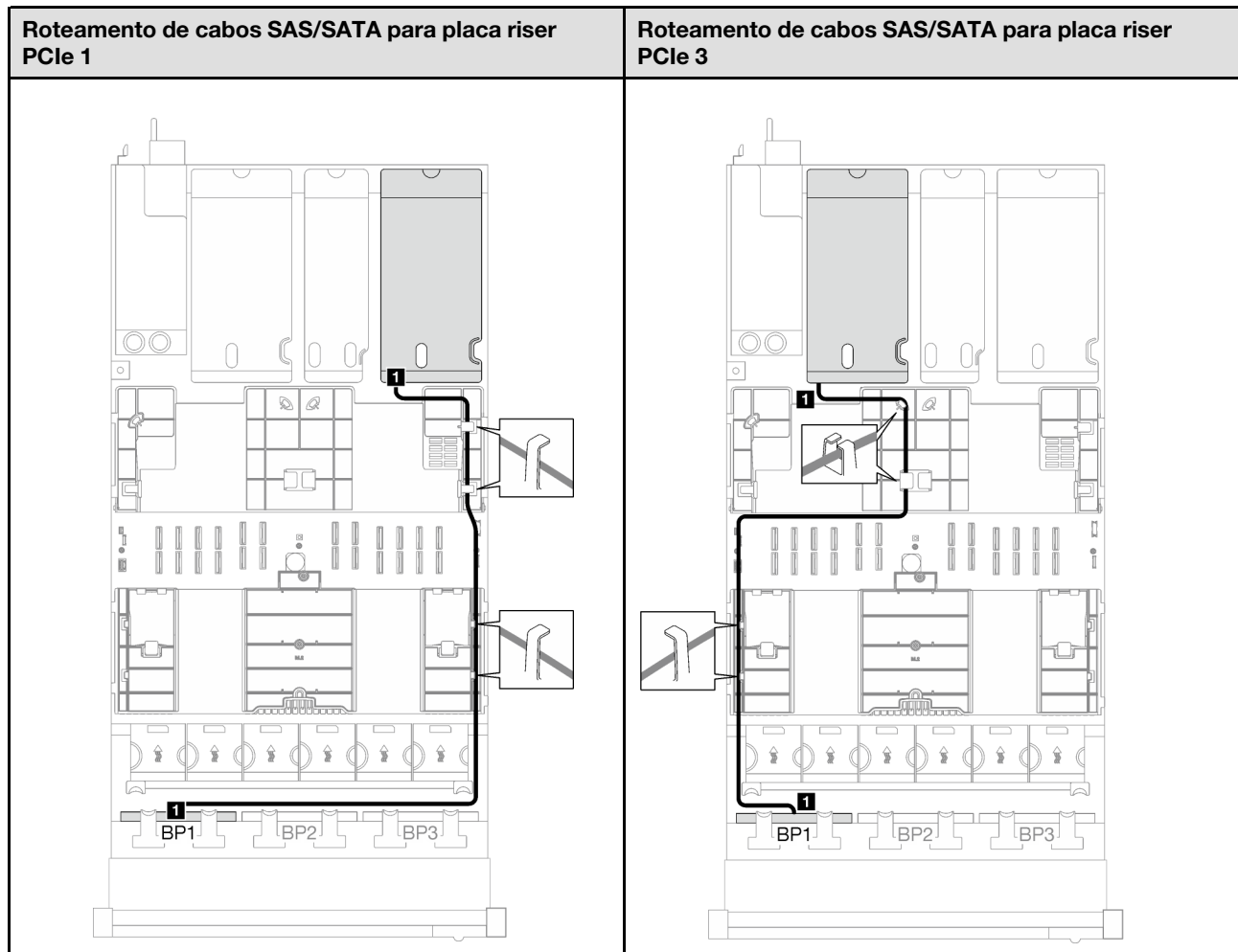


Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: C0

## Adaptador RAID 32i

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

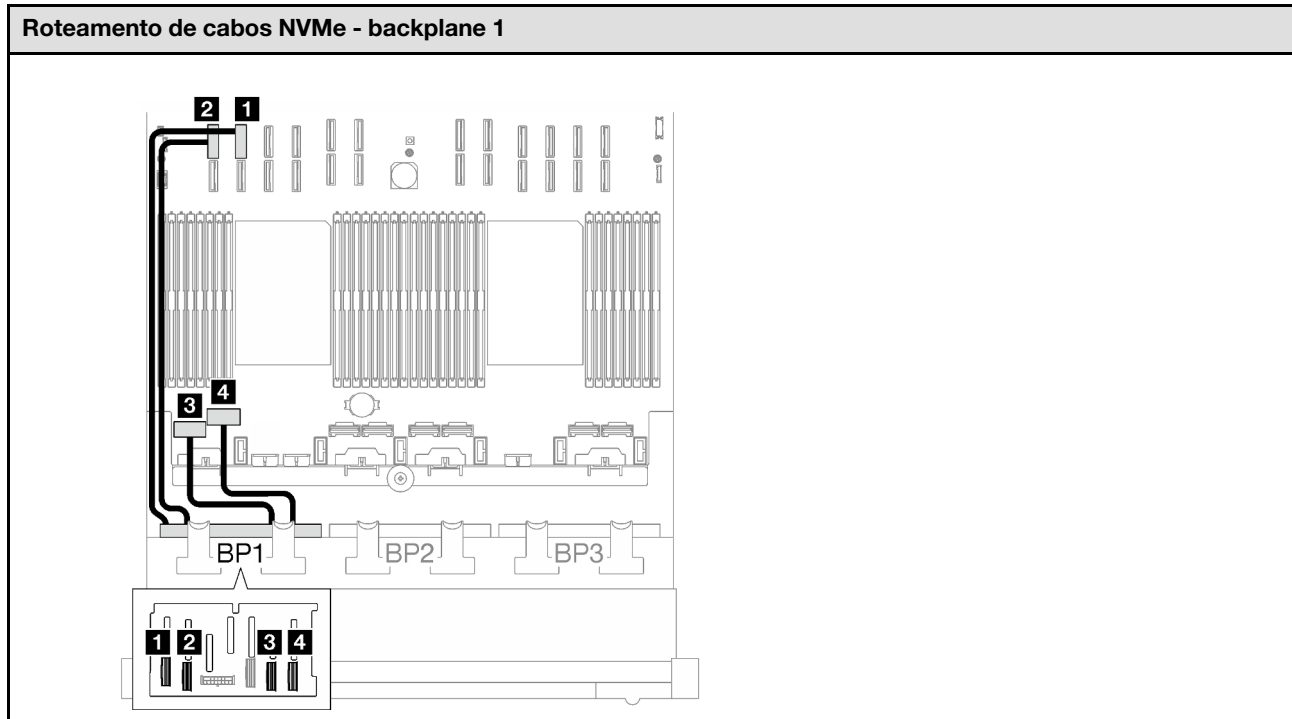
Tabela 32. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0



Tabela 33. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### 1 backplane AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay e um backplane SAS/SATA.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)](#)" na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 16i" na página 272](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 275](#)

### Adaptador RAID/HBA 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 34. Roteamento de cabos SAS/SATA

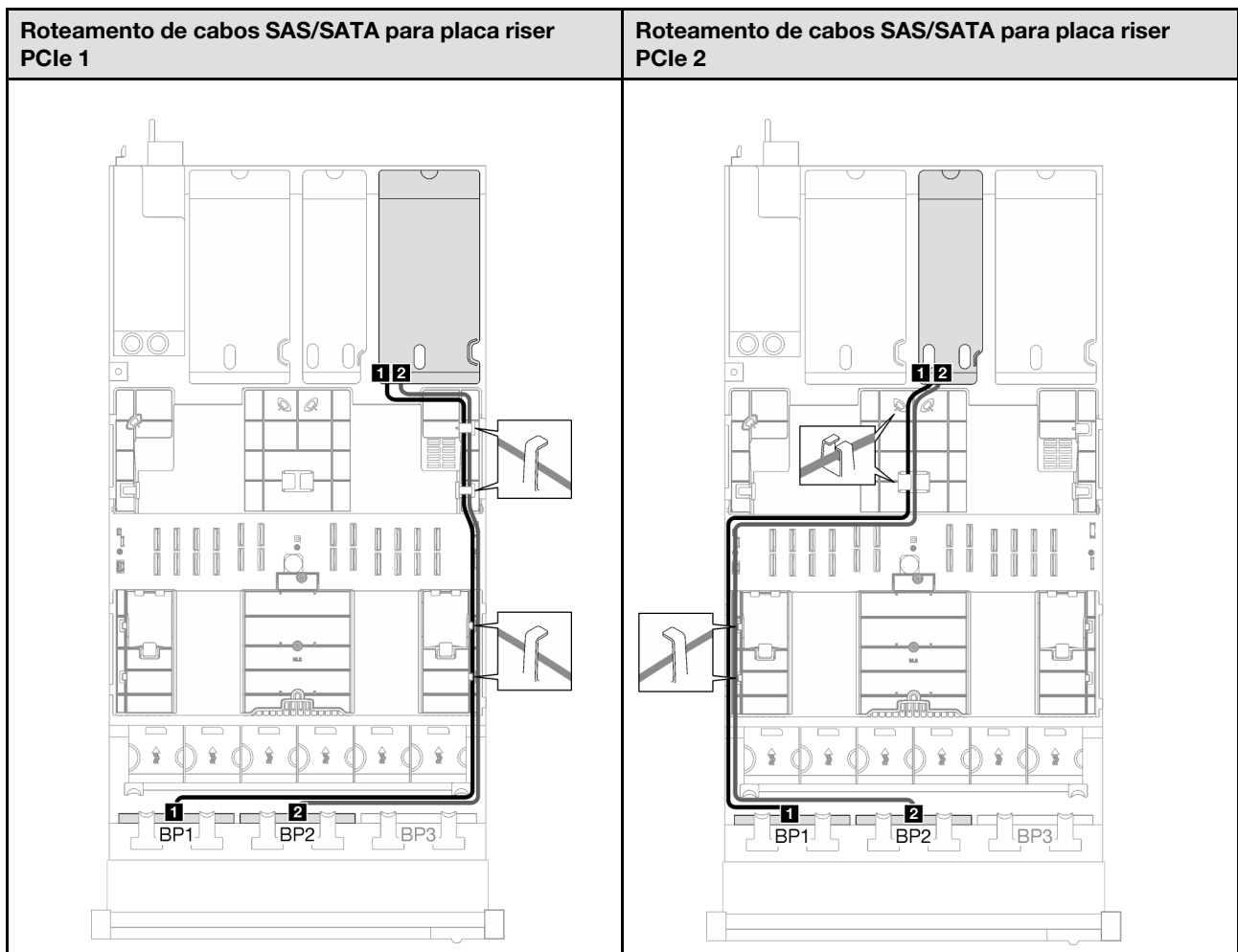
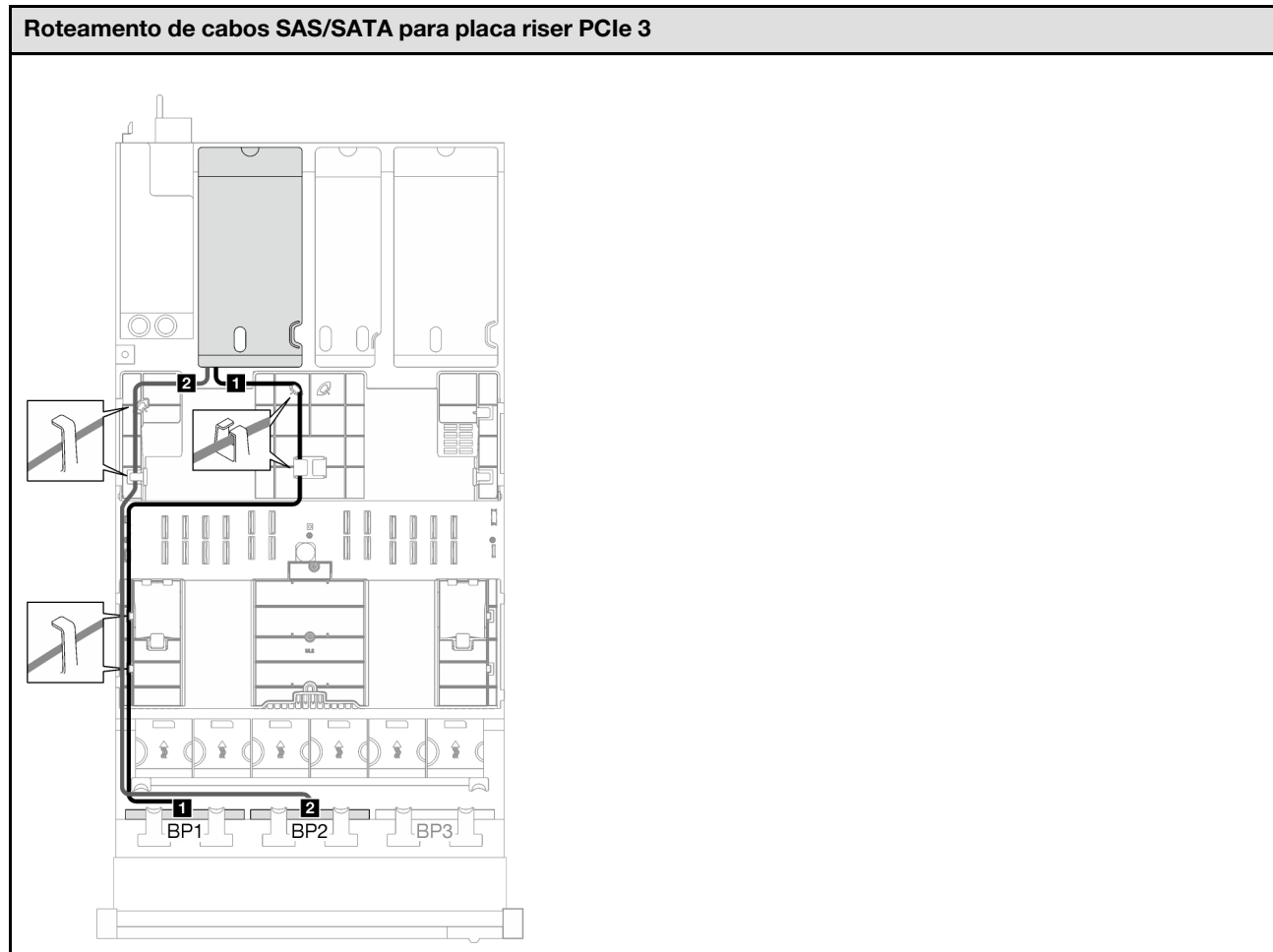
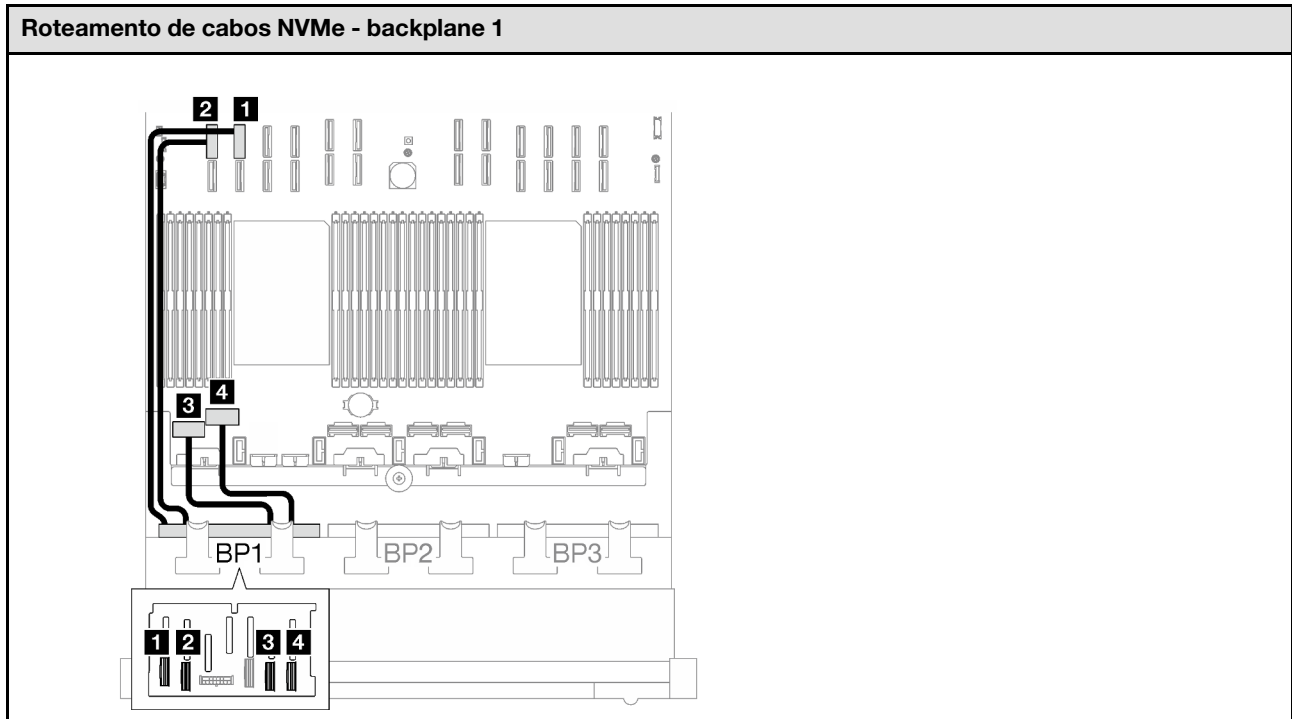


Tabela 34. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>

Tabela 35. Roteamento de cabos NVMe

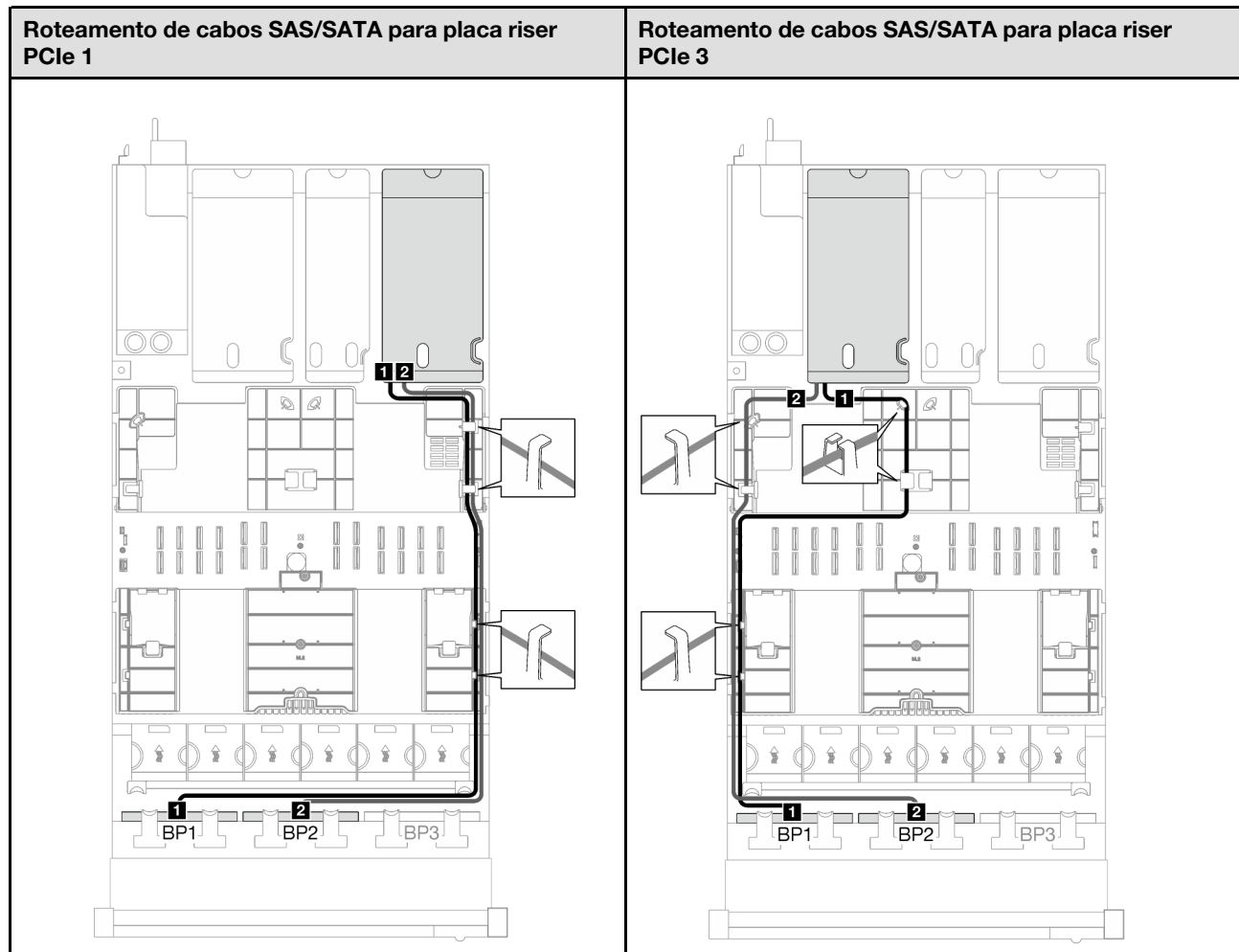


Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

## Adaptador RAID 32i

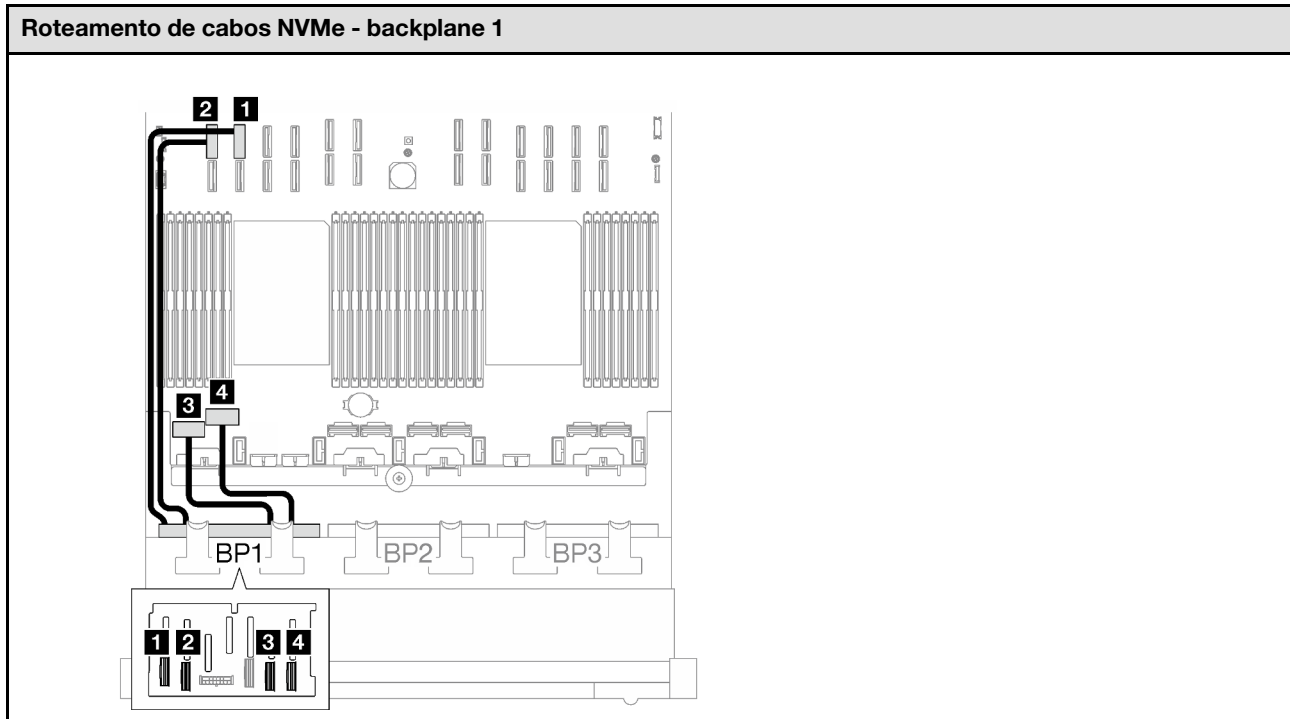
Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 36. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1

Tabela 37. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### 1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay e dois backplanes SAS/SATA.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)](#)" na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 277](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 279](#)

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 38. Roteamento de cabos SAS/SATA

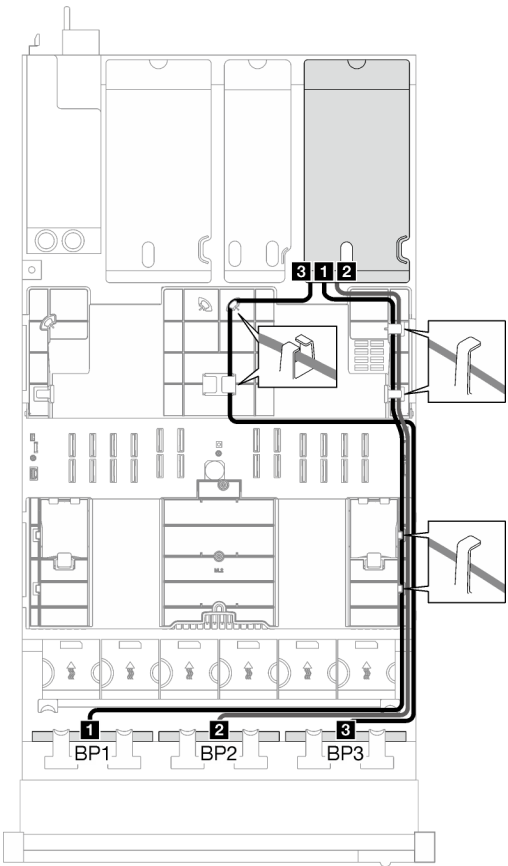
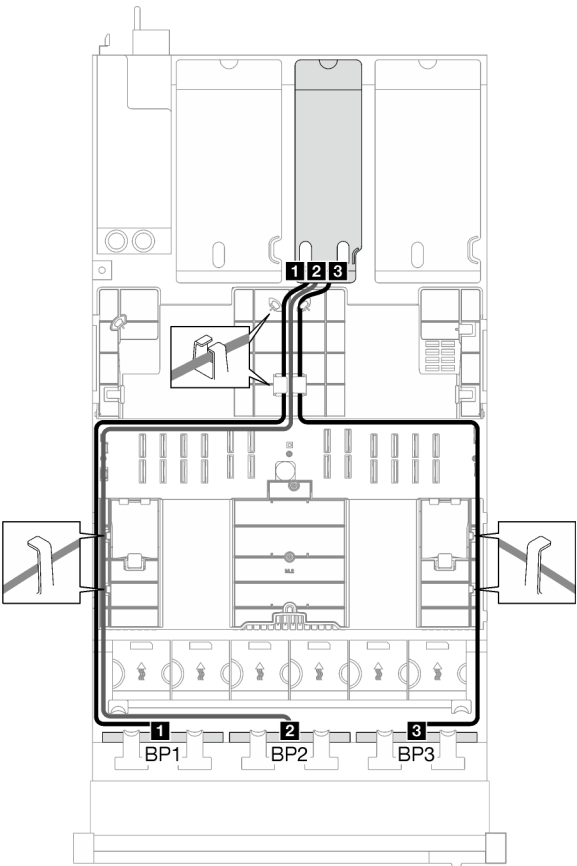
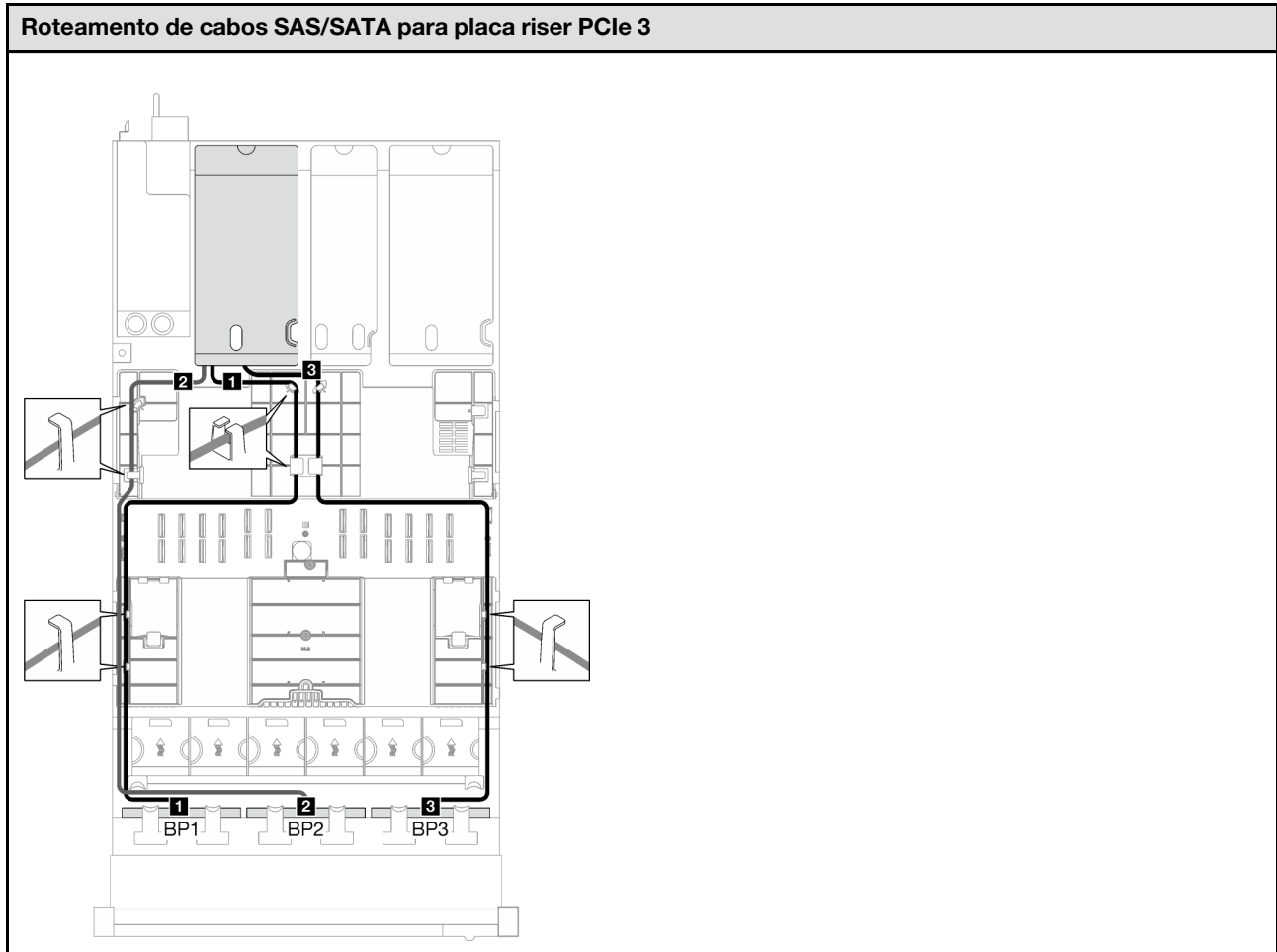
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 1	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 2
	

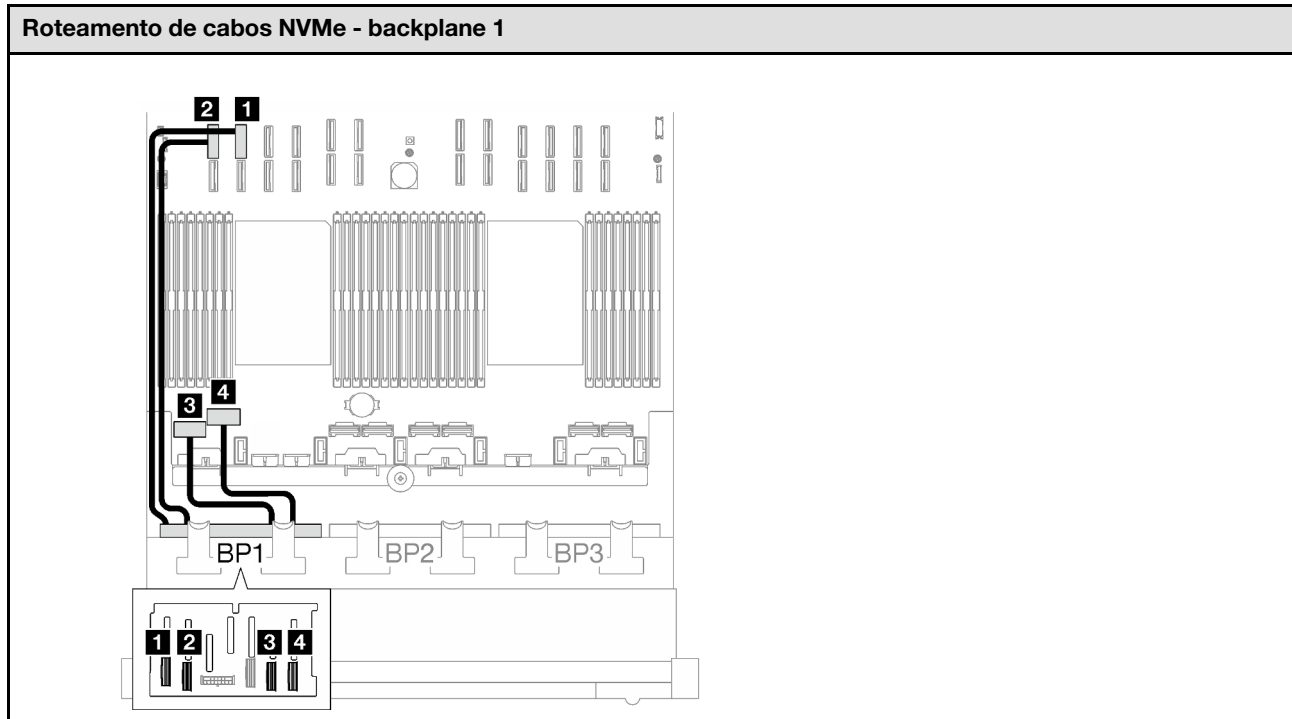
Tabela 38. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>



Tabela 39. Roteamento de cabos NVMe

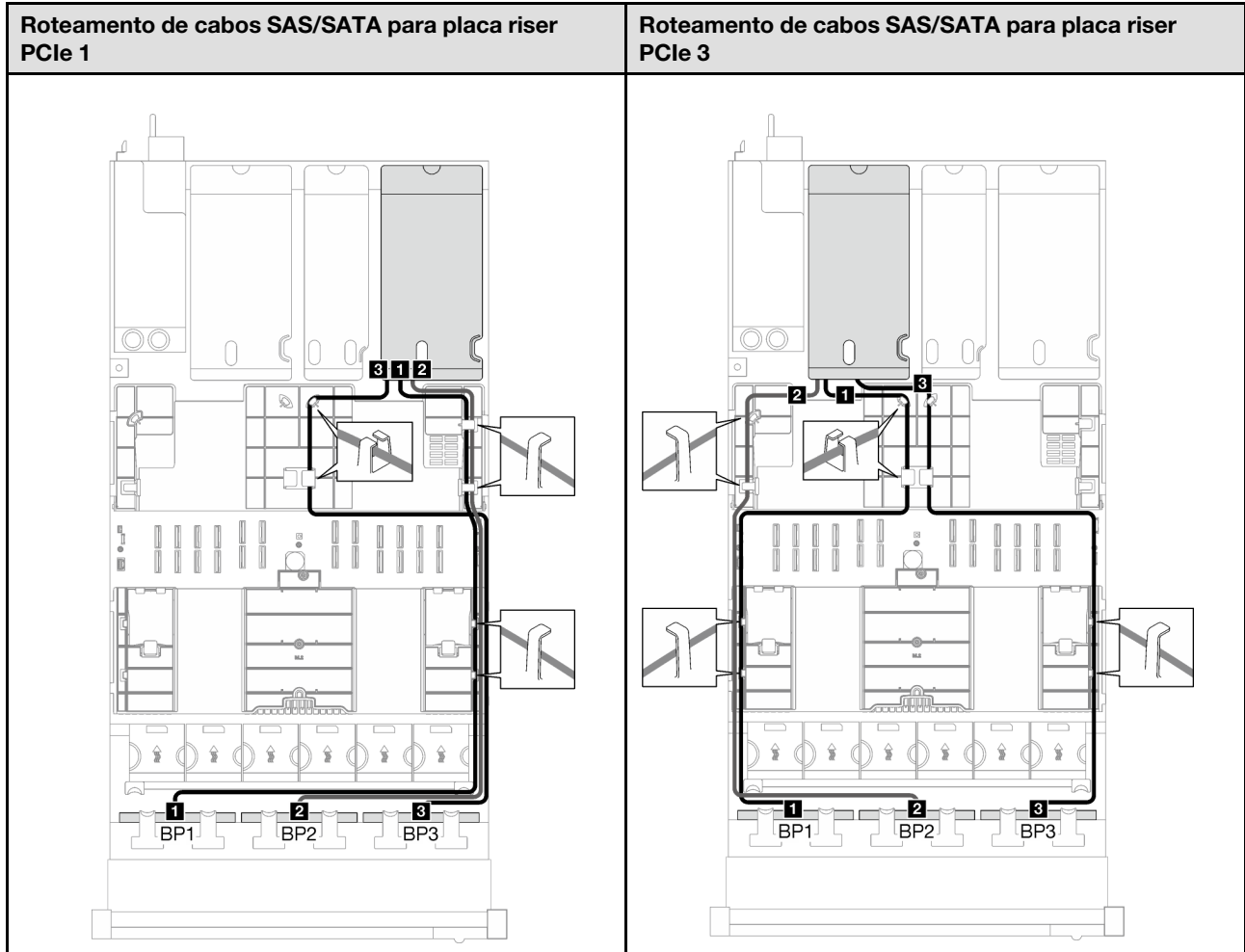


Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### Adaptador RAID 32i

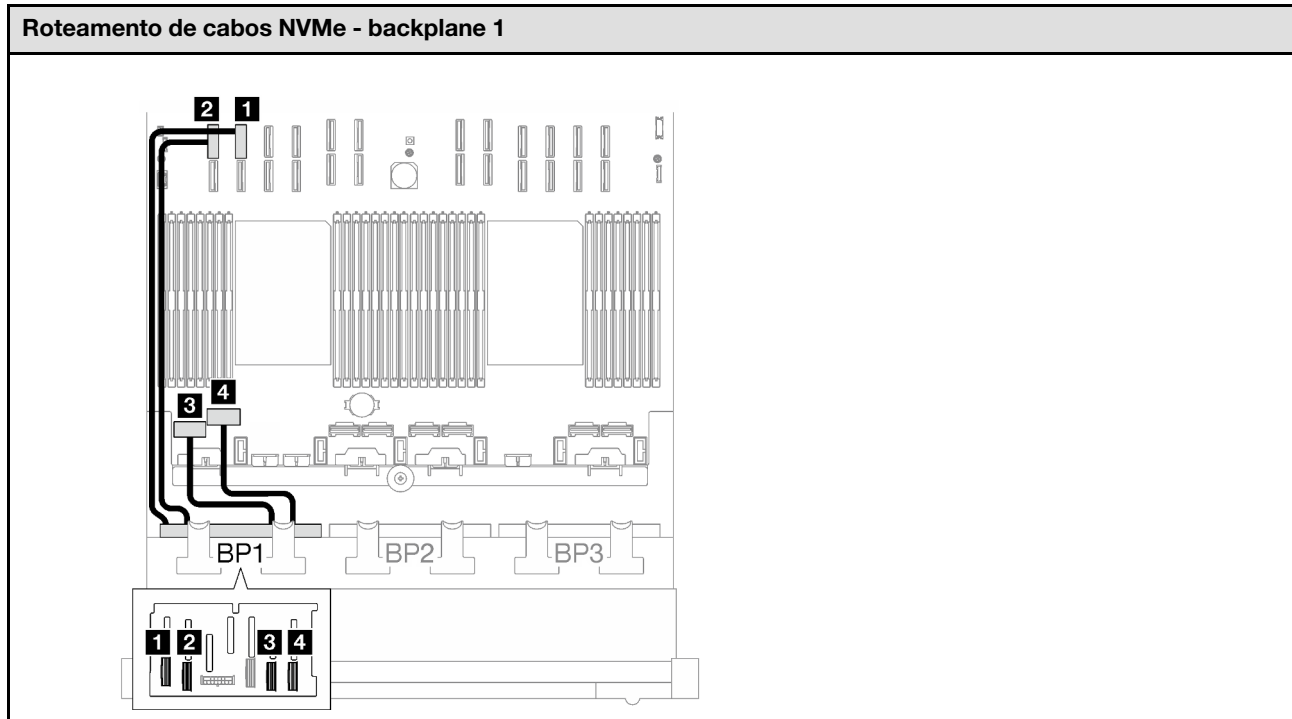
Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 40. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 32i: C2

Tabela 41. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

## 2 backplanes AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes AnyBay.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)](#)" na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
    - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

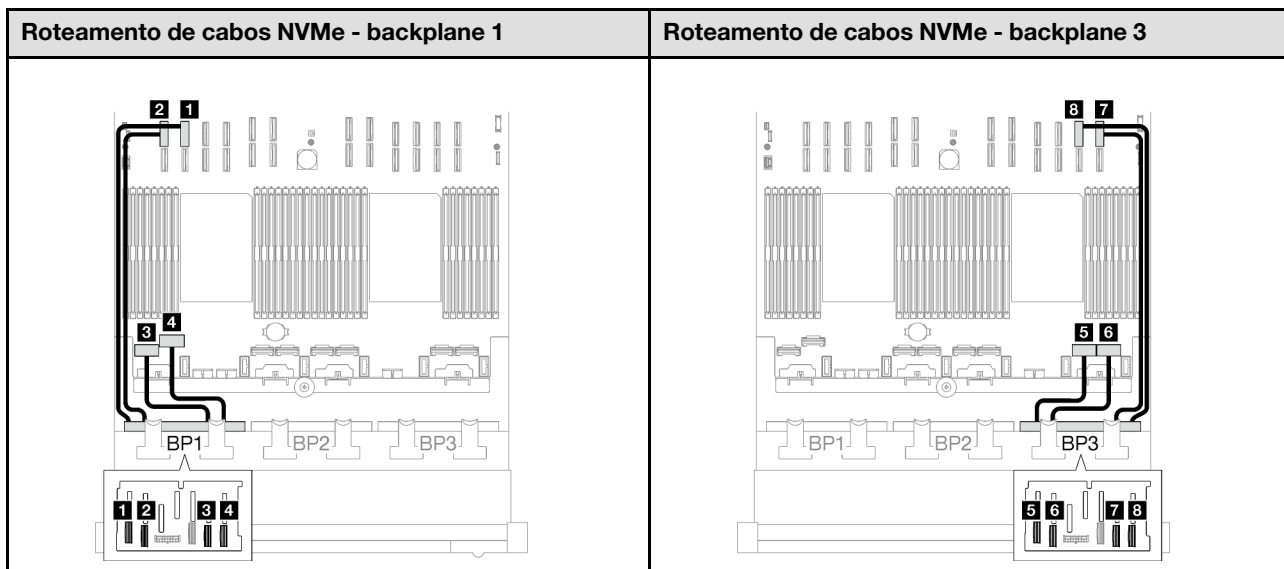
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 282](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 16i" na página 283](#)
- ["Adaptador RAID 16i \(modo triplo\)" na página 286](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 288](#)

### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

Tabela 42. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID/HBA 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 43. Roteamento de cabos SAS/SATA

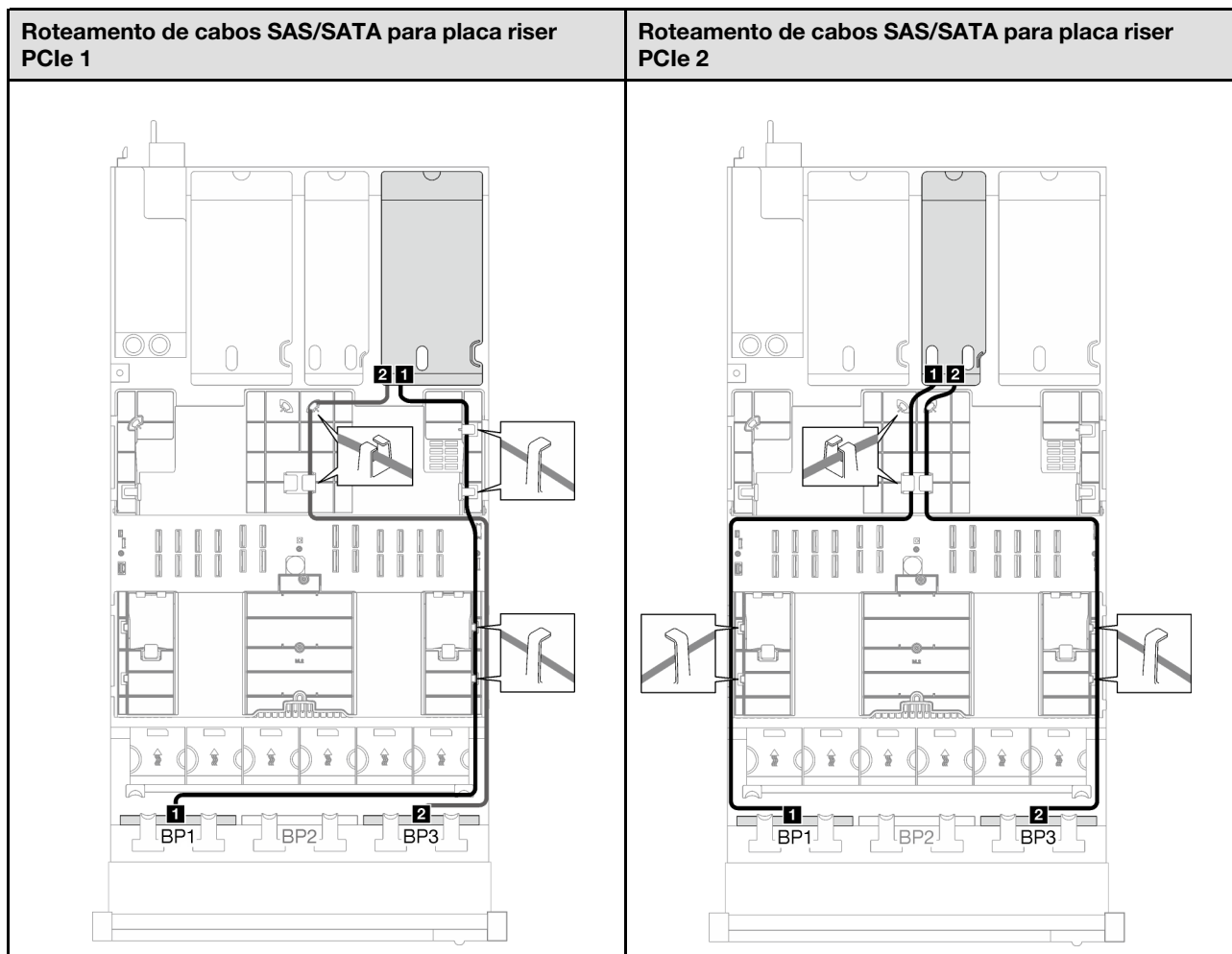
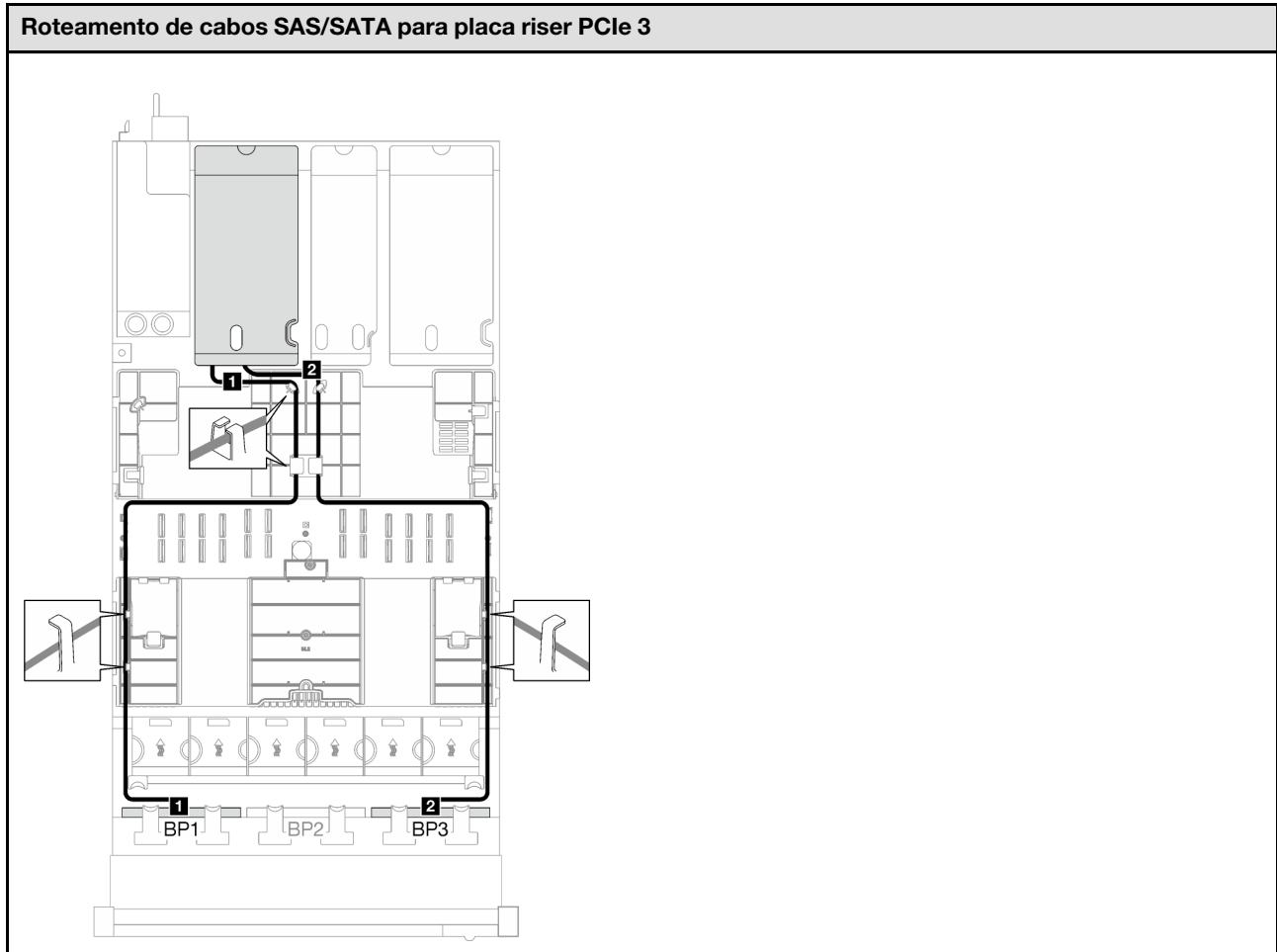
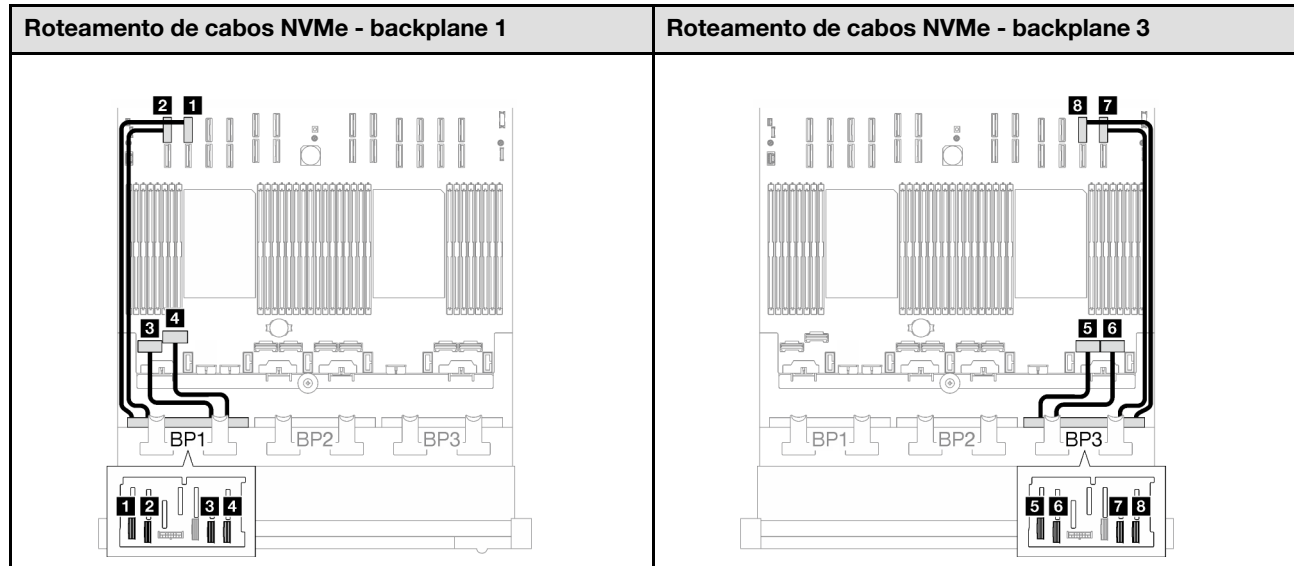


Tabela 43. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>

Tabela 44. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID 16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 45. Roteamento de cabos SAS/SATA

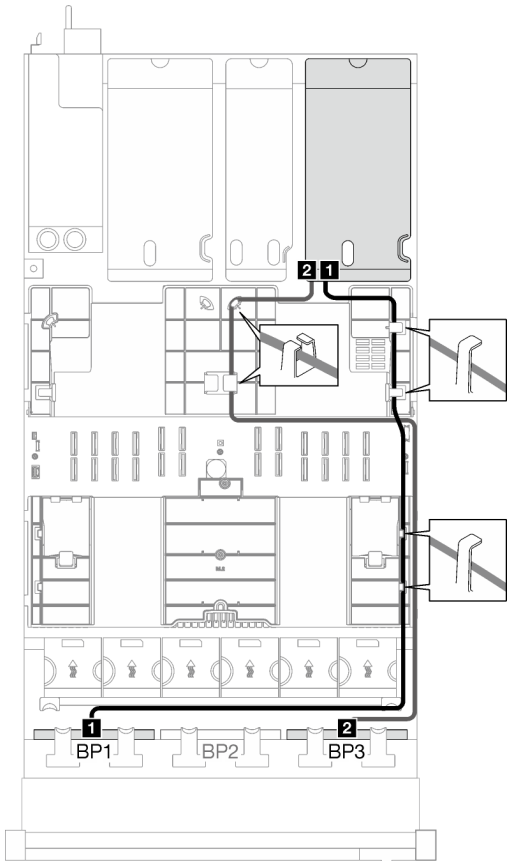
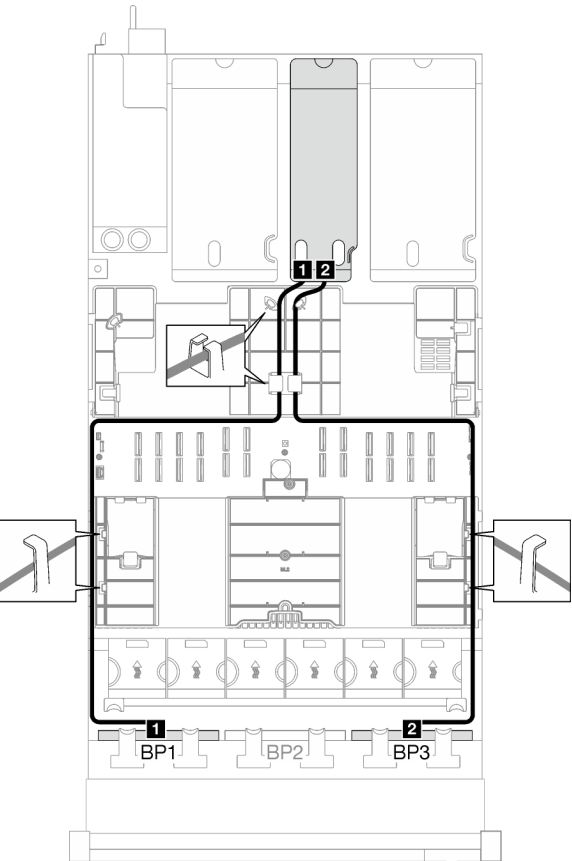
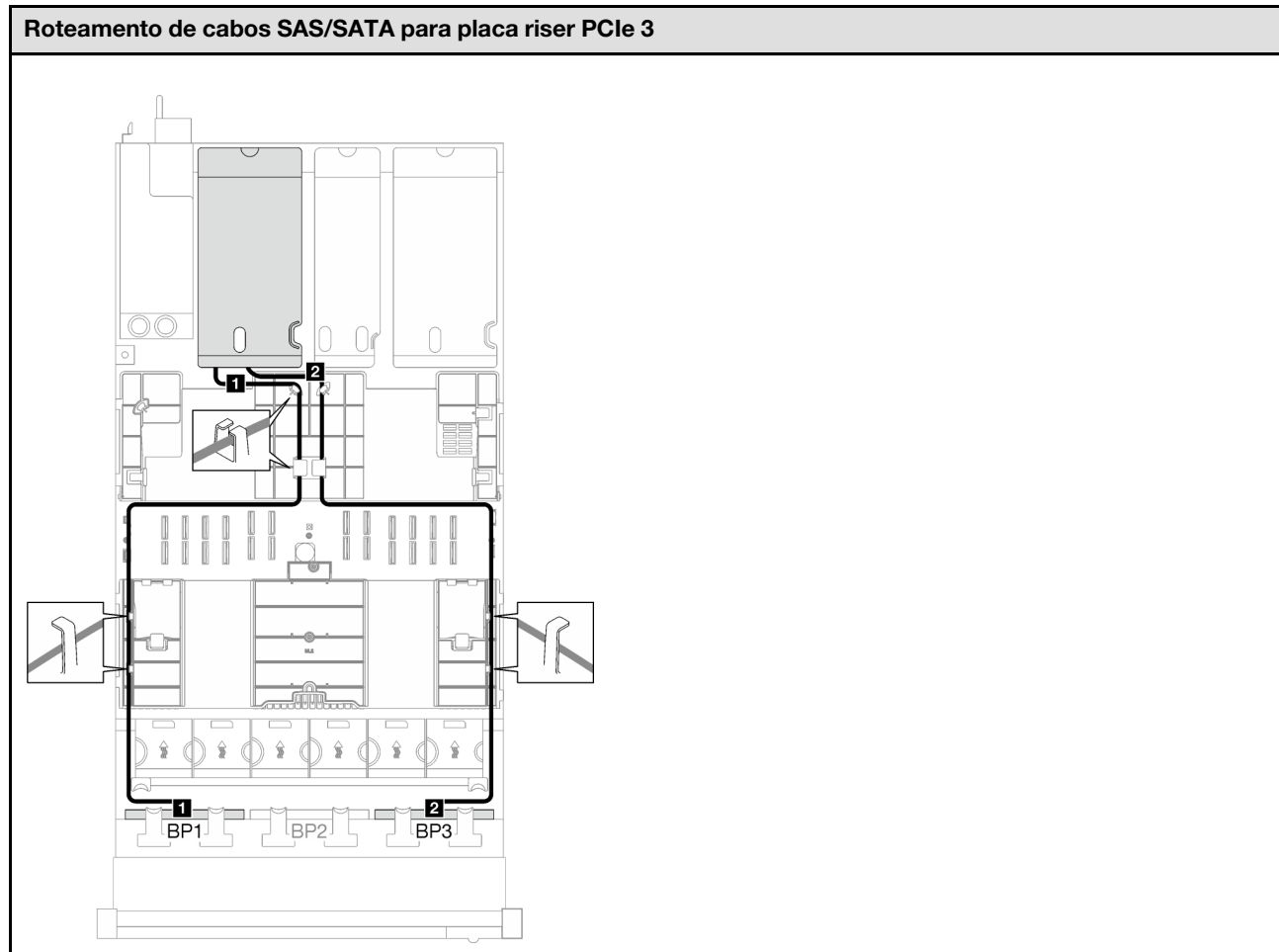
Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 1	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe 2
	



Tabela 45. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)

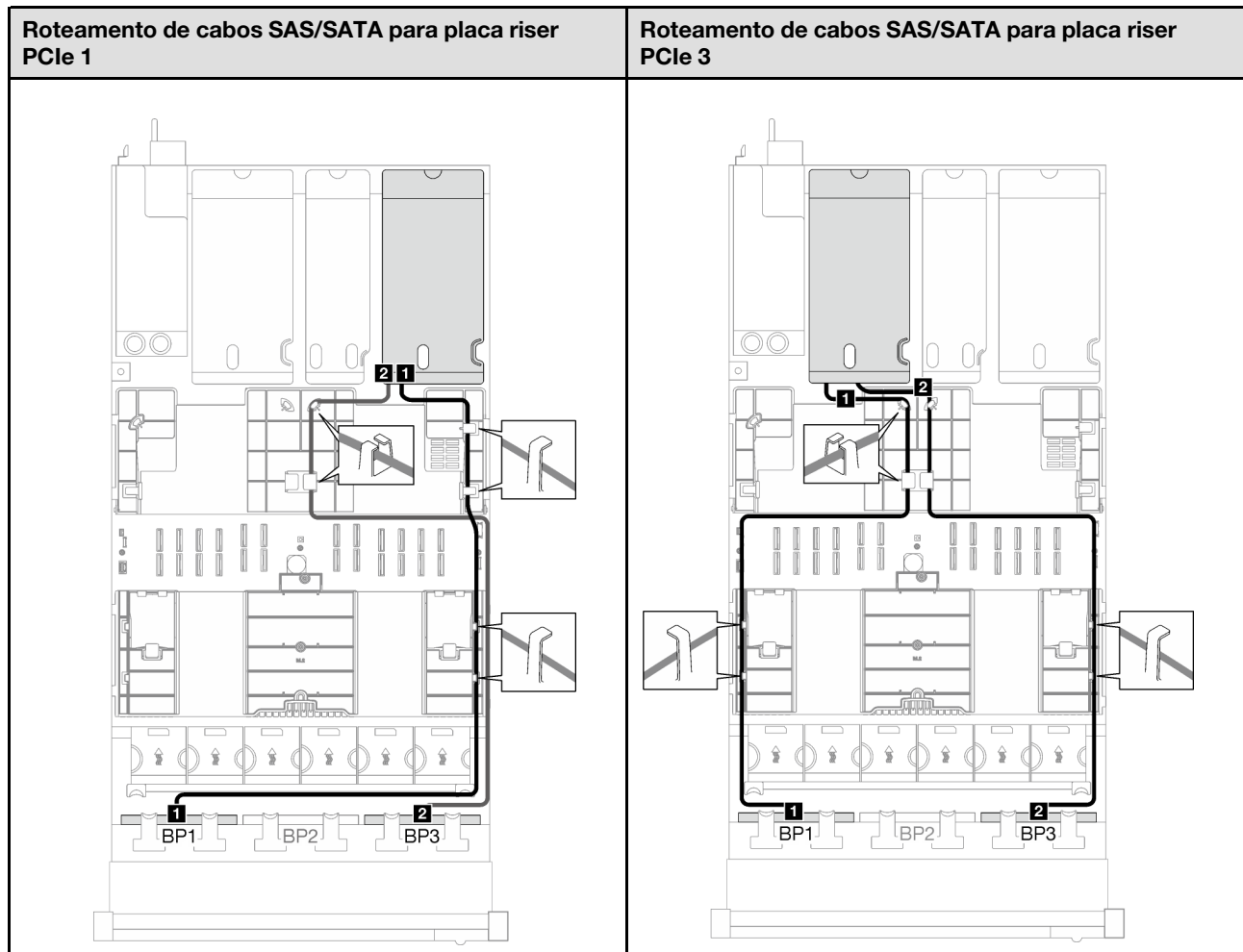


Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: C0
<b>2</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 16i: C1

## Adaptador RAID 32i

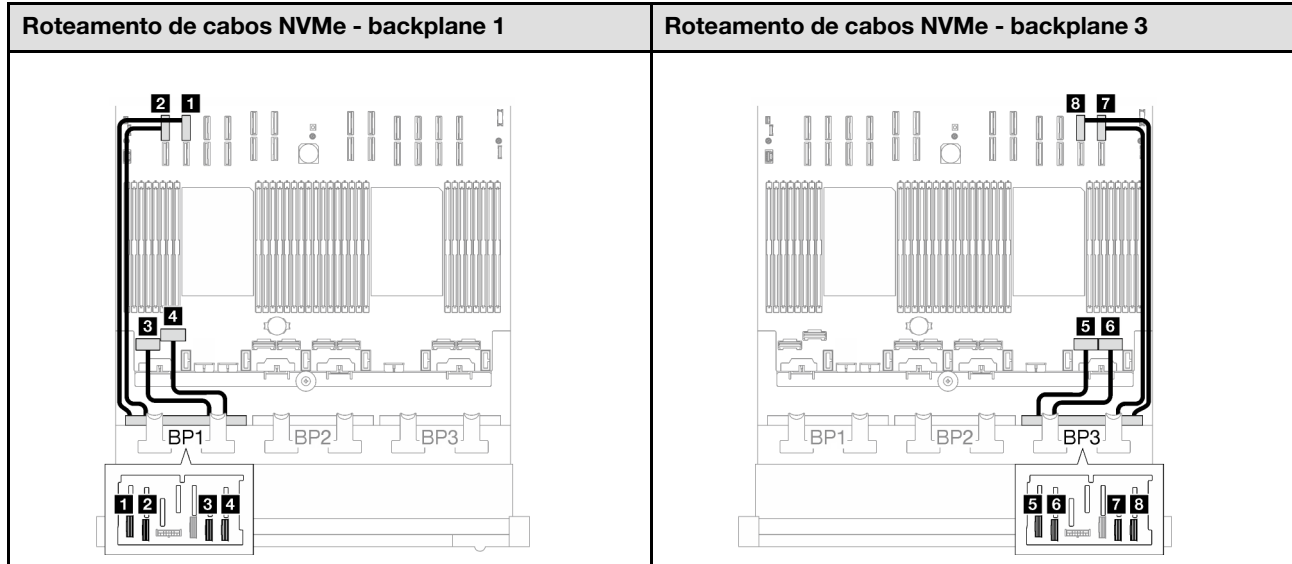
Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 46. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1

Tabela 47. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

## 2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes AnyBay e um backplane SAS/SATA.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)"](#) na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:

- **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
- **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 290](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 293](#)

#### **Adaptador RAID/HBA 8i + 16i**

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 48. Roteamento de cabos SAS/SATA

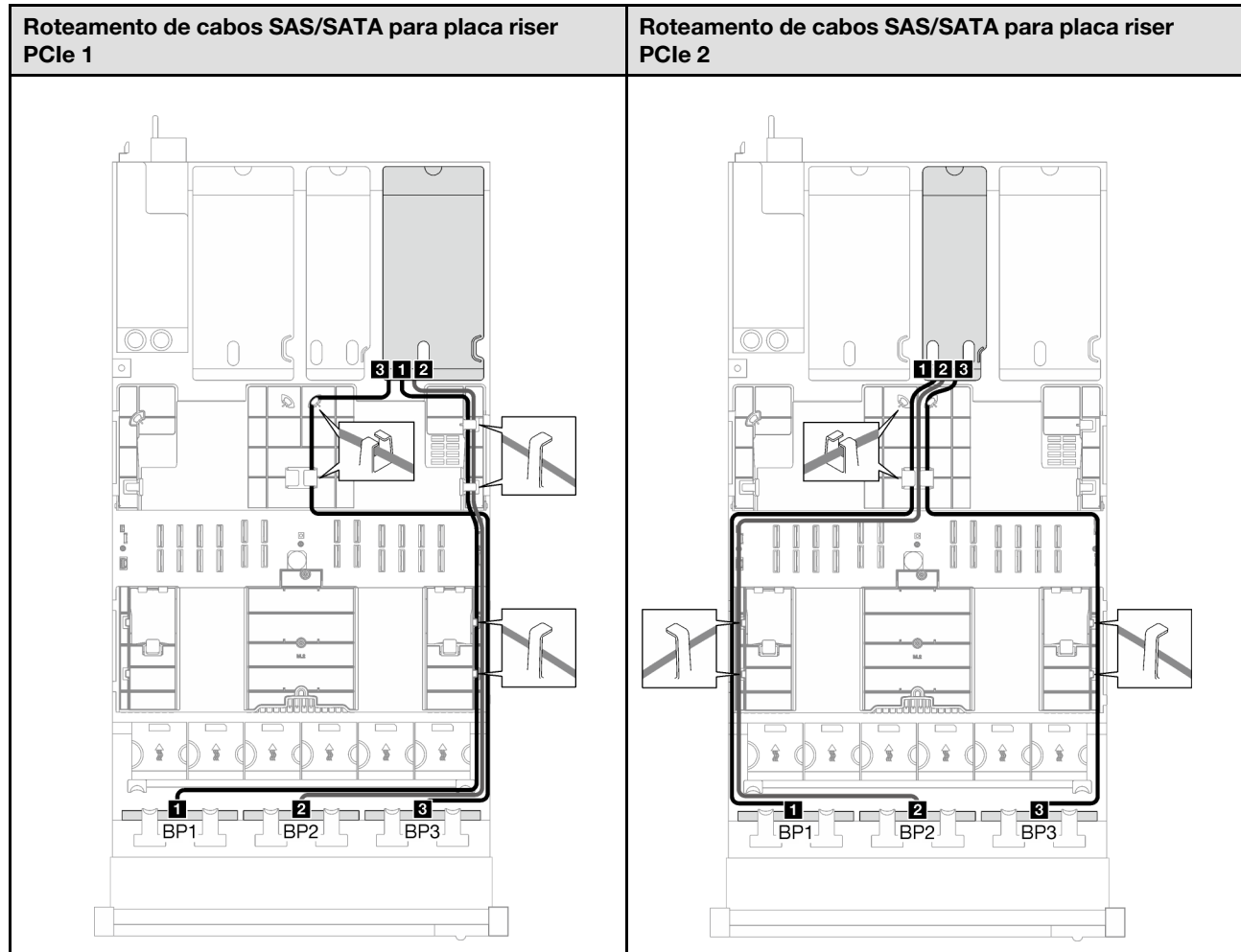
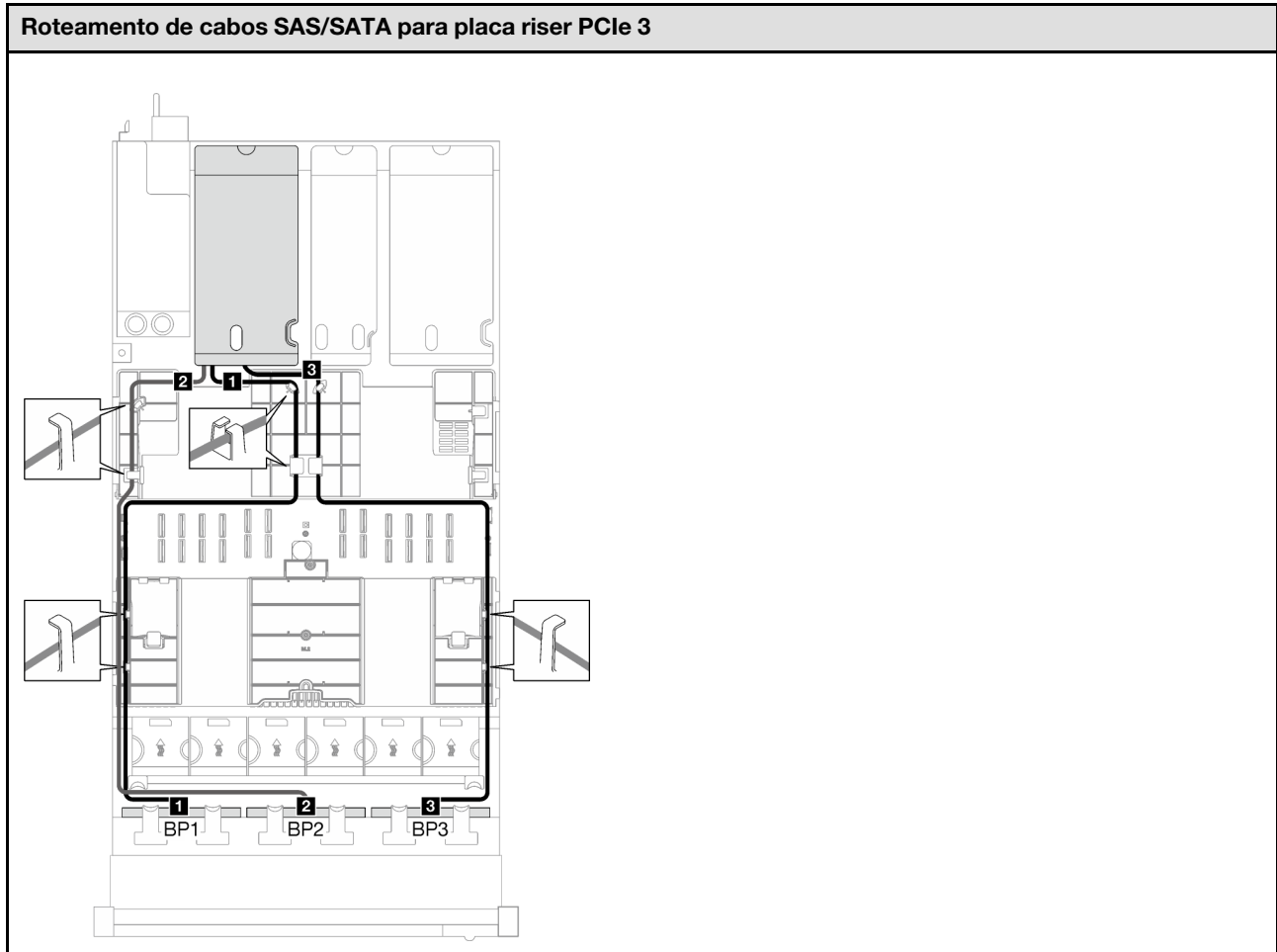
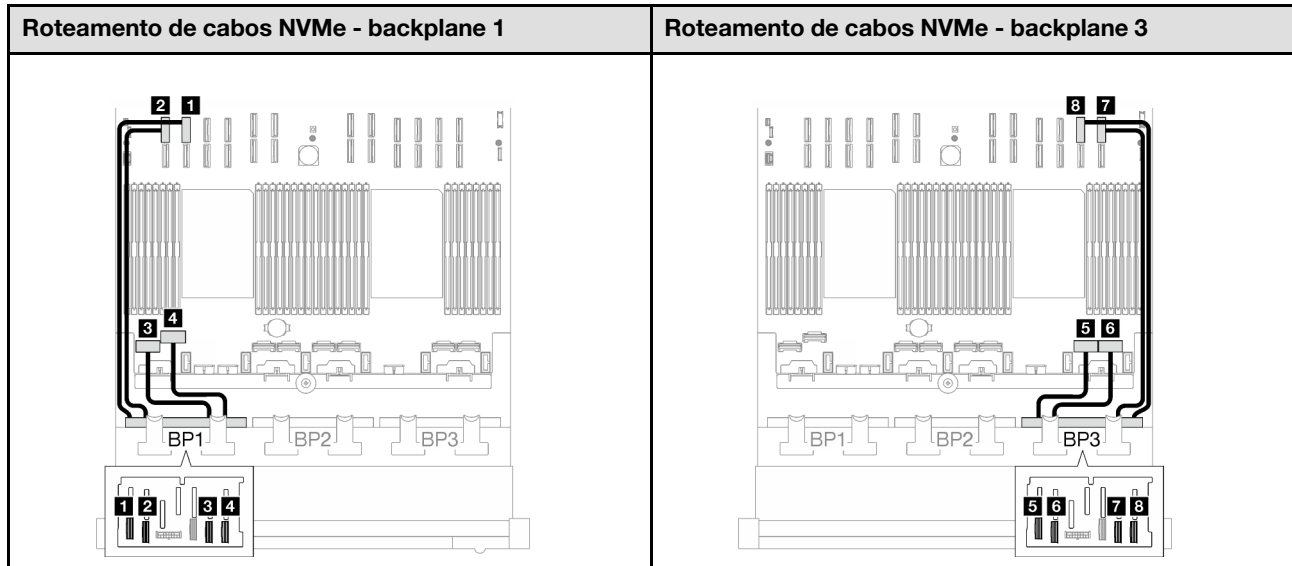


Tabela 48. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

Tabela 49. Roteamento de cabos NVMe

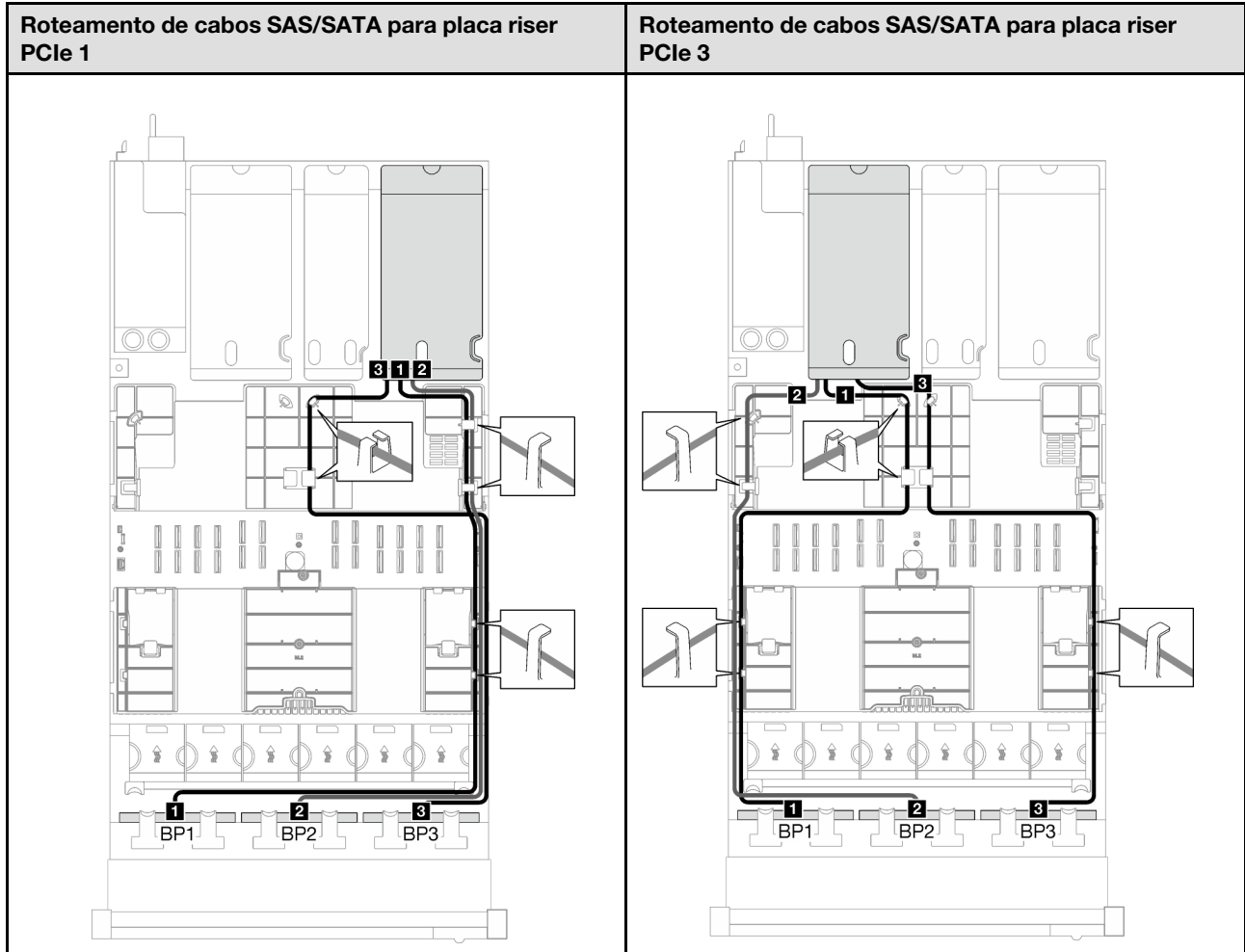


Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID 32i

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

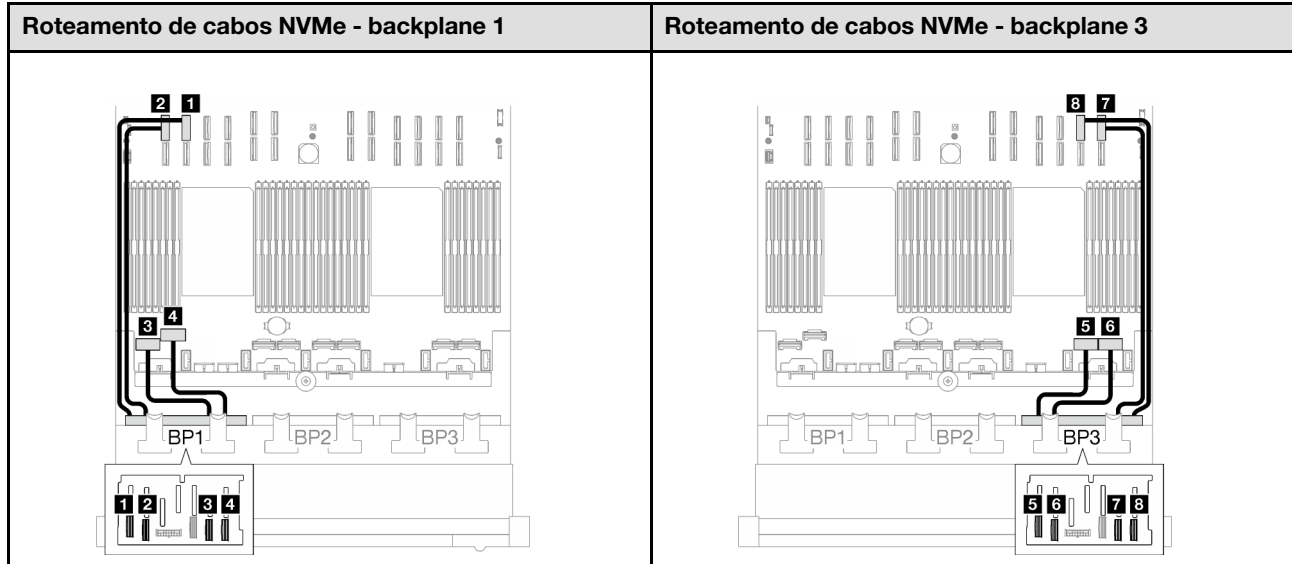
Tabela 50. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 32i: C2



Tabela 51. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### 3 backplanes AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para três backplanes AnyBay.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)"](#) na página 249.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - Placa riser PCIe HL 1 e 3:

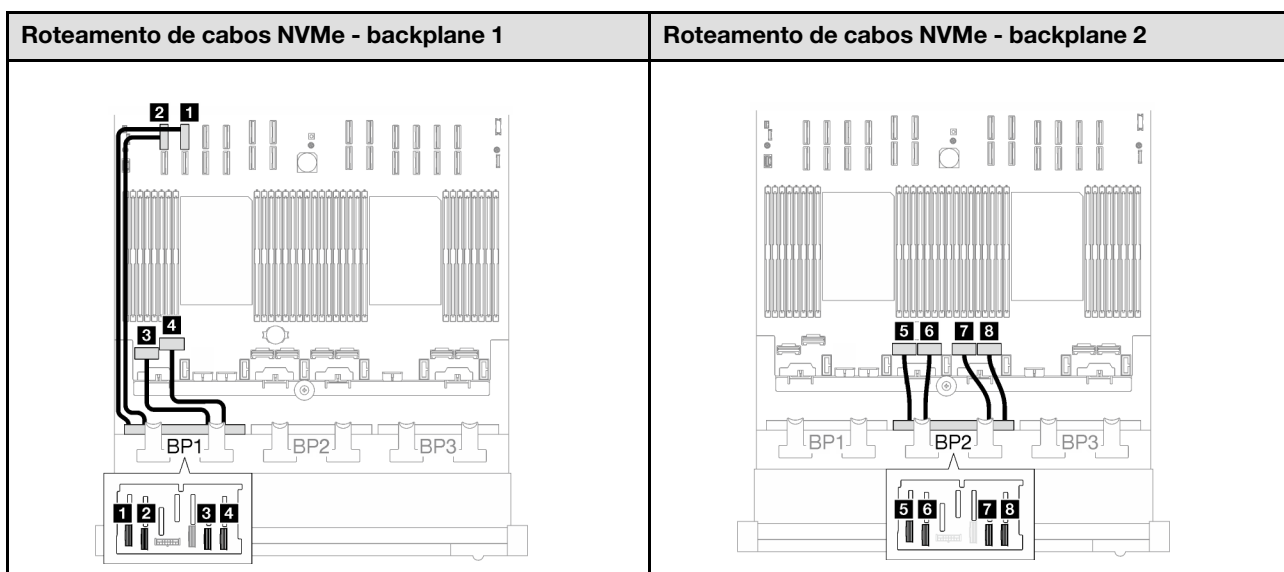
- **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
- **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe FL 1 e 3:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-32i, 940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8
- Placa riser PCIe HL 2:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

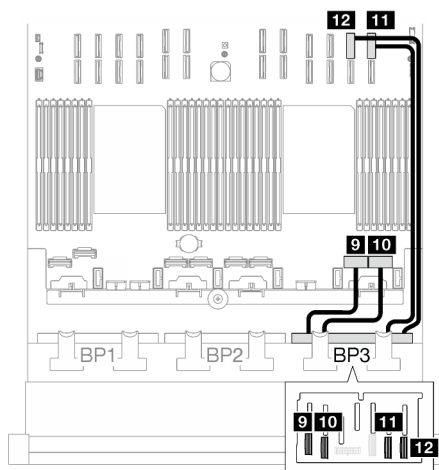
- ["Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 296](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 297](#)
- ["Adaptador RAID 8i + 16i \(modo triplo\)" na página 301](#)
- ["Adaptador RAID 32i" na página 302](#)

### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.



### Roteamento de cabos NVMe - backplane 3



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 2: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 3	150 mm
<b>6</b>	Backplane 2: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 4	150 mm
<b>7</b>	Backplane 2: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 5	150 mm
<b>8</b>	Backplane 2: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 6	150 mm
<b>9</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>10</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>11</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>12</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 52. Roteamento de cabos SAS/SATA

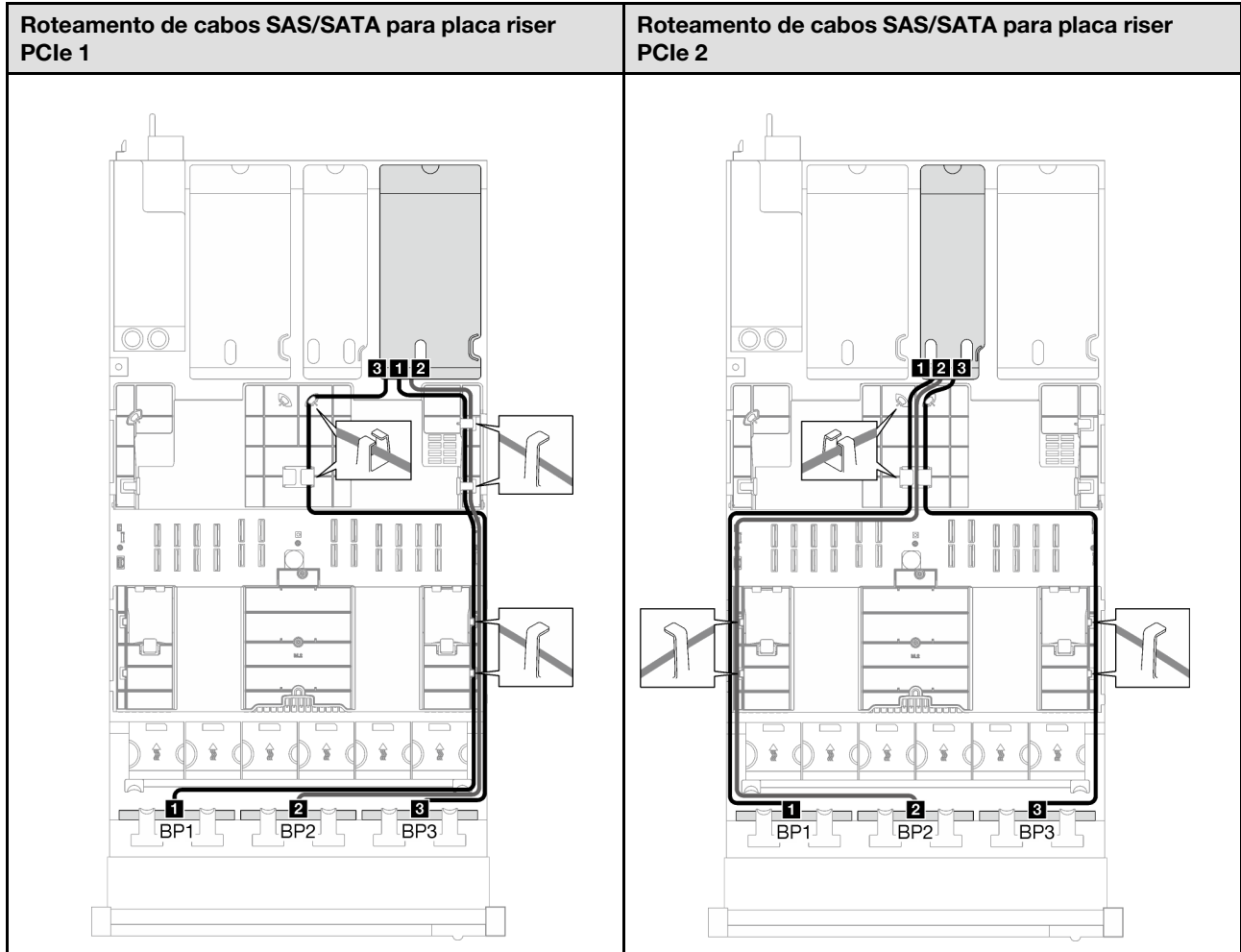
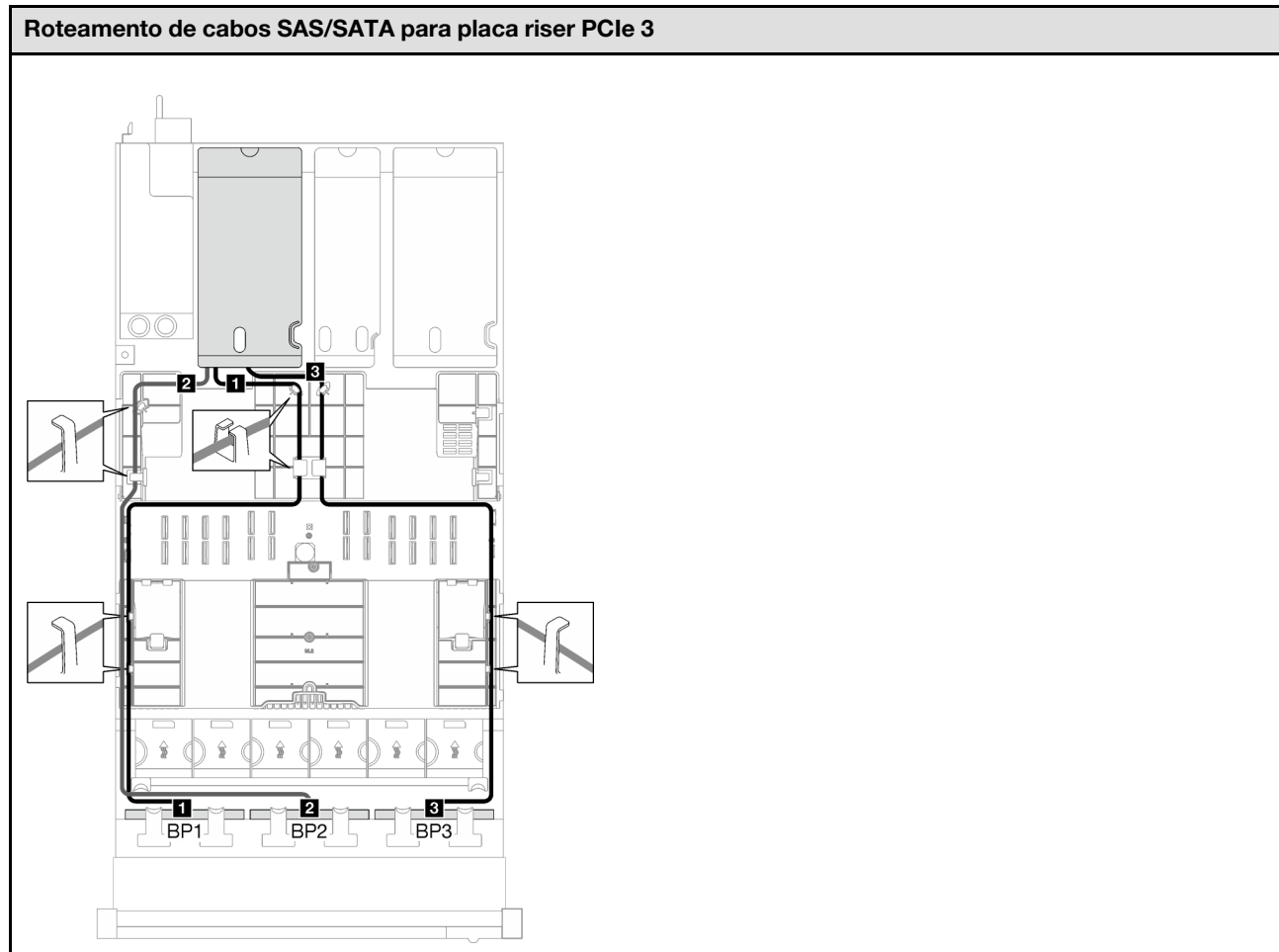
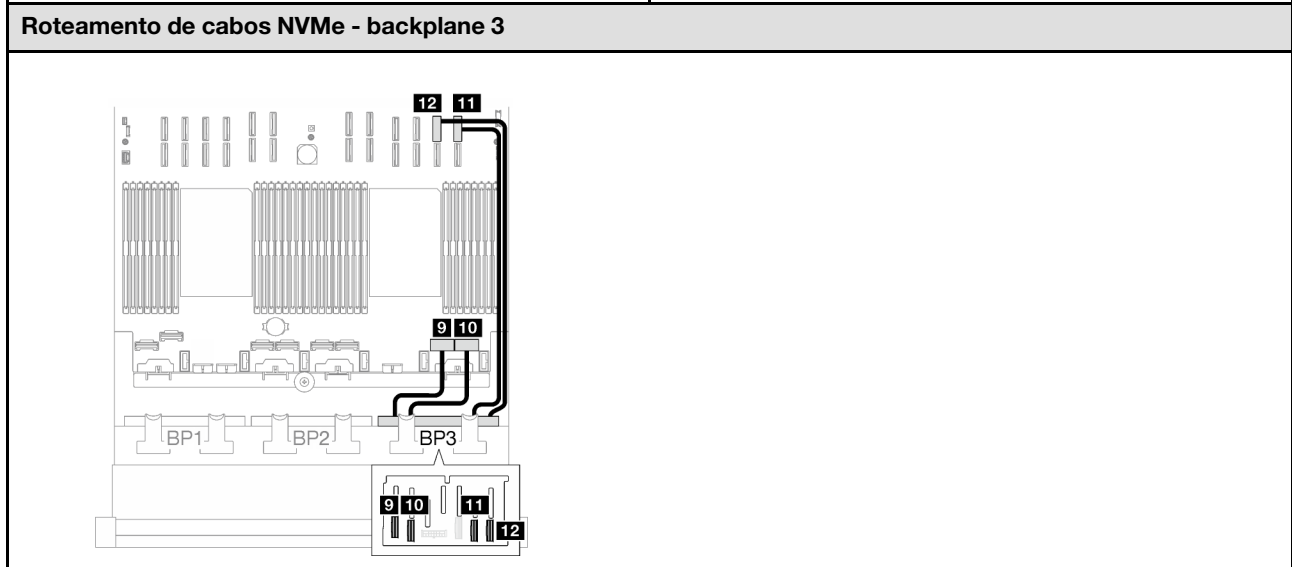
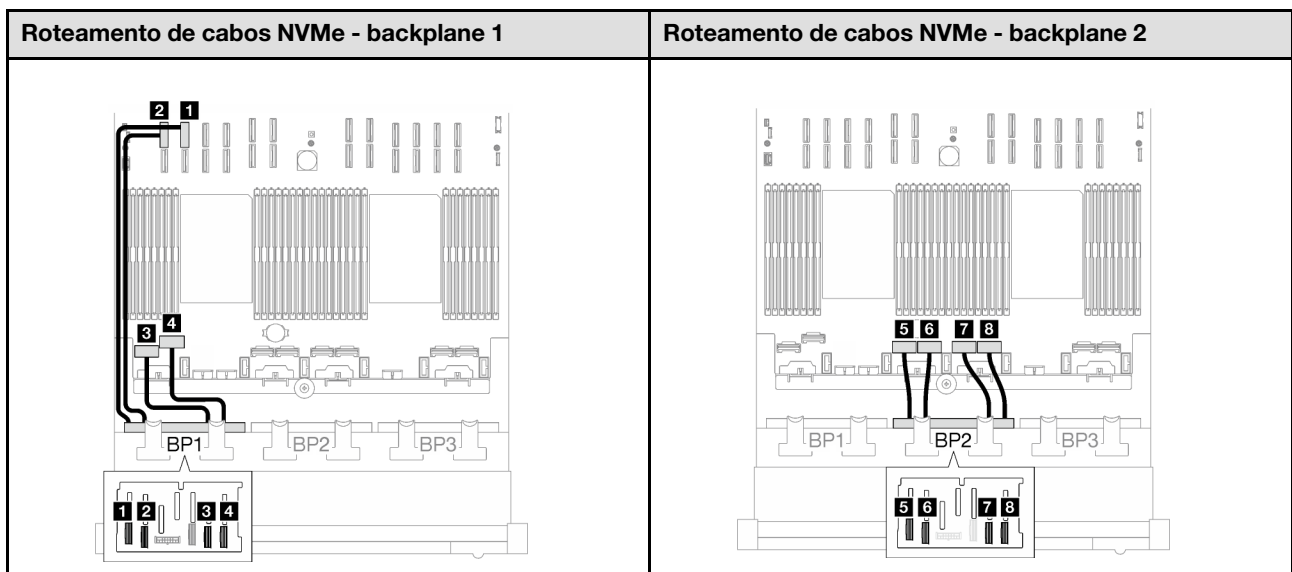


Tabela 52. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 2: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 3	150 mm
<b>6</b>	Backplane 2: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 4	150 mm
<b>7</b>	Backplane 2: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 5	150 mm

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>8</b>	Backplane 2: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 6	150 mm
<b>9</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>10</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>11</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>12</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID 8i + 16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 53. Roteamento de cabos SAS/SATA

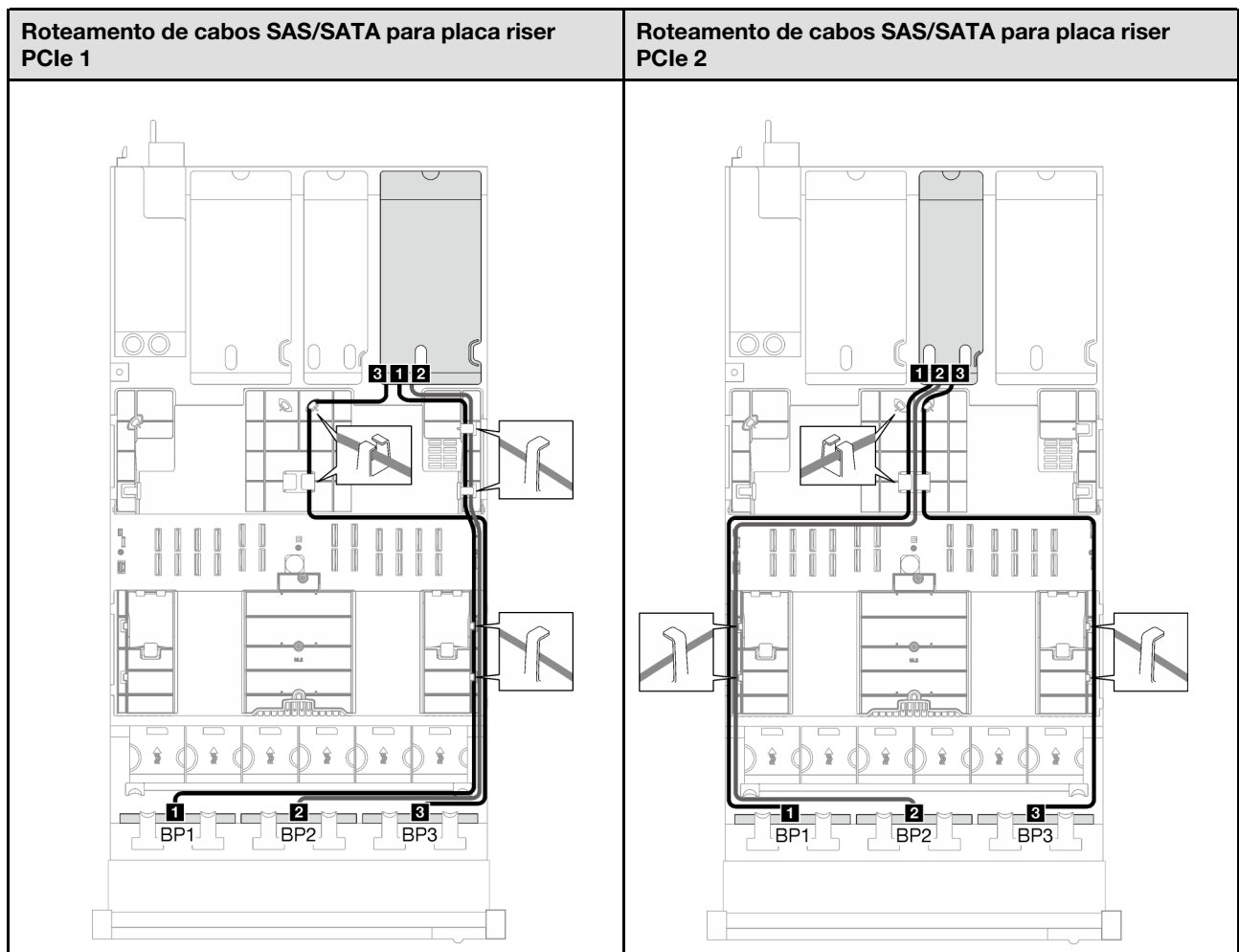
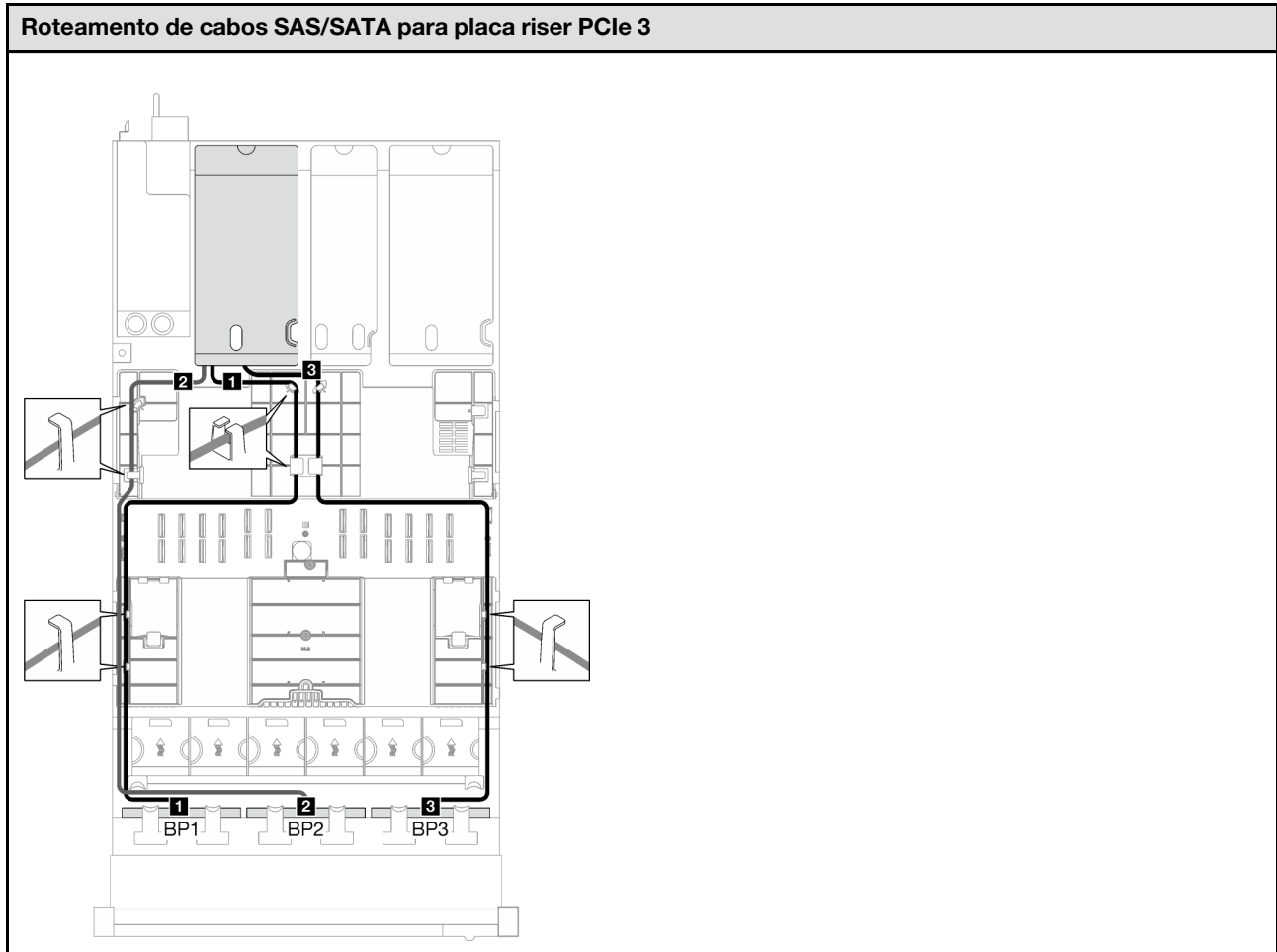


Tabela 53. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



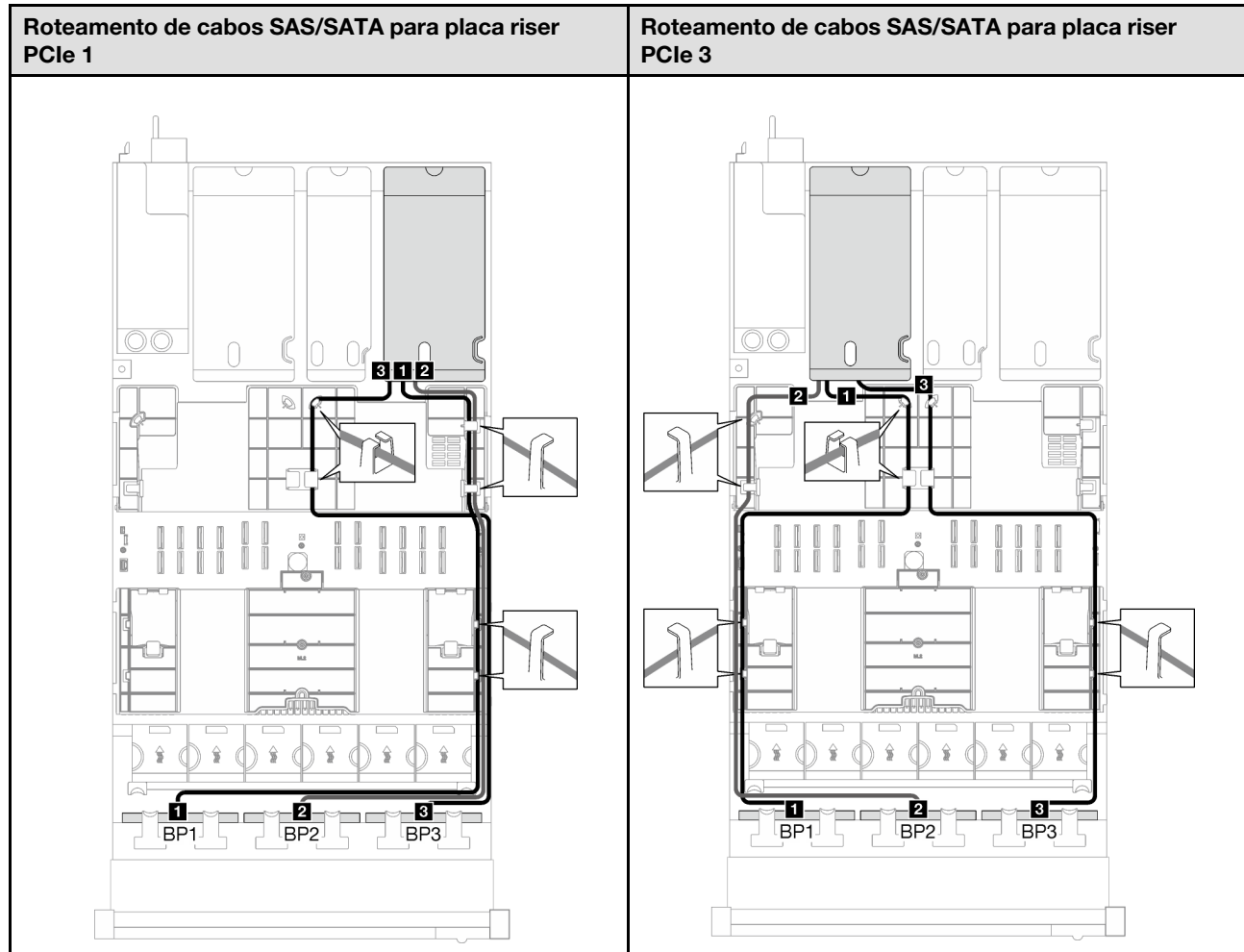
Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: C0

### Adaptador RAID 32i

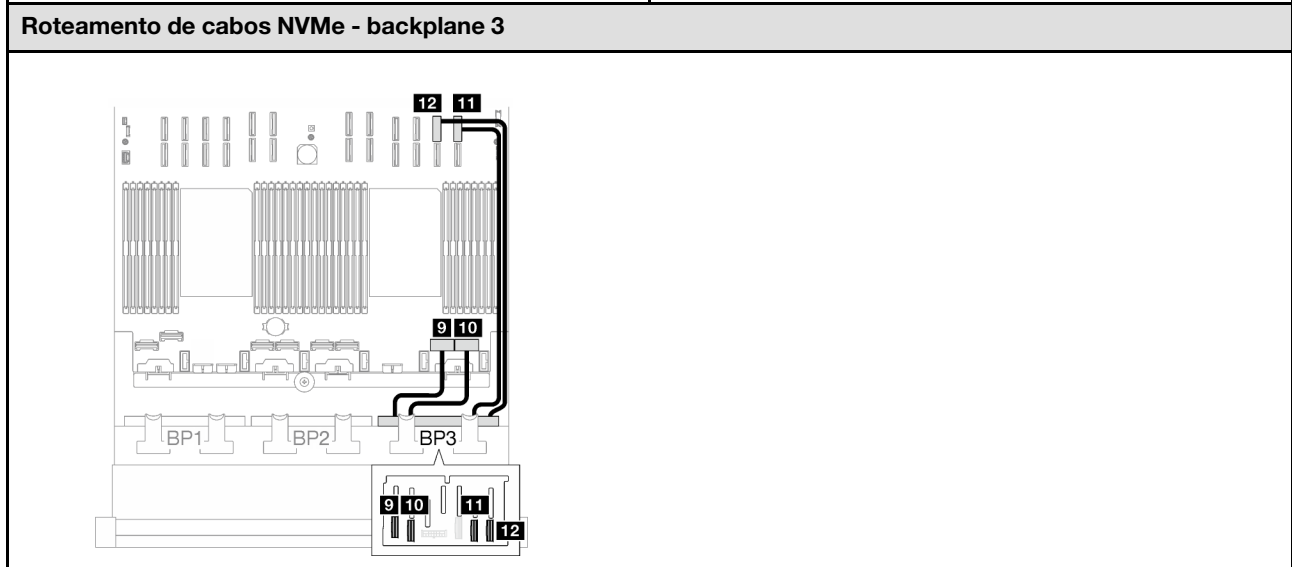
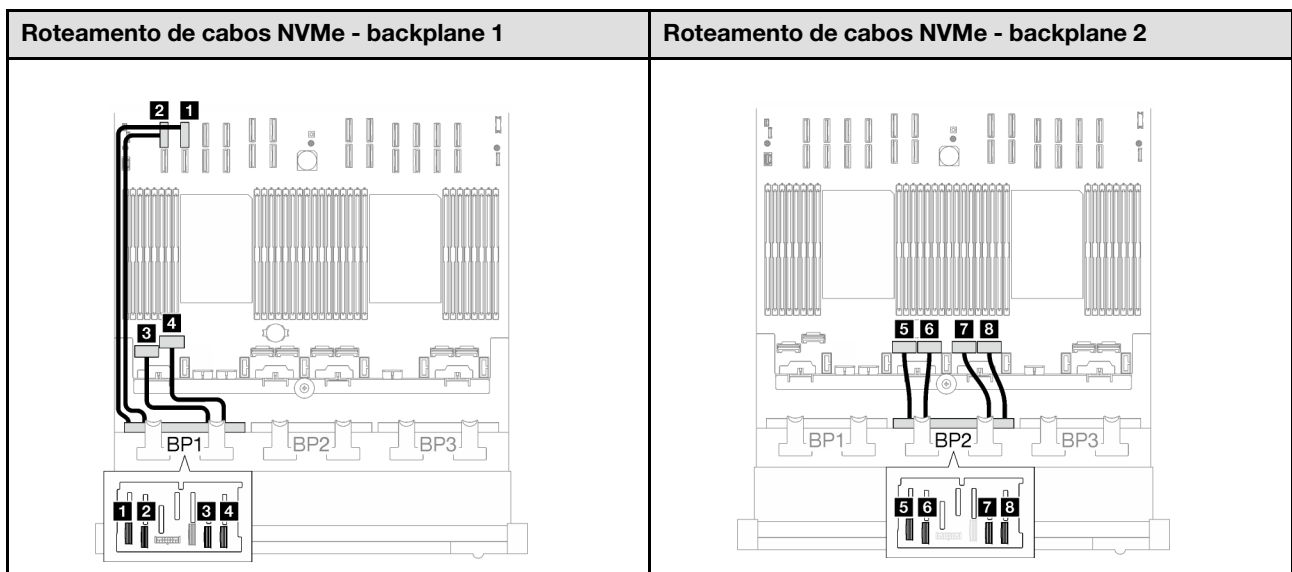
Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.



Tabela 54. Roteamento de cabos SAS/SATA



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 32i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 32i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 32i: C2



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 2: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 3	150 mm
<b>6</b>	Backplane 2: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 4	150 mm
<b>7</b>	Backplane 2: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 5	150 mm

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>8</b>	Backplane 2: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 6	150 mm
<b>9</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>10</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>11</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>12</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

## Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe)

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas para o modelo de servidor com quatro placas riser PCIe.

Antes de iniciar o roteamento de cabos de alimentação dos backplanes da unidade de 2,5 polegadas, remova os componentes a seguir:

1. Remova os ventiladores. Consulte ["Remover um ventilador" na página 111](#).
2. Remova o compartimento do ventilador. Consulte o ["Remover o compartimento do ventilador" na página 113](#).

### Roteamento de cabos de energia

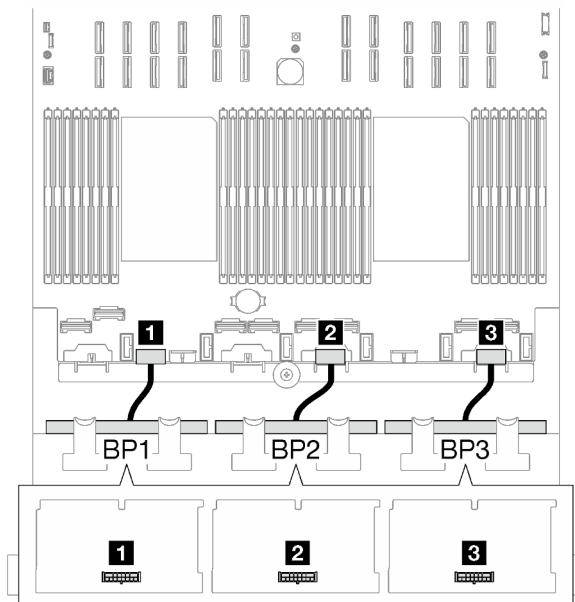


Figura 174. Roteamento dos cabos de alimentação dos backplanes da unidade de 2,5 polegadas

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP2
<b>2</b>	Backplane 2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP4
<b>3</b>	Backplane 3: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia BP6

### Roteamento de cabos de sinal

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente para os tipos de backplane relacionados:

- ["Combinações de backplane SAS/SATA" na página 306](#)
- ["Combinações de backplane AnyBay" na página 312](#)

### Combinações de backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos de sinal para combinações com backplanes SAS/SATA.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

- ["1 backplane SAS/SATA" na página 306](#)
- ["2 backplanes SAS/SATA" na página 308](#)
- ["3 backplanes SAS/SATA" na página 310](#)

#### 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane SAS/SATA.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 305](#).
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

#### Adaptador RAID/HBA 8i/16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 55. Roteamento de cabos SAS/SATA

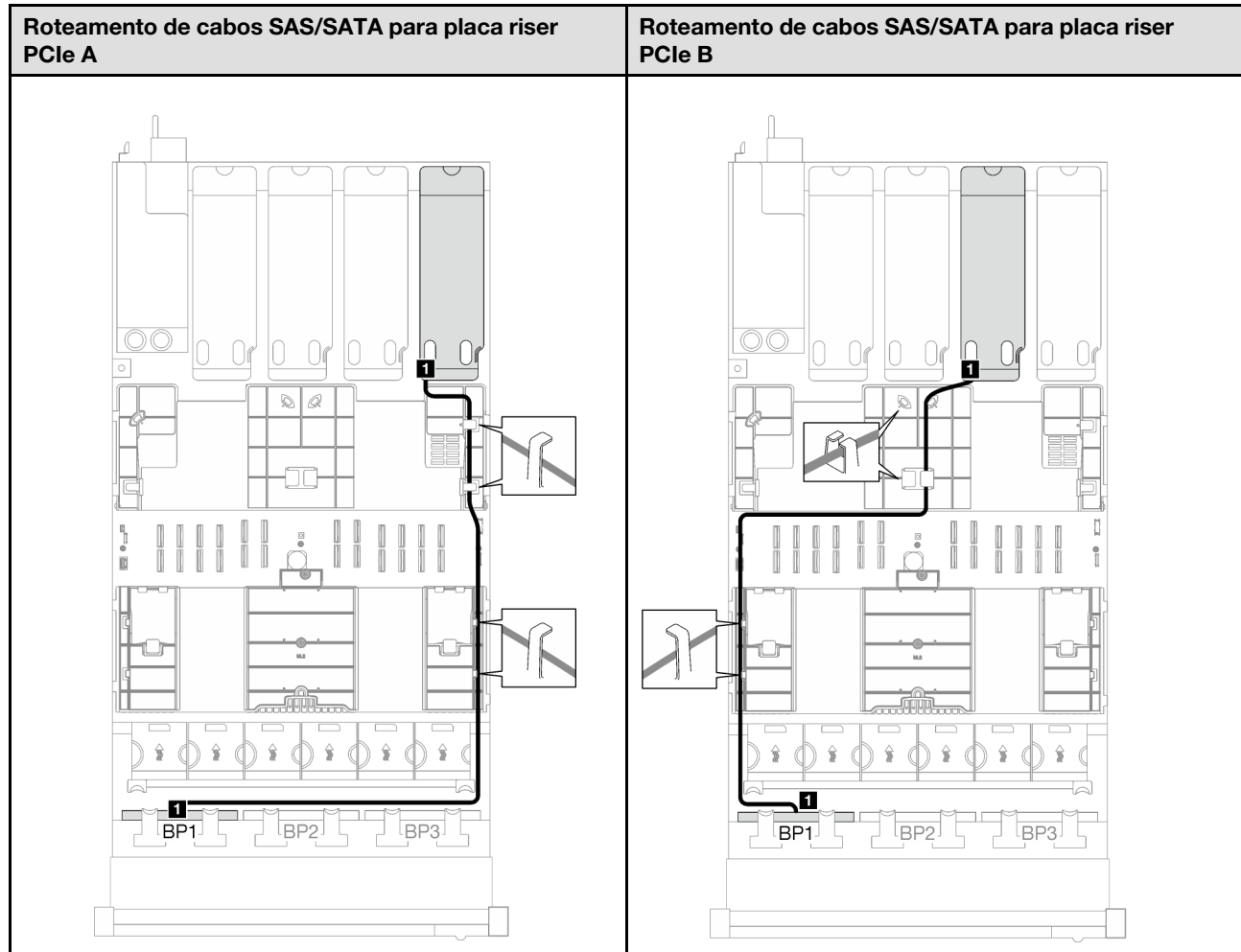
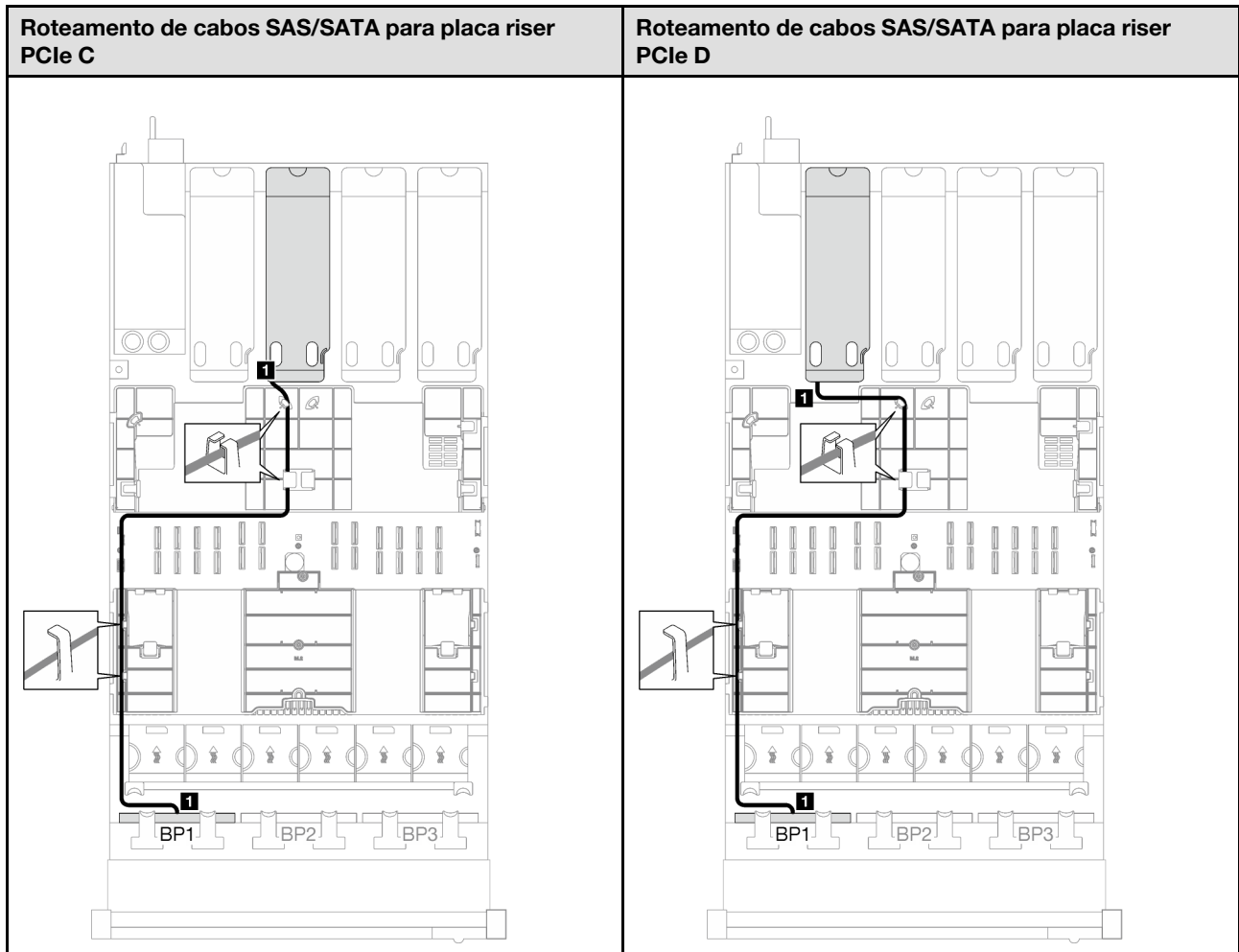


Tabela 55. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
1	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

## 2 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes SAS/SATA.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 305.](#)
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8

- **Adaptadores RAID/HBA Gen4 (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i):** cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

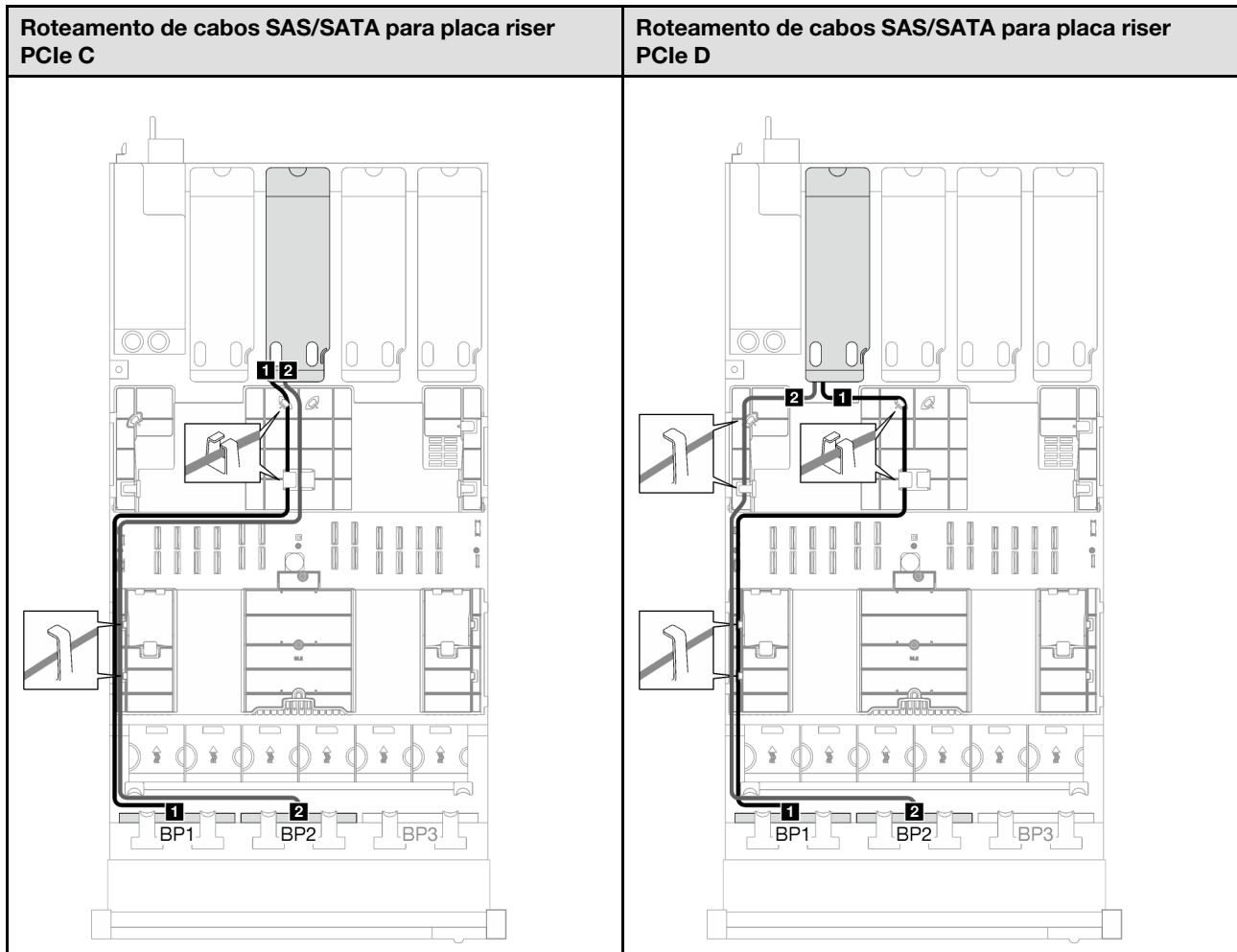
### Adaptador RAID/HBA 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 56. Roteamento de cabos SAS/SATA

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe A	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe B

Tabela 56. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: • Gen4: C0 • Gen3: C0, C1
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: • Gen4: C1 • Gen3: C2, C3

### 3 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para três backplanes SAS/SATA.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)](#)" na página 305.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:



- **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
- **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

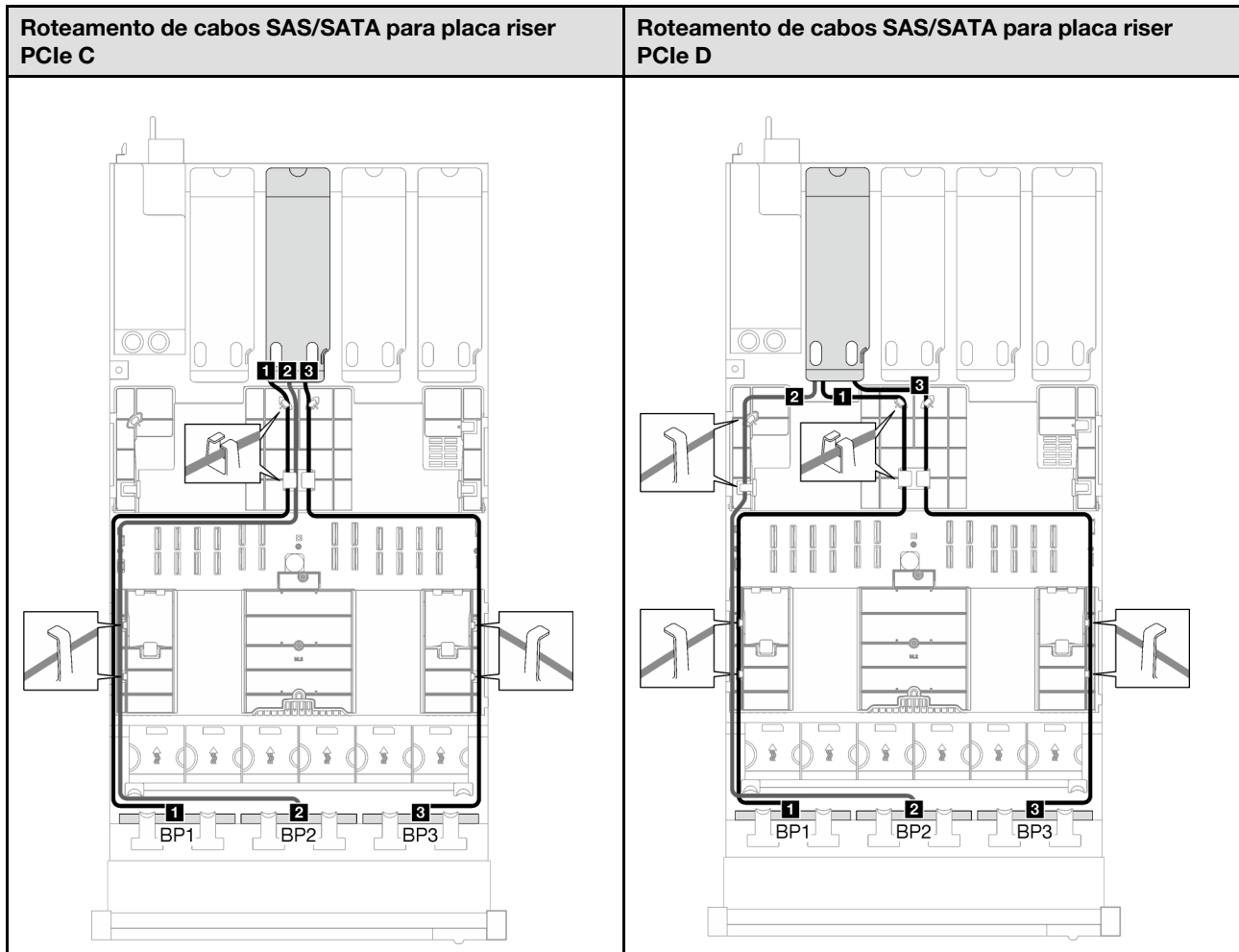
### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 57. Roteamento de cabos SAS/SATA

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe A	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe B

Tabela 57. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

### Combinações de backplane AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos de sinal para combinações com backplanes AnyBay.

Essa configuração contém as seguintes combinações:

- ["1 backplane AnyBay" na página 313](#)
- ["1 backplane AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 320](#)
- ["1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA" na página 324](#)

- ["2 backplanes AnyBay" na página 327](#)
- ["2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA" na página 334](#)
- ["3 backplanes AnyBay" na página 337](#)

### **1 backplane AnyBay**

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay.

#### **Notas:**

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 305](#).
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

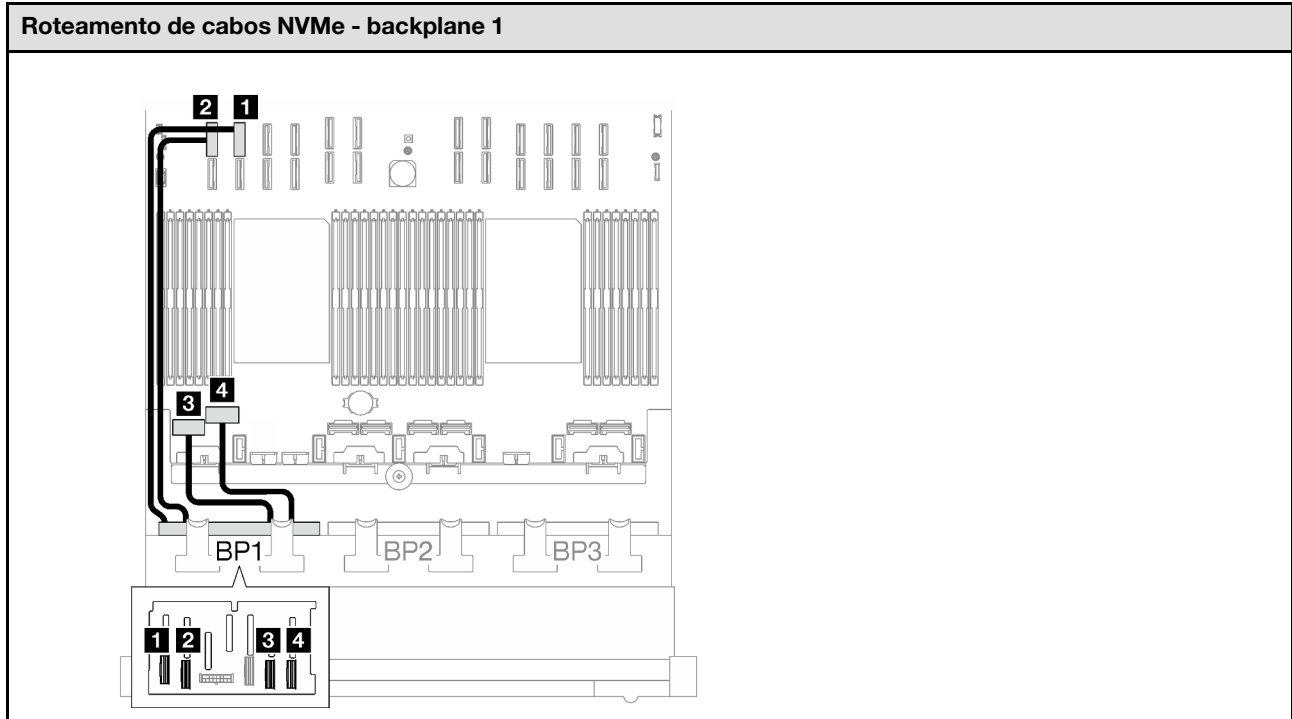
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- ["Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 313](#)
- ["Adaptador RAID/HBA 8i/16i" na página 314](#)
- ["Adaptador RAID 8i/16i \(modo triplo\)" na página 317](#)

#### **Nenhum adaptador RAID/HBA**

**Nota:** O backplane AnyBay é usado como um backplane NVMe puro quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

Tabela 58. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

### Adaptador RAID/HBA 8i/16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 59. Roteamento de cabos SAS/SATA

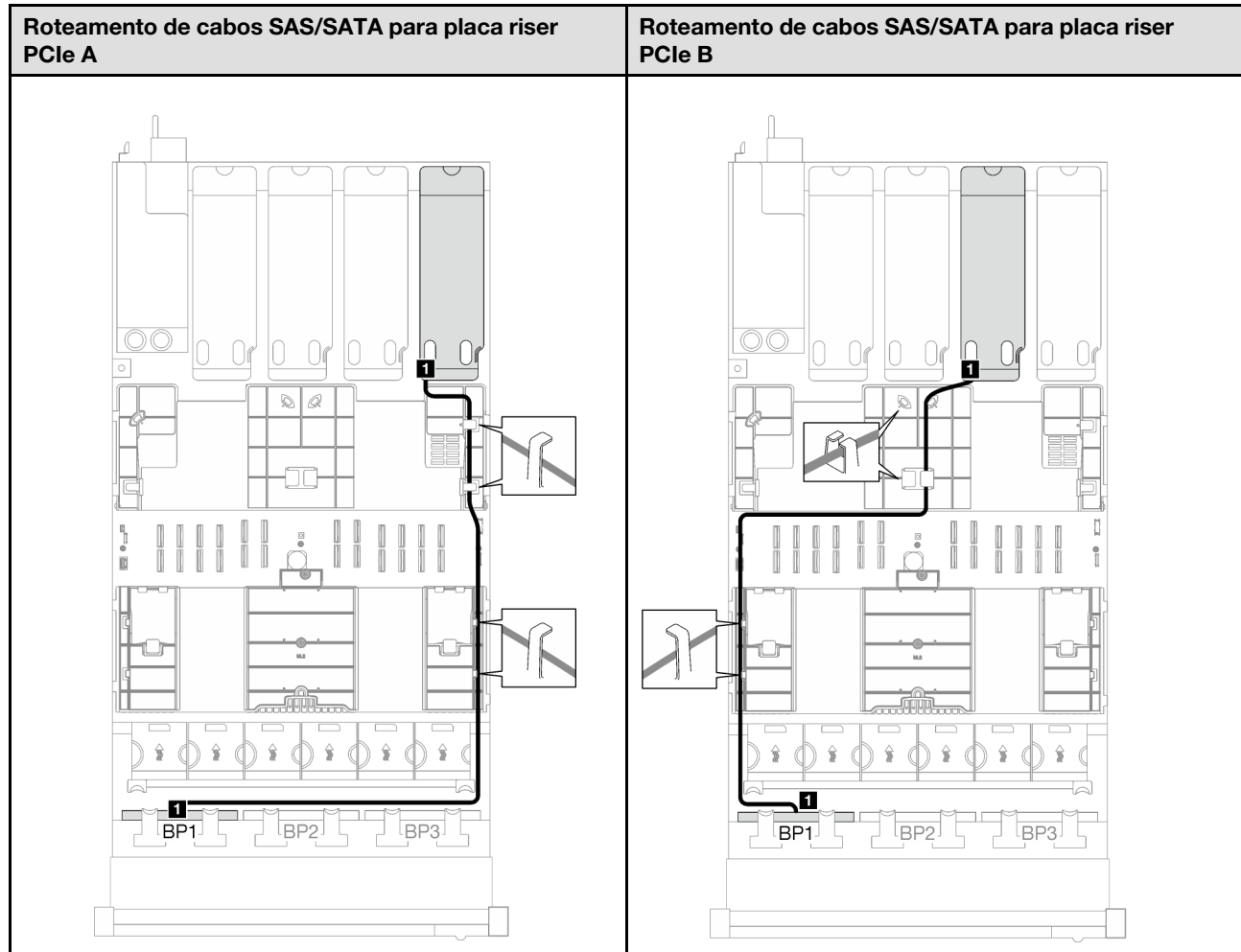
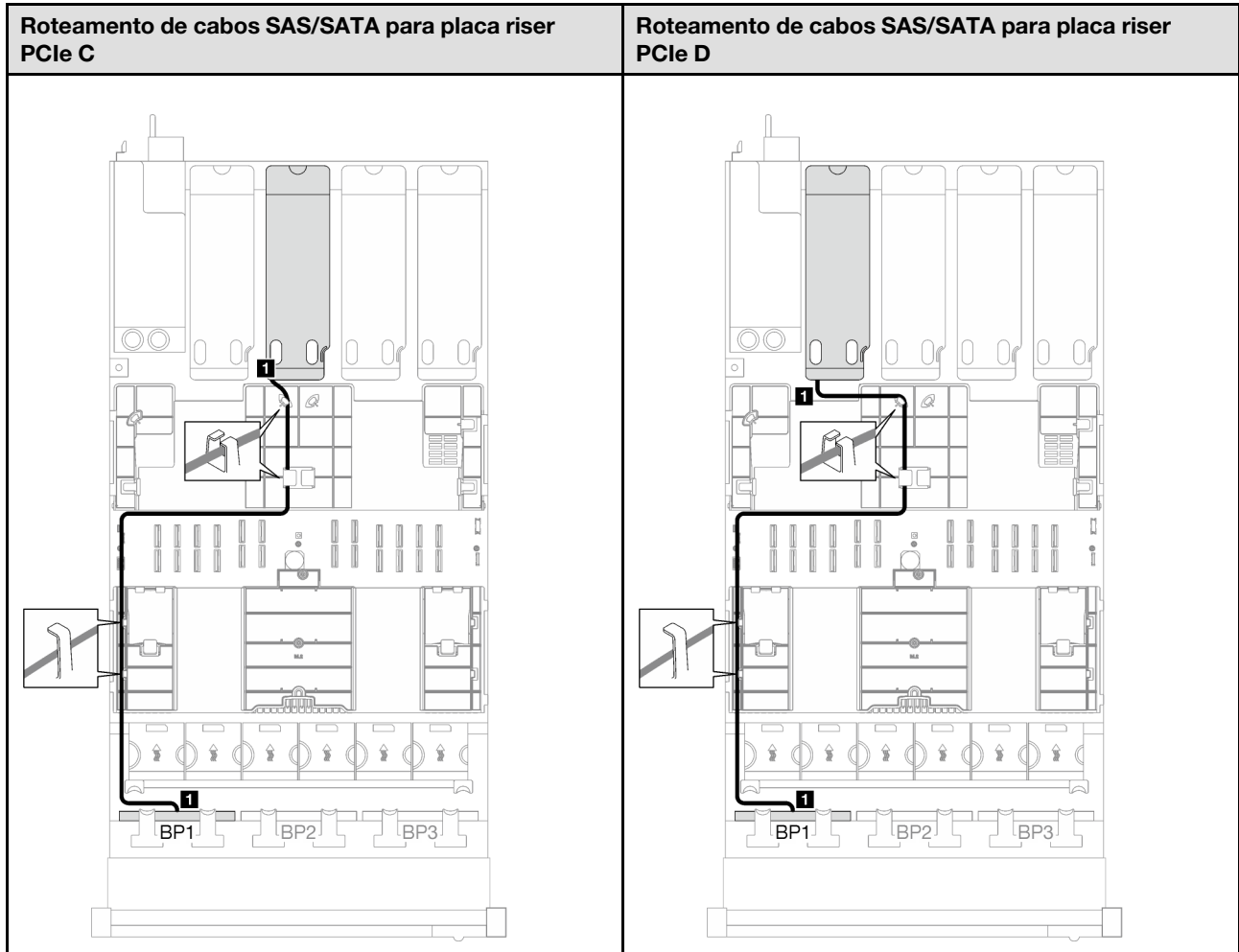
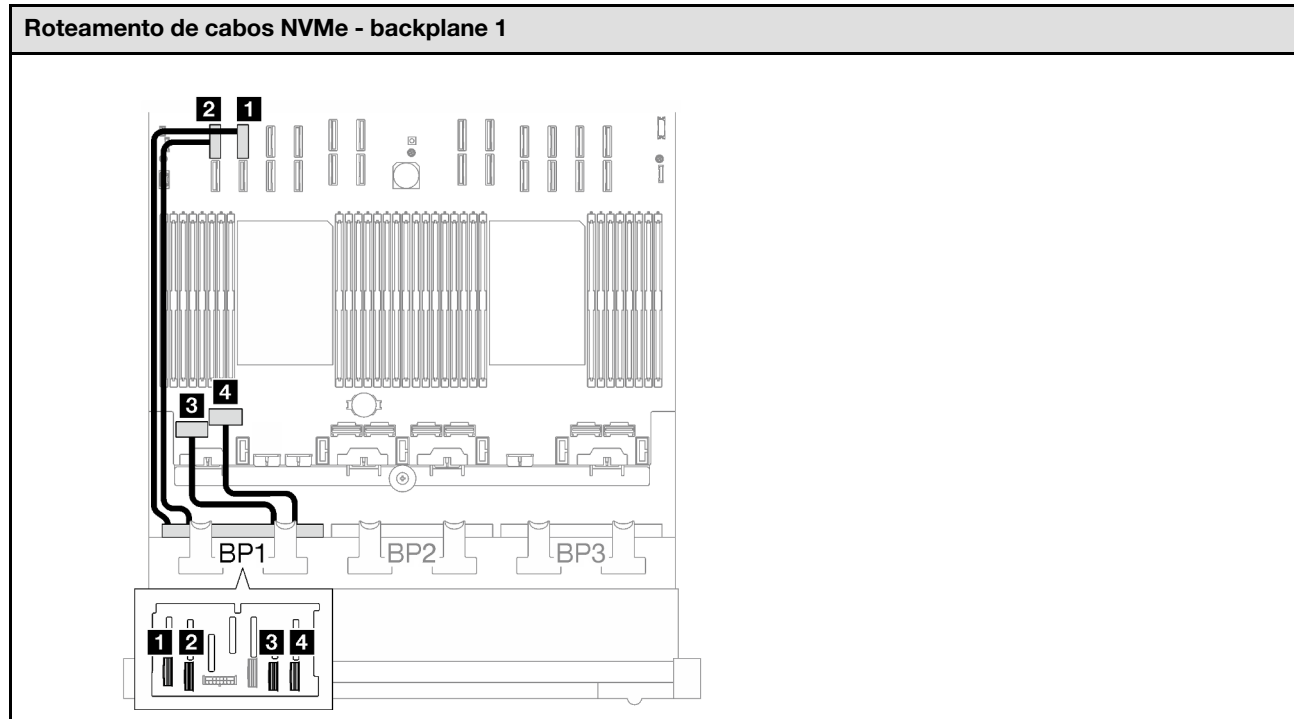


Tabela 59. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

Tabela 60. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

#### Adaptador RAID 8i/16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 61. Roteamento de cabos SAS/SATA

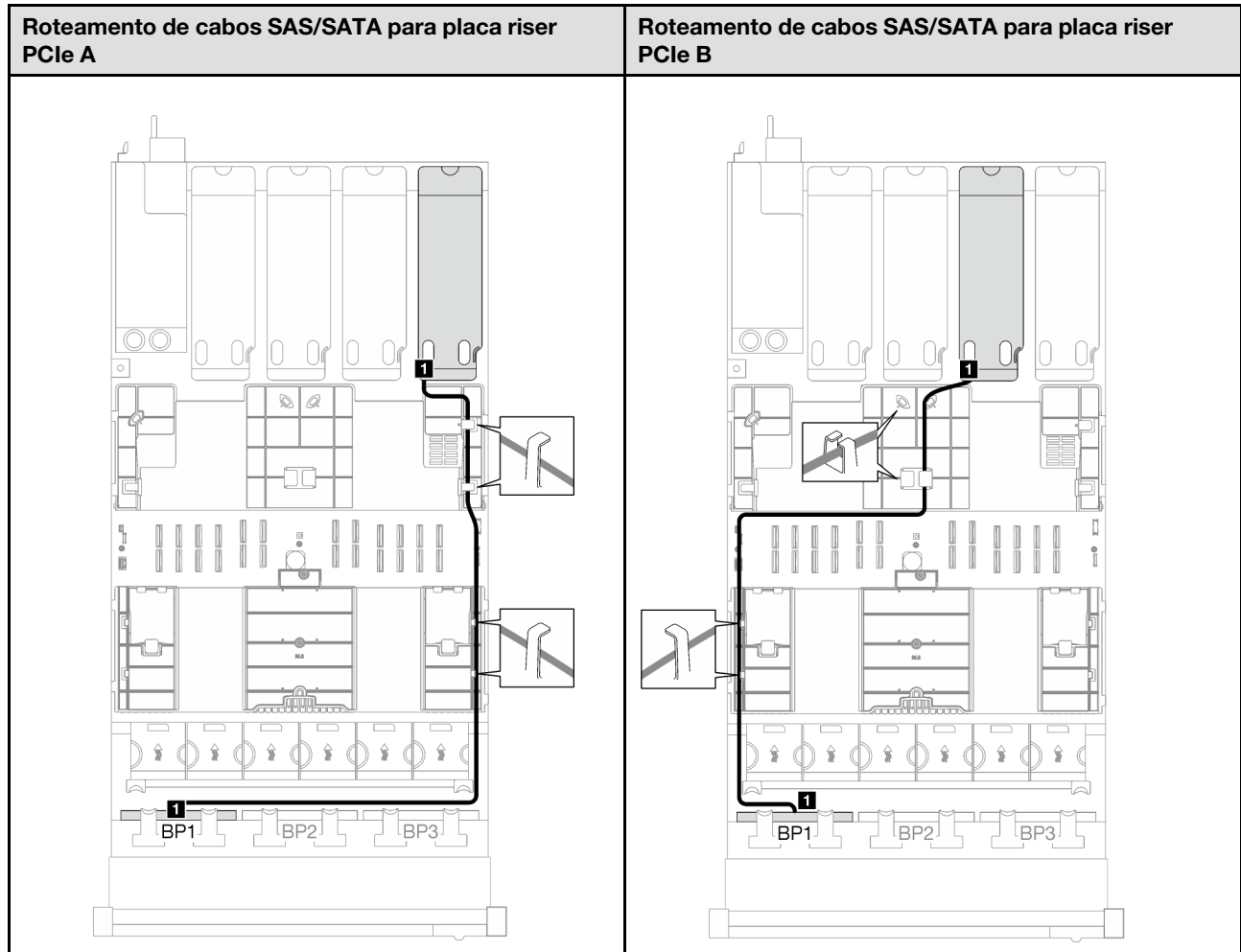
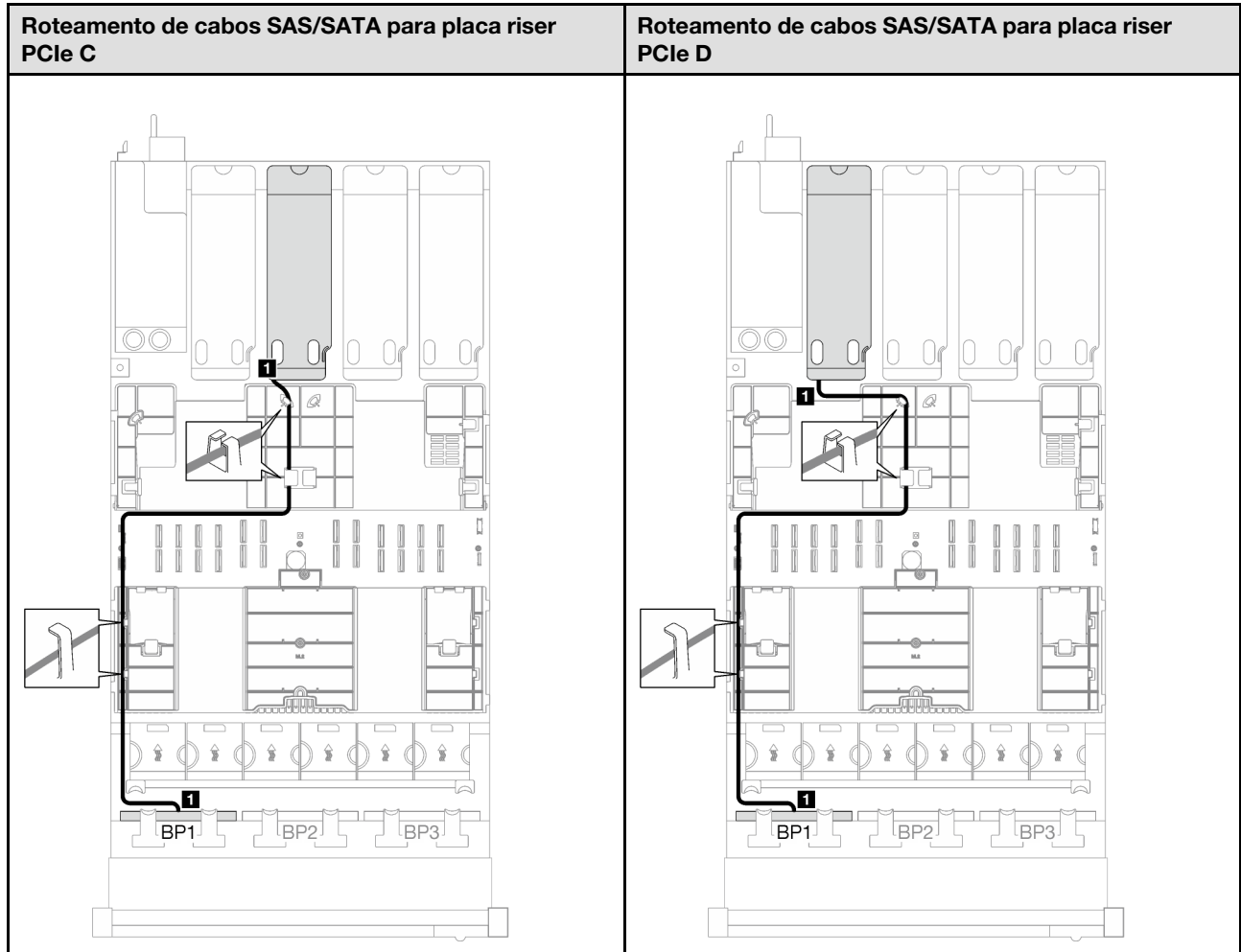




Tabela 61. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
1	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 8i/16i: C0

## 1 backplane AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay e um backplane SAS/SATA.

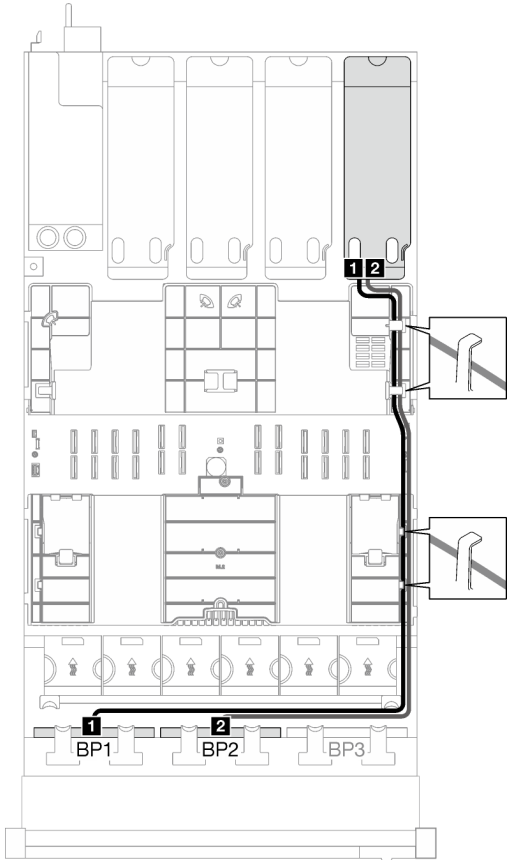
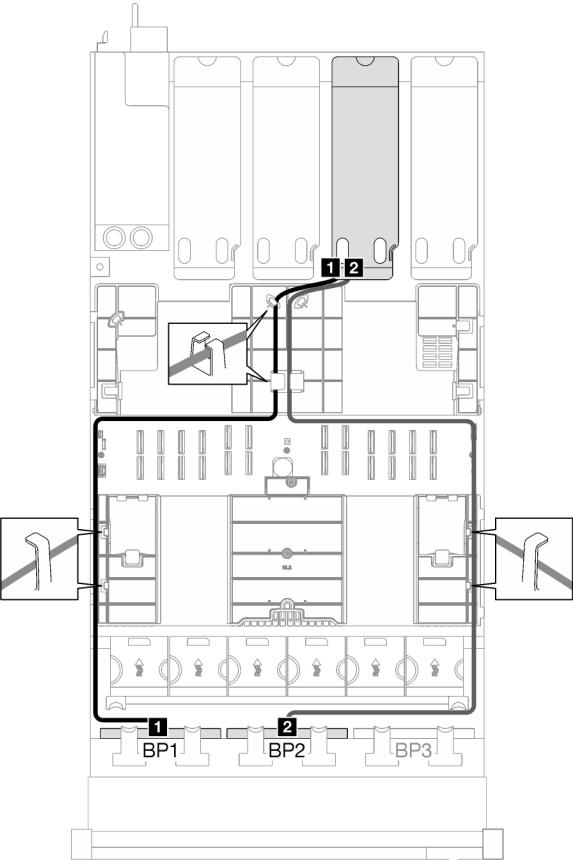
### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)](#)" na página 305.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

### Adaptador RAID/HBA 16i

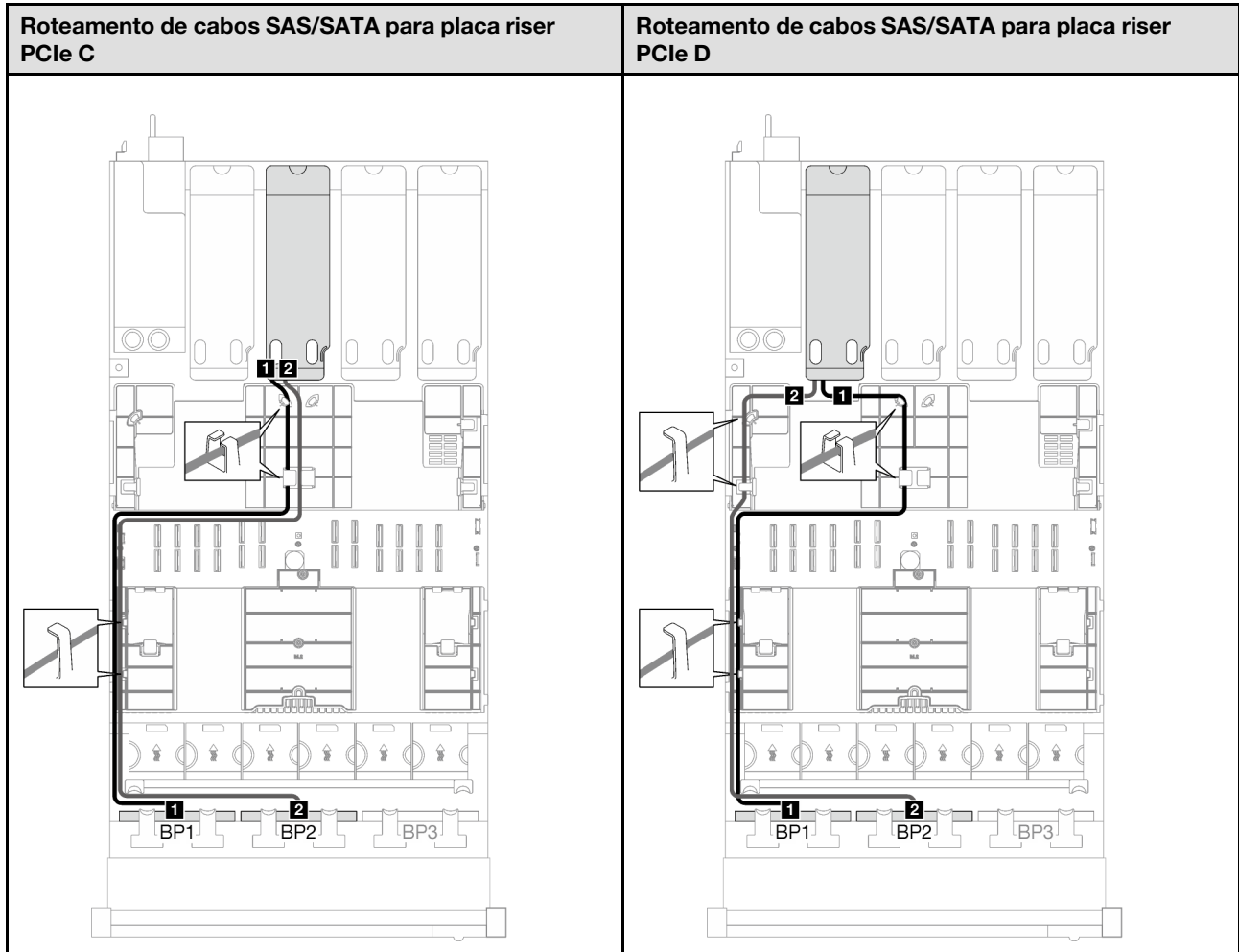
Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 62. Roteamento de cabos SAS/SATA

Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe A	Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe B
	

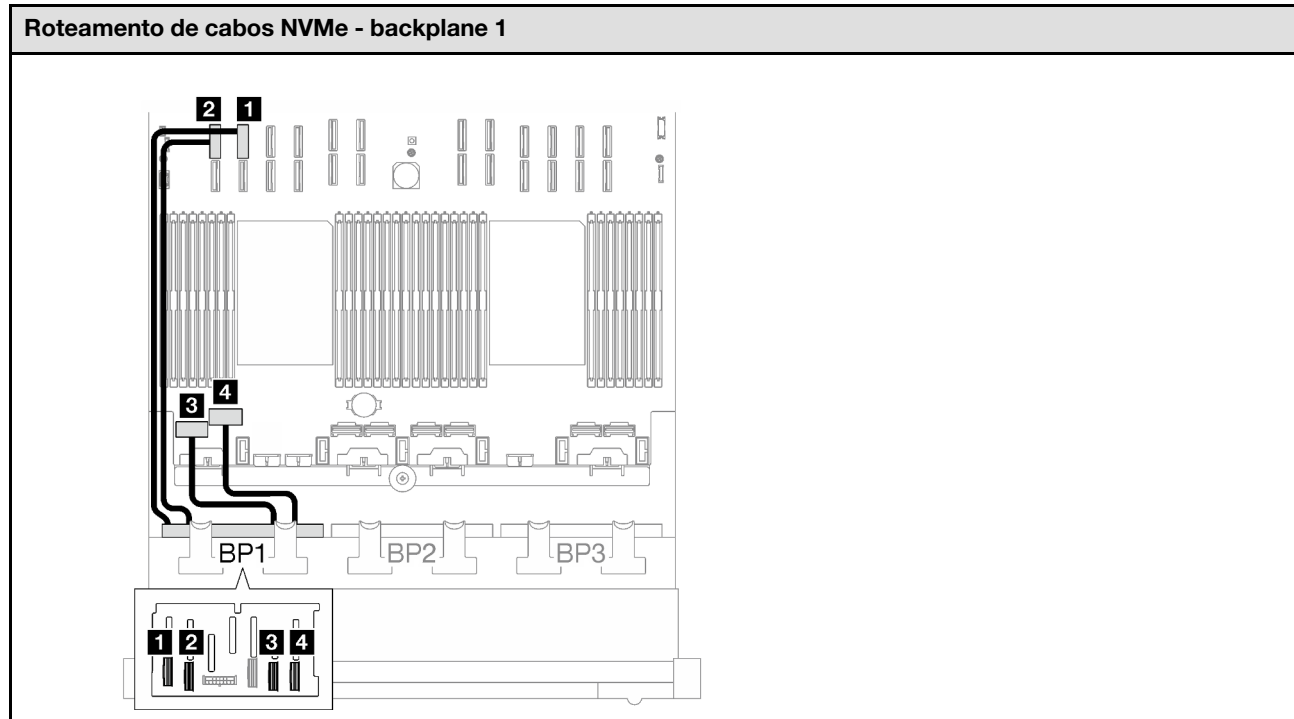
*Tabela 62. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)*

Tabela 62. Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe C (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>

Tabela 63. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

## 1 backplane AnyBay + 2 backplanes SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para um backplane AnyBay e dois backplanes SAS/SATA.

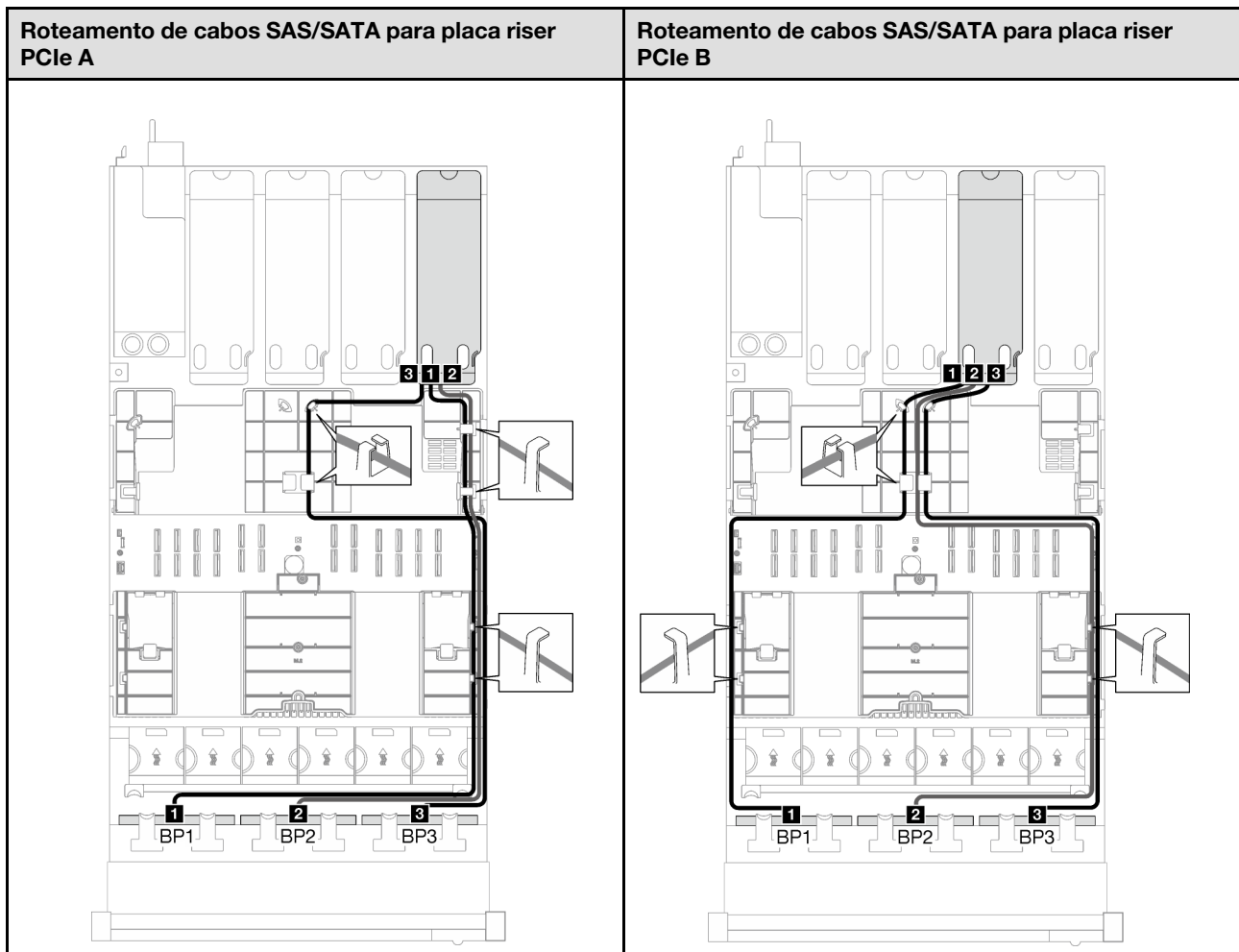
### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)](#)" na página 305.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

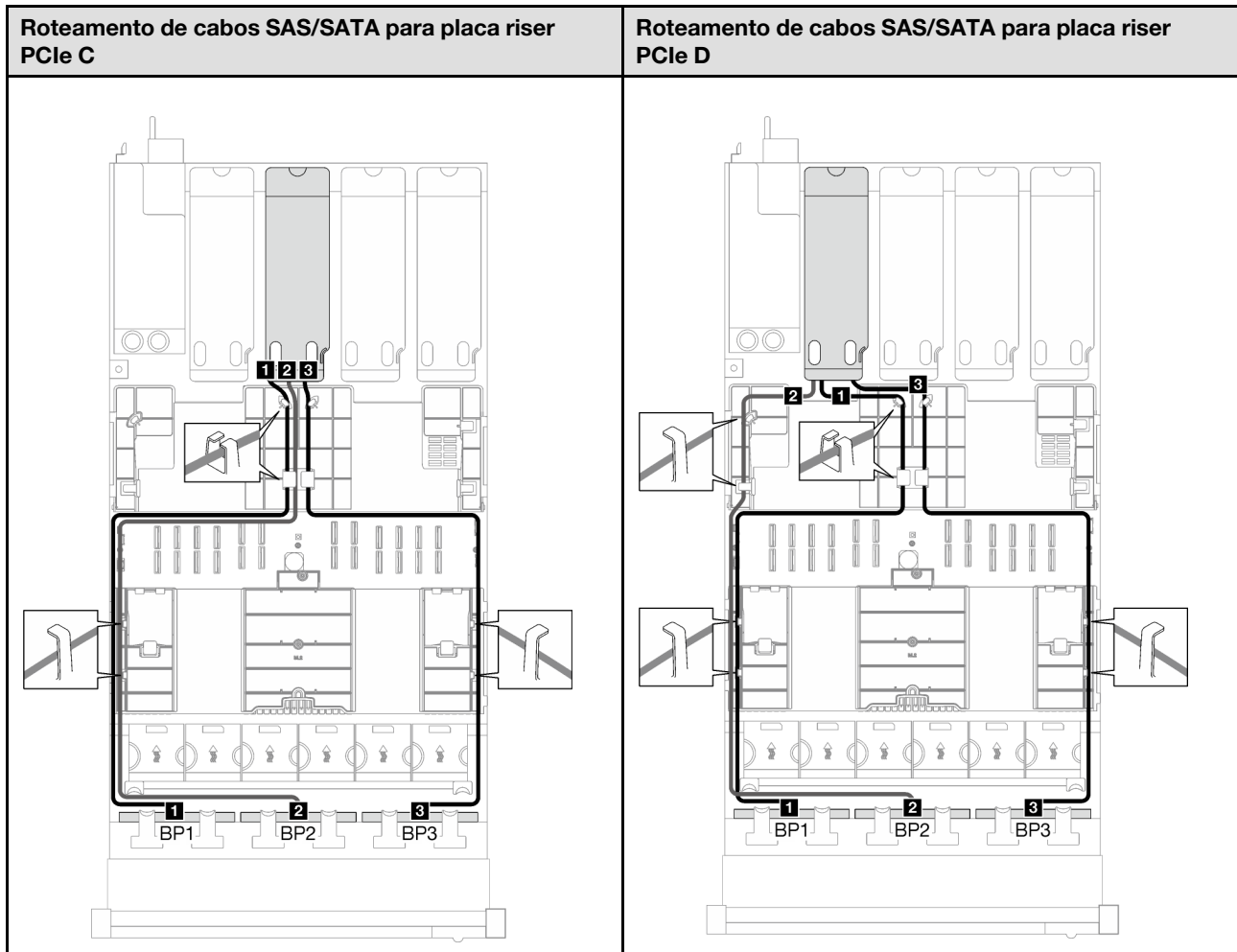
Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 64. Roteamento de cabos SAS/SATA



*Tabela 64. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)*

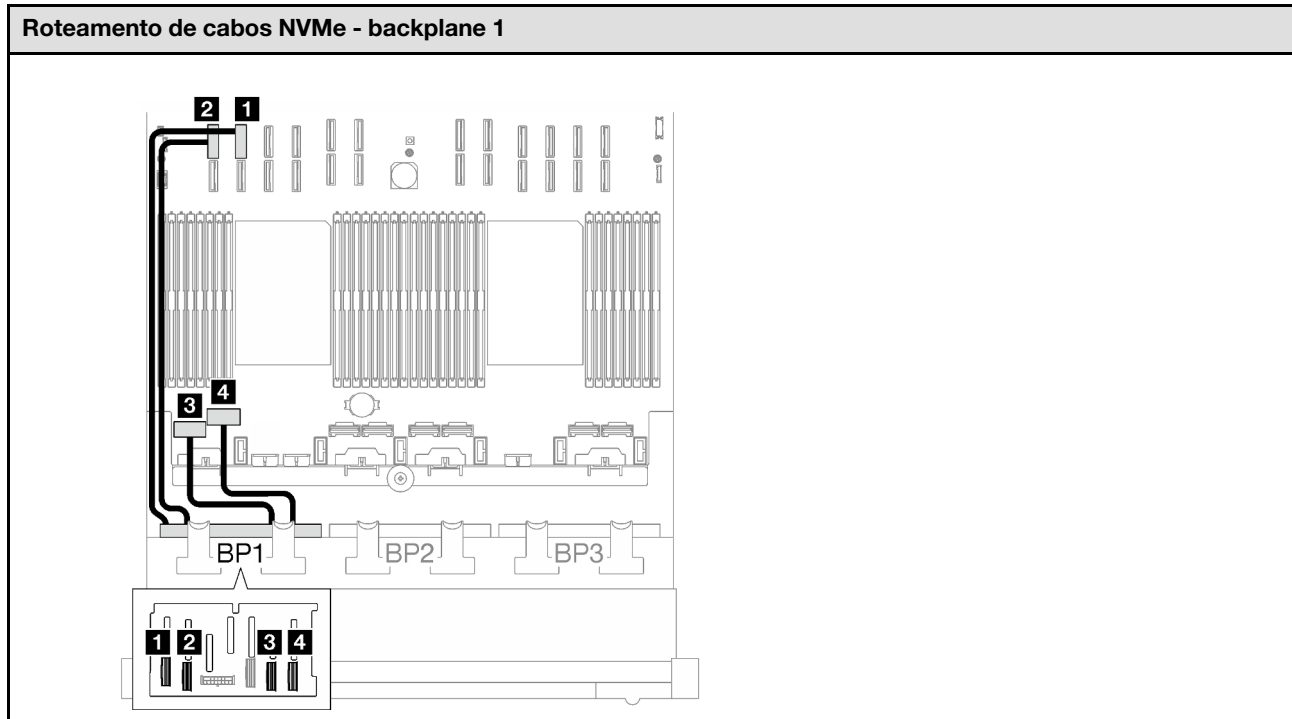
Tabela 64. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>



Tabela 65. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm

## 2 backplanes AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes AnyBay.

### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)](#)" na página 305.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

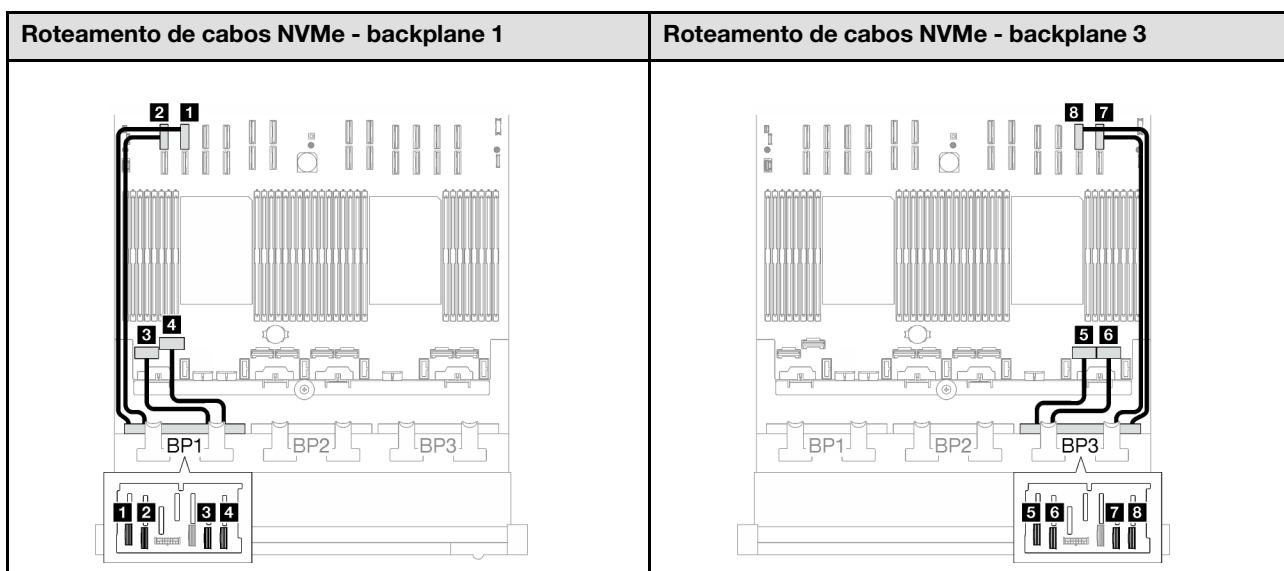
Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 328
- "Adaptador RAID/HBA 16i" na página 328
- "Adaptador RAID 16i (modo triplo)" na página 331

### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.

Tabela 66. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID/HBA 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 67. Roteamento de cabos SAS/SATA

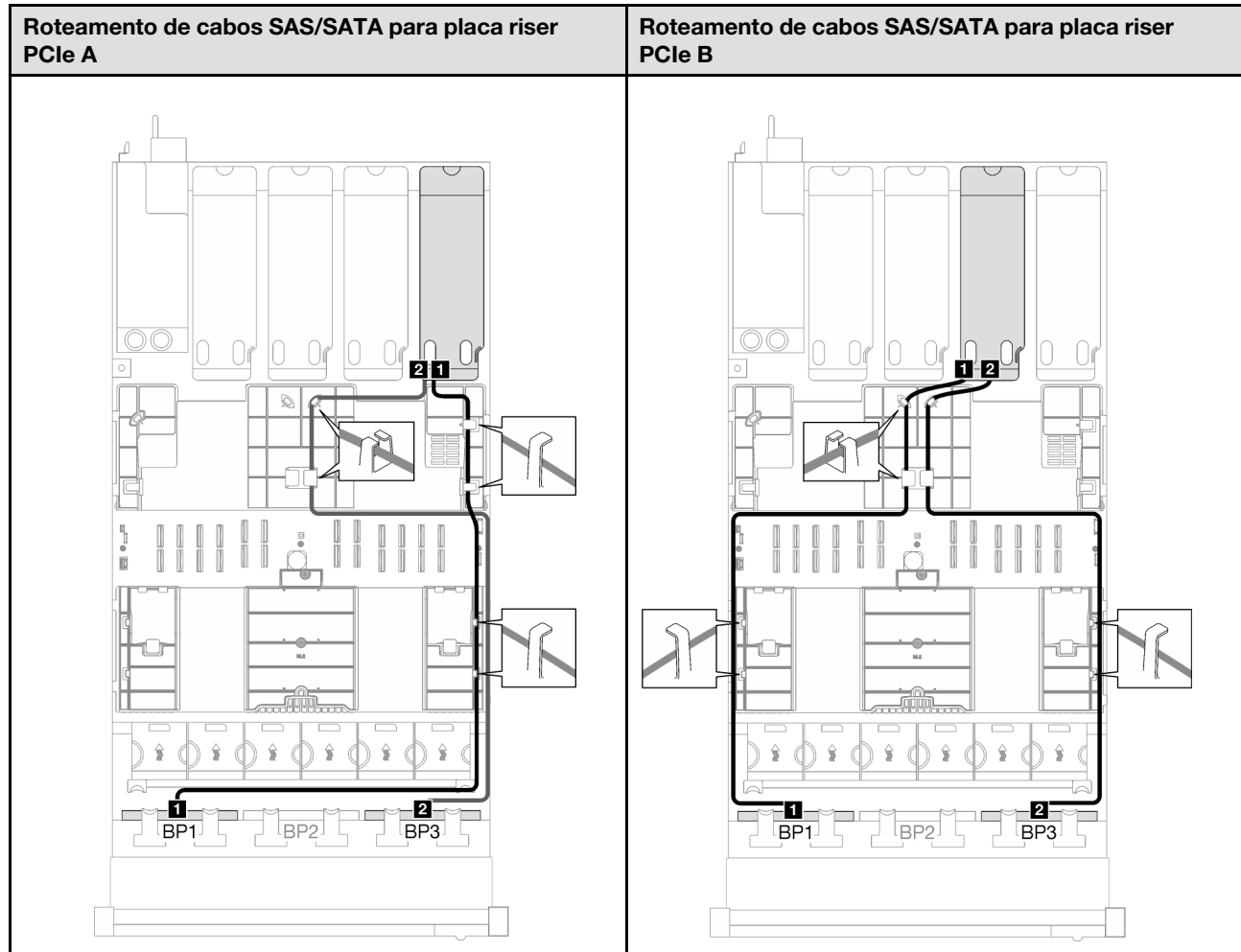
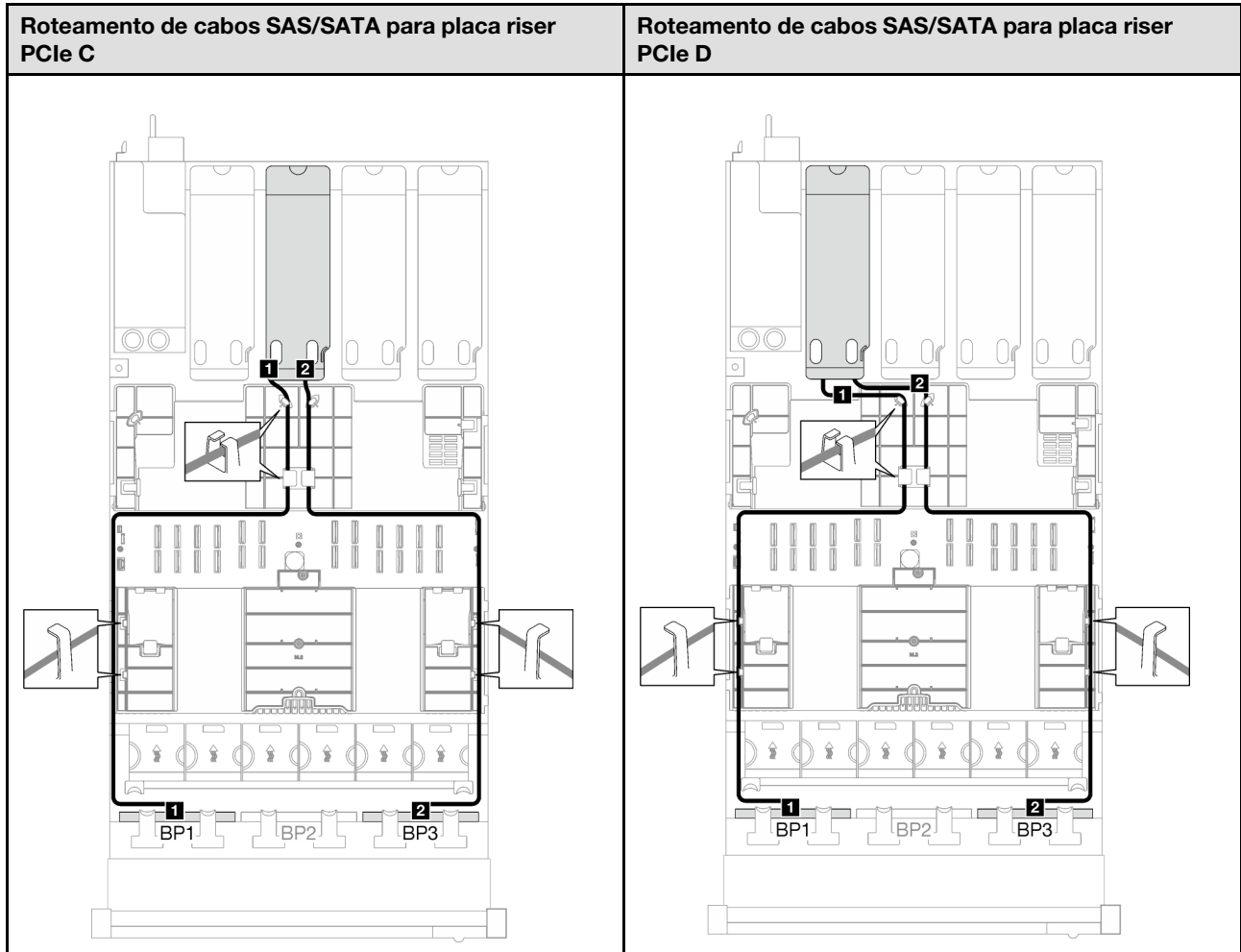
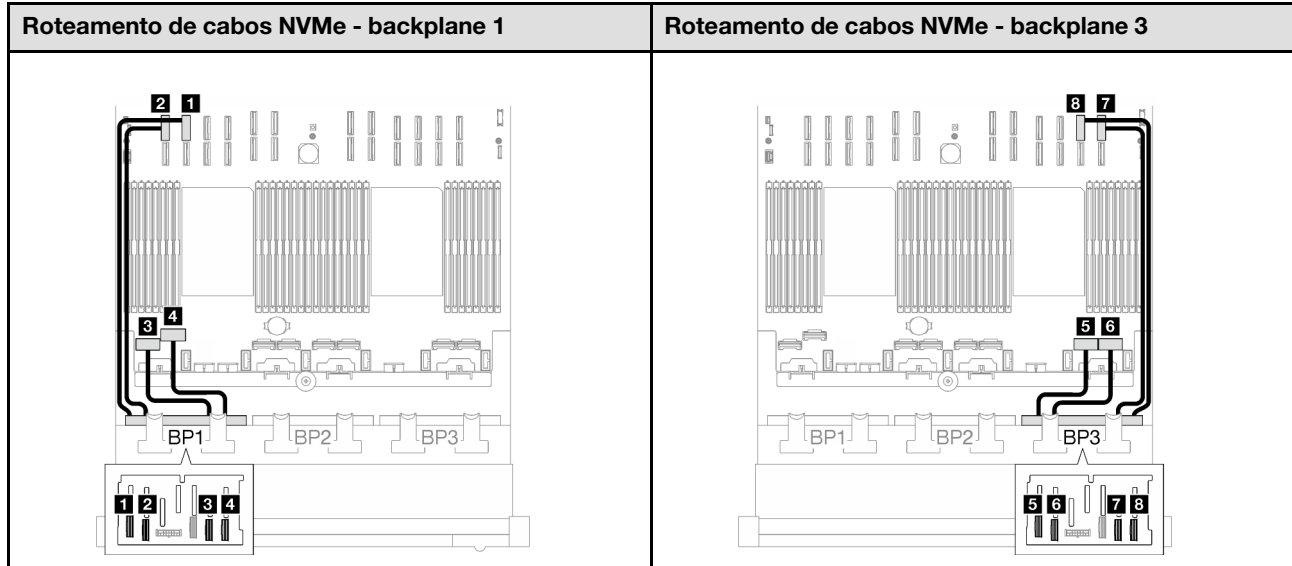


Tabela 67. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>

Tabela 68. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID 16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 69. Roteamento de cabos SAS/SATA

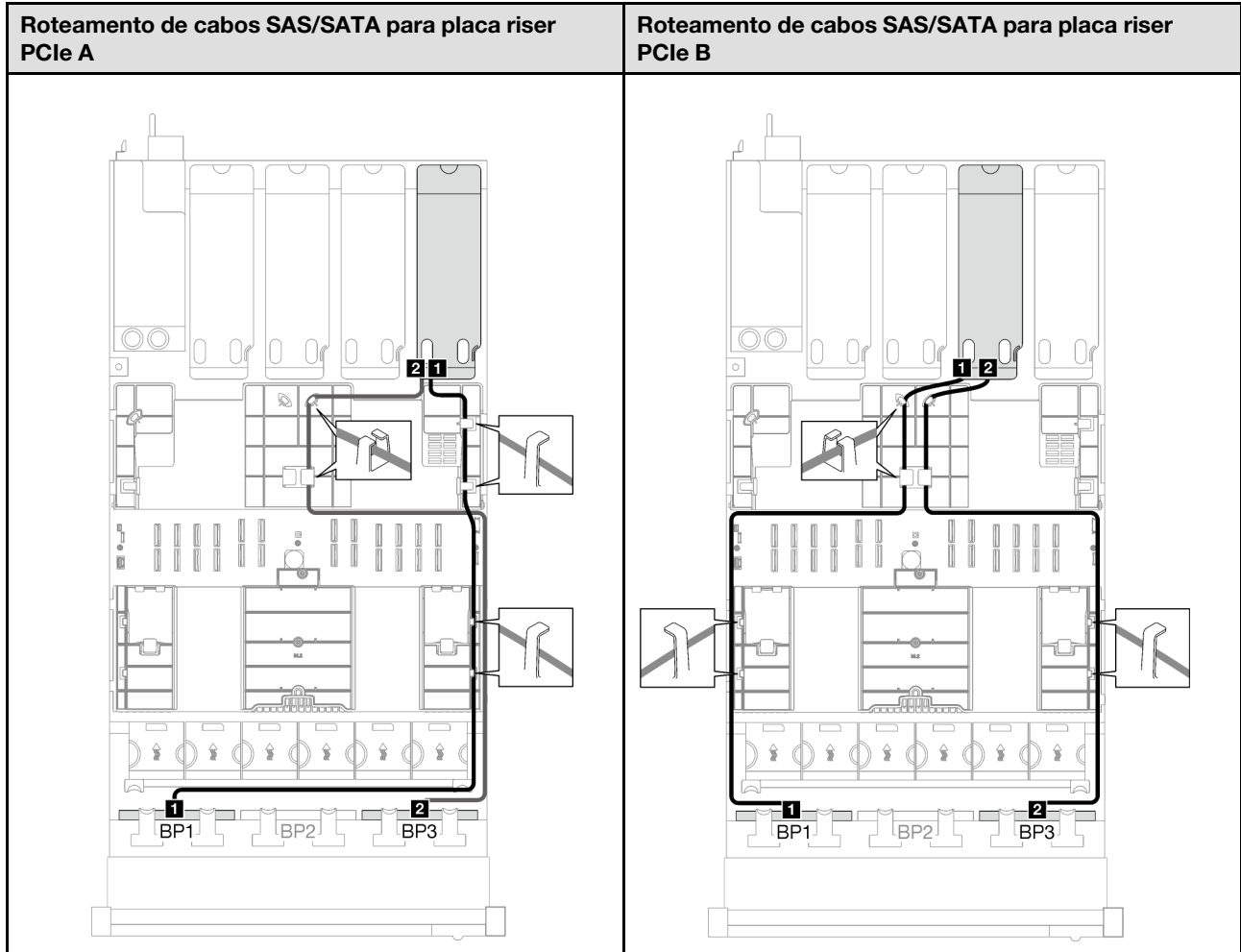
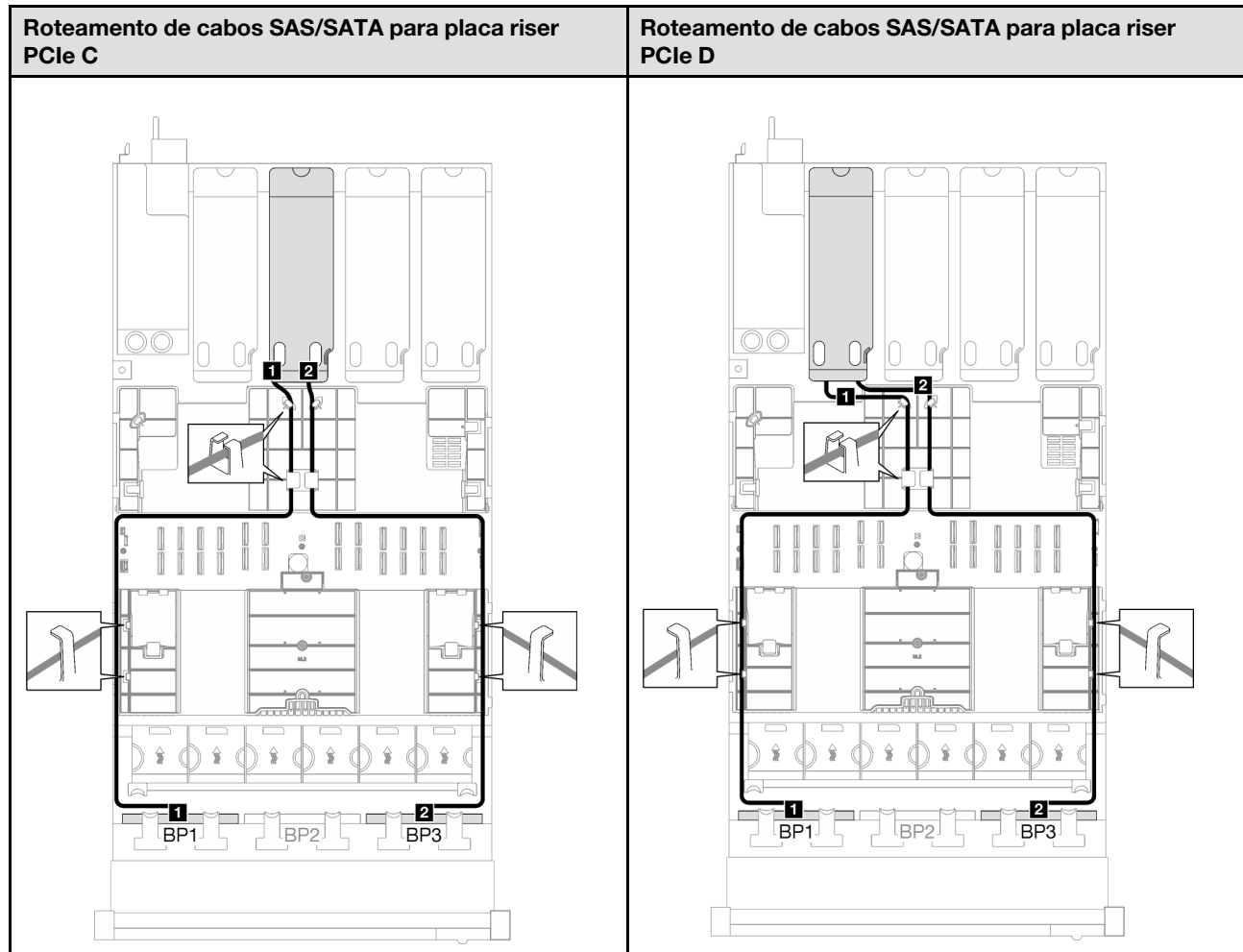


Tabela 69. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: C0
<b>2</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 16i: C1

## 2 backplanes AnyBay + 1 backplane SAS/SATA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para dois backplanes AnyBay e um backplane SAS/SATA.

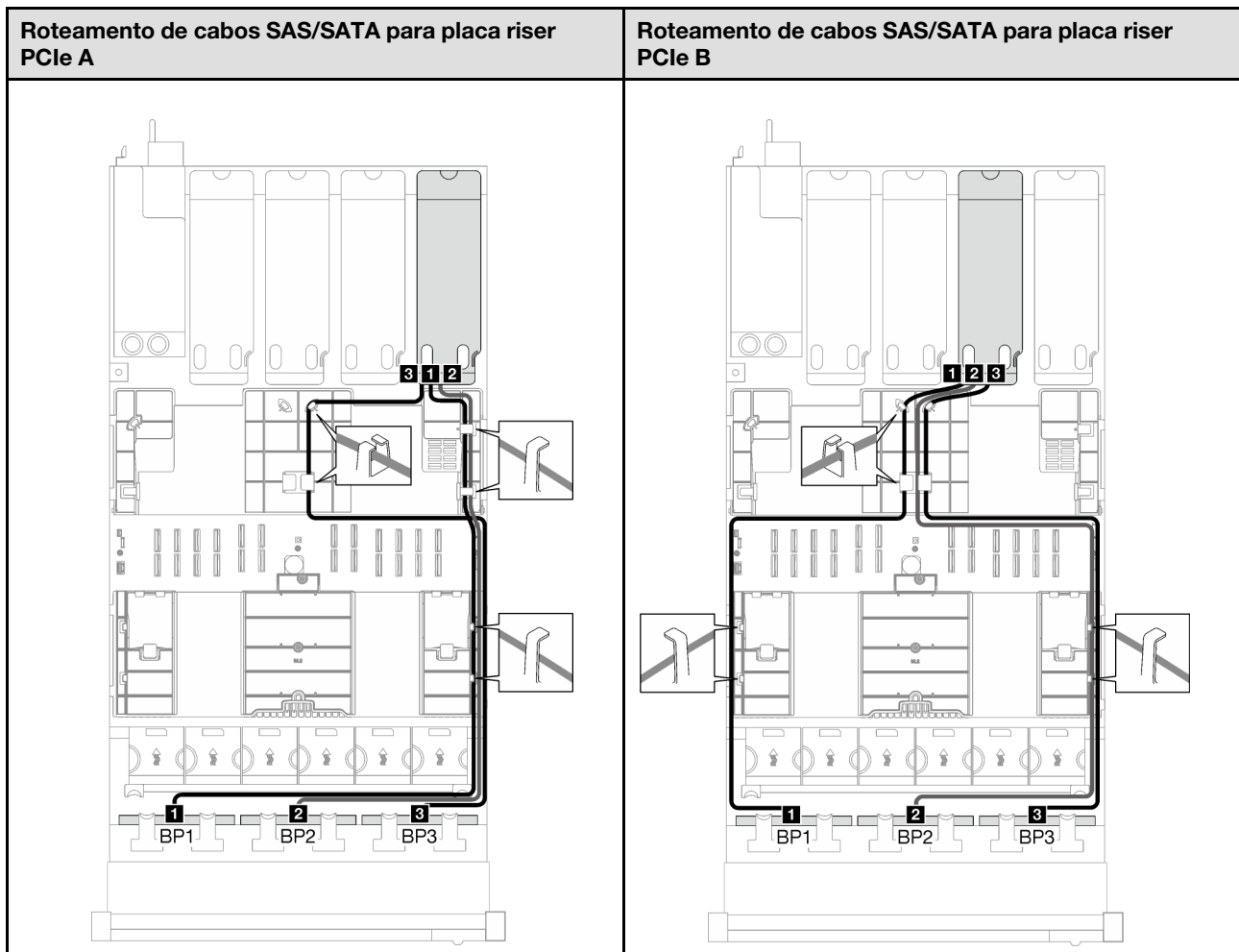
### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte "[Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)](#)" na página 305.
- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

### Adaptador RAID/HBA 8i + 16i

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

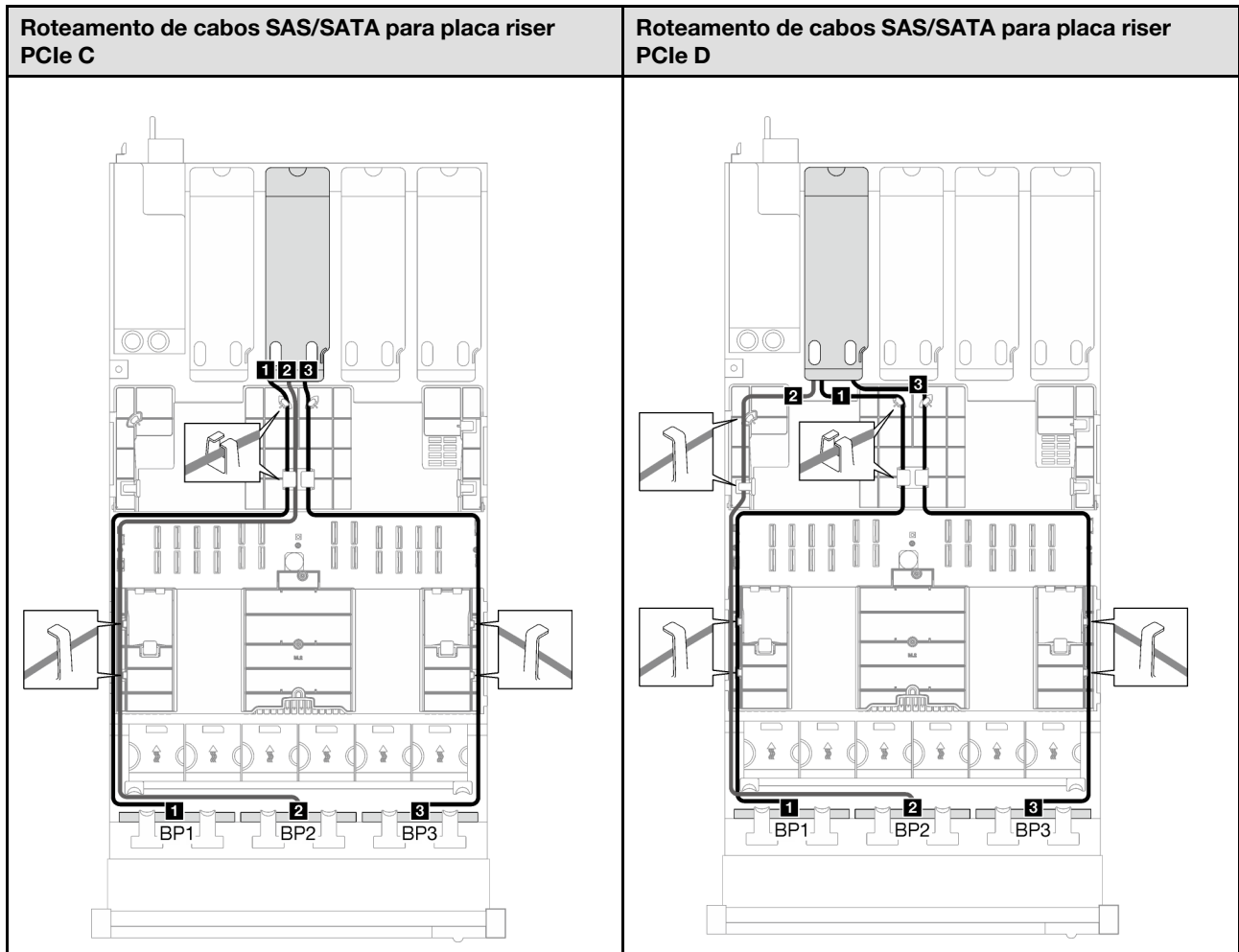
Tabela 70. Roteamento de cabos SAS/SATA





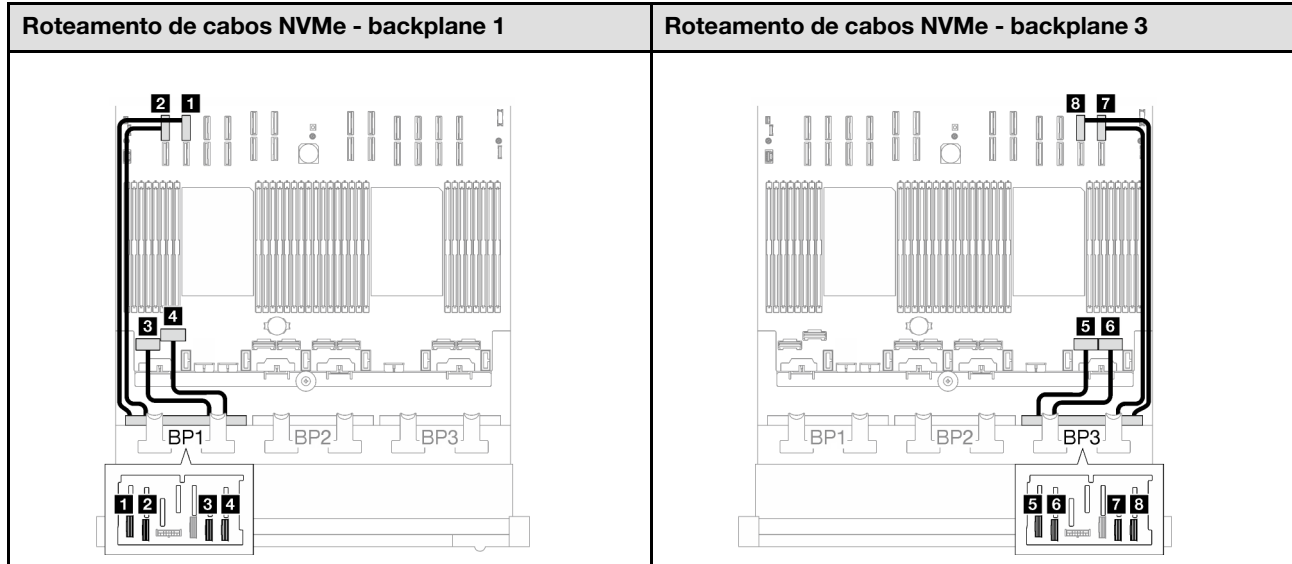
*Tabela 70. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)*

Tabela 70. Roteamento de cabos SAS/SATA para placa riser PCIe C (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C1</li> <li>• Gen3: C2, C3</li> </ul>
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gen4: C0</li> <li>• Gen3: C0, C1</li> </ul>

Tabela 71. Roteamento de cabos NVMe



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>6</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>7</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>8</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### 3 backplanes AnyBay

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos para três backplanes AnyBay.

#### Notas:

- Para obter mais informações sobre o roteamento de cabos de alimentação, consulte ["Roteamento de cabos do painel traseiro da unidade de 2,5 polegadas \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 305.](#)
- Ao rotar os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Escolha os cabos com base na geração de adaptadores RAID que você pretende instalar:
  - **Adaptadores RAID/HBA Gen3** (9350-16i, 4350-16i, 9350-8i, 5350-8i, 4350-8i): cabo Mini-SAS x4\*2 para SlimSAS x8

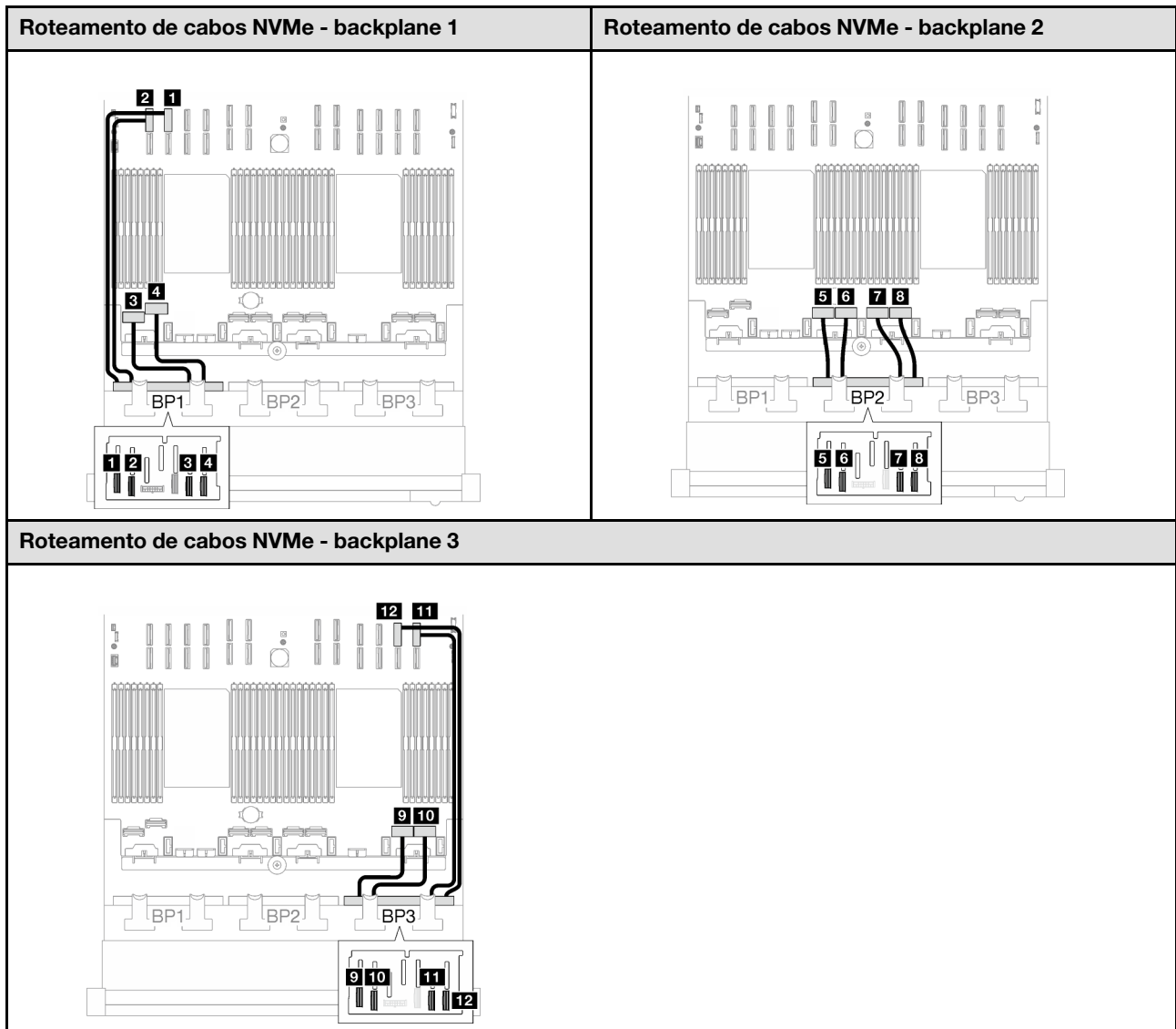
- **Adaptadores RAID/HBA Gen4** (940-16i, 540-16i, 440-16i, 940-8i, 540-8i, 440-8i): cabo SlimSAS x8 para SlimSAS x8

Essa configuração contém as seguintes combinações de controlador de armazenamento:

- "Nenhum adaptador RAID/HBA" na página 338
- "Adaptador RAID/HBA 8i + 16i" na página 339
- "Adaptador RAID 8i + 16i (modo triplo)" na página 343

### Nenhum adaptador RAID/HBA

**Nota:** Os backplanes AnyBay são usados como backplanes NVMe puros quando nenhum adaptador RAID/HBA está instalado.



<b>Cabo</b>	<b>De</b>	<b>Para</b>	<b>Comprimento do cabo</b>
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 2: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 3	150 mm
<b>6</b>	Backplane 2: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 4	150 mm
<b>7</b>	Backplane 2: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 5	150 mm
<b>8</b>	Backplane 2: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 6	150 mm
<b>9</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>10</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>11</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>12</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### **Adaptador RAID/HBA 8i + 16i**

Com base na localização do adaptador RAID/HBA, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 72. Roteamento de cabos SAS/SATA

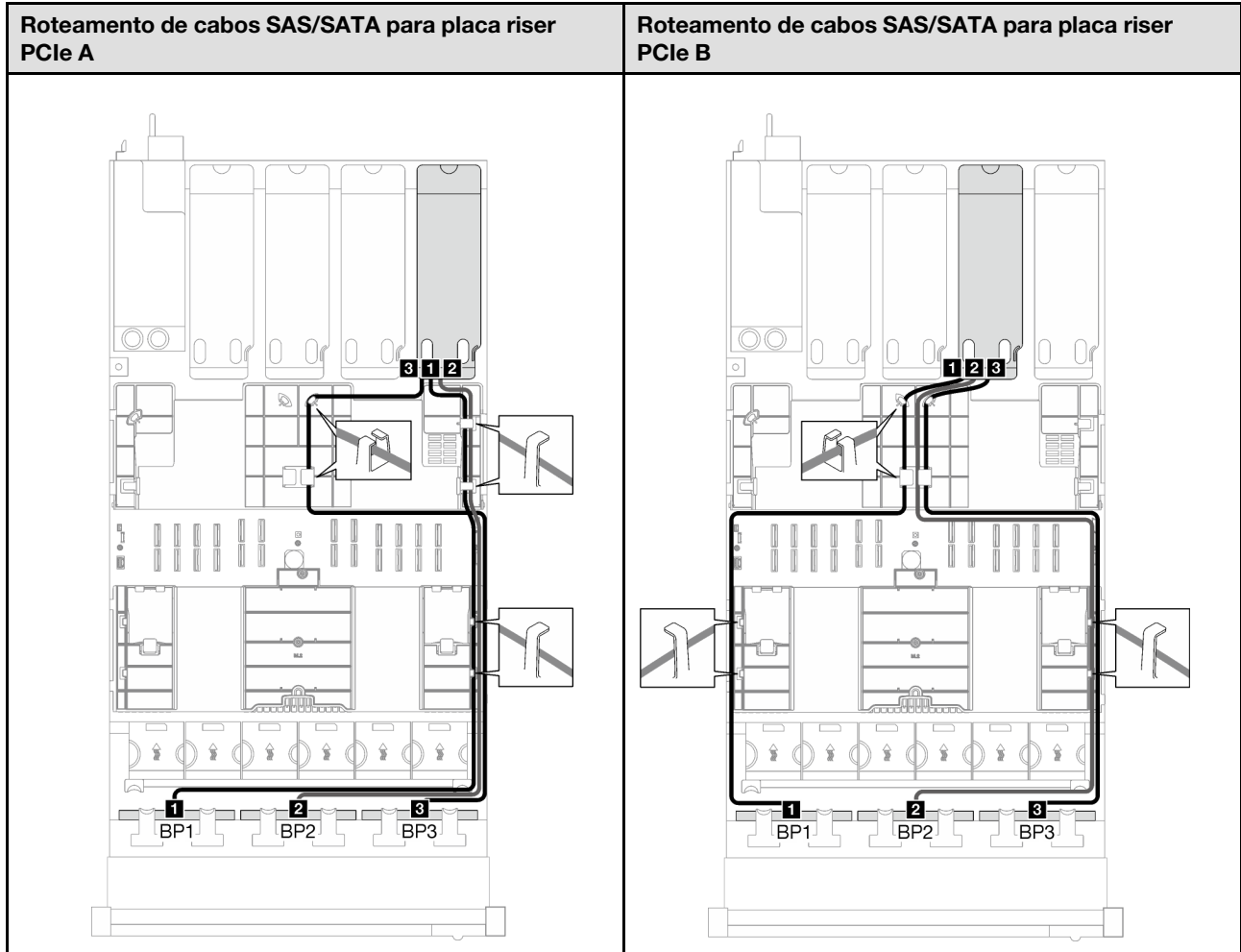
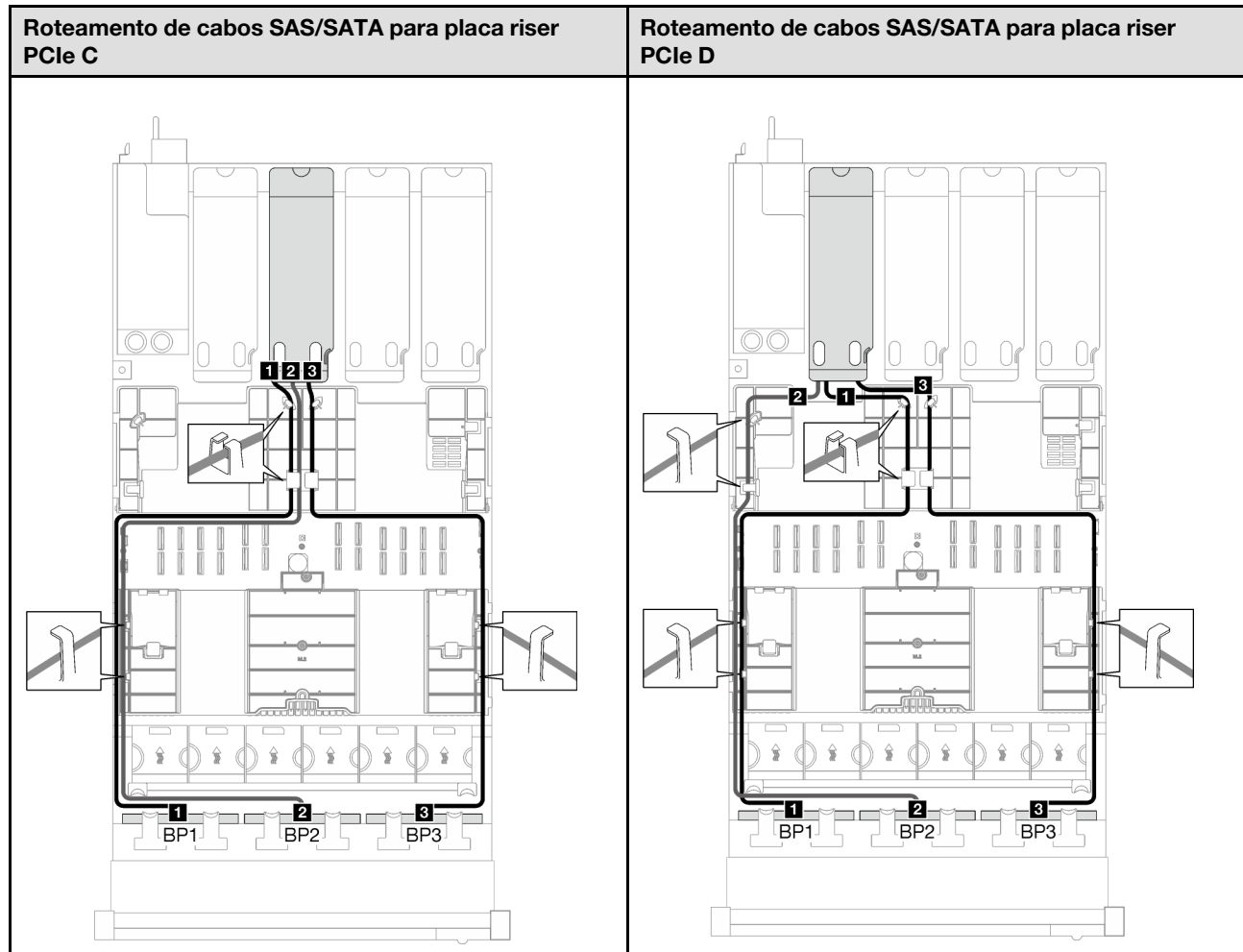
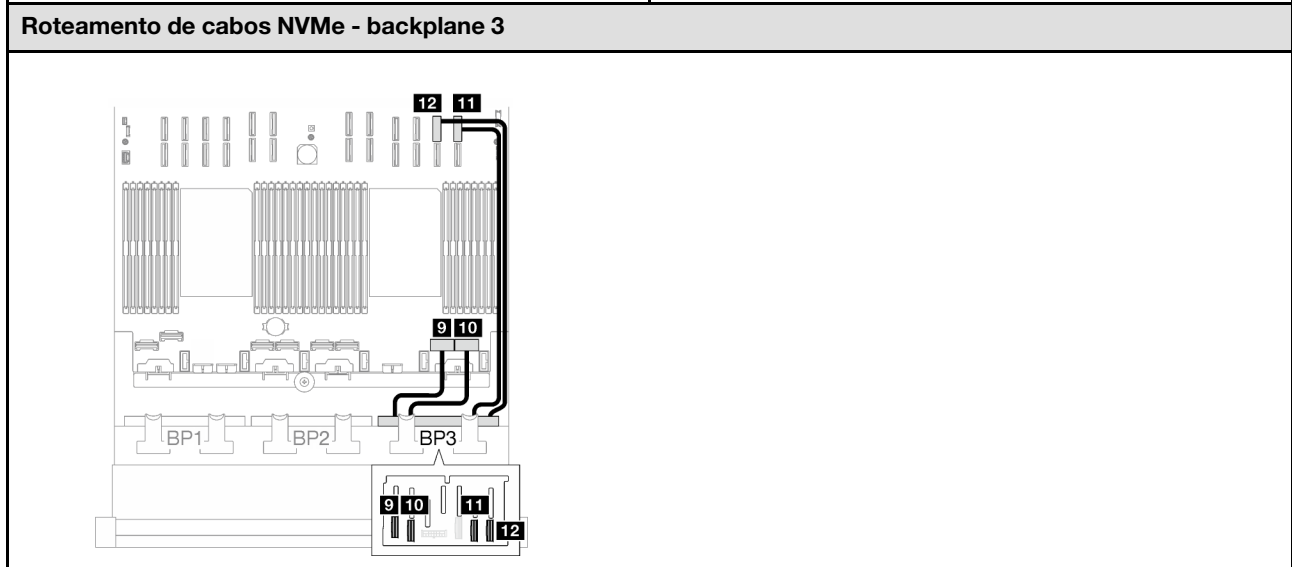
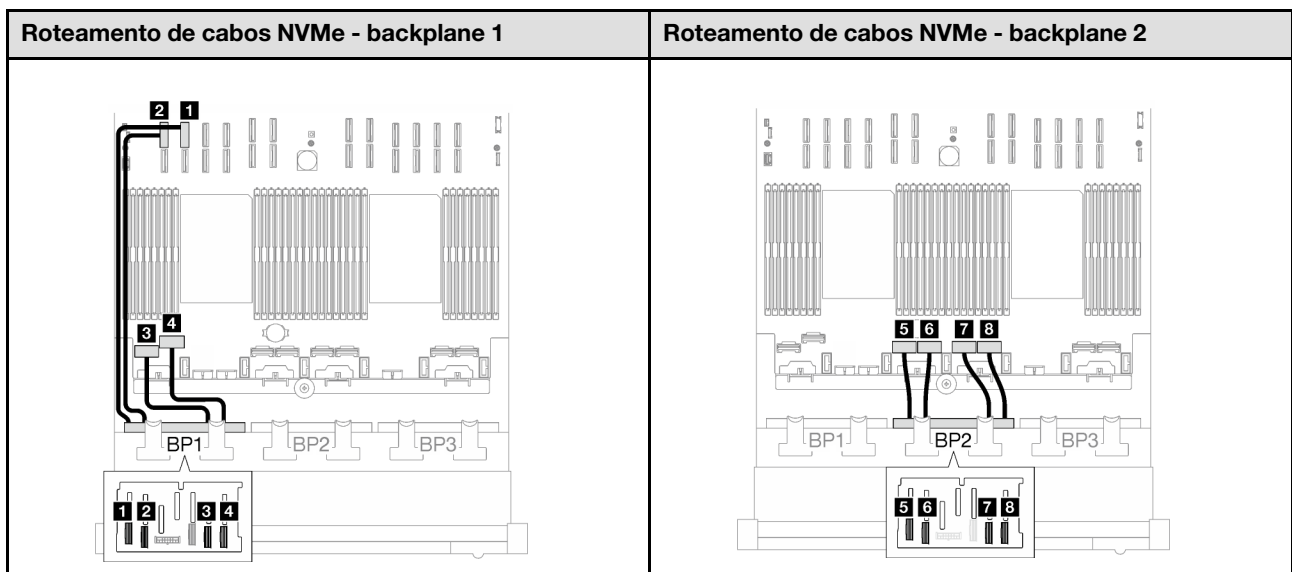


Tabela 72. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: • Gen4: C0 • Gen3: C0, C1
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: • Gen4: C1 • Gen3: C2, C3
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: • Gen4: C0 • Gen3: C0, C1



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>1</b>	Backplane 1: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 10	420 mm
<b>2</b>	Backplane 1: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 9	420 mm
<b>3</b>	Backplane 1: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 1	150 mm
<b>4</b>	Backplane 1: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 2	150 mm
<b>5</b>	Backplane 2: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 3	150 mm
<b>6</b>	Backplane 2: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 4	150 mm
<b>7</b>	Backplane 2: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 5	150 mm



Cabo	De	Para	Comprimento do cabo
<b>8</b>	Backplane 2: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 6	150 mm
<b>9</b>	Backplane 3: NVMe 0-1	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 7	150 mm
<b>10</b>	Backplane 3: NVMe 2-3	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 8	150 mm
<b>11</b>	Backplane 3: NVMe 4-5	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 12	420 mm
<b>12</b>	Backplane 3: NVMe 6-7	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11	420 mm

### Adaptador RAID 8i + 16i (modo triplo)

Com base na localização do adaptador RAID, selecione o caminho de roteamento correspondente para o cabo SAS/SATA na tabela a seguir.

Tabela 73. Roteamento de cabos SAS/SATA

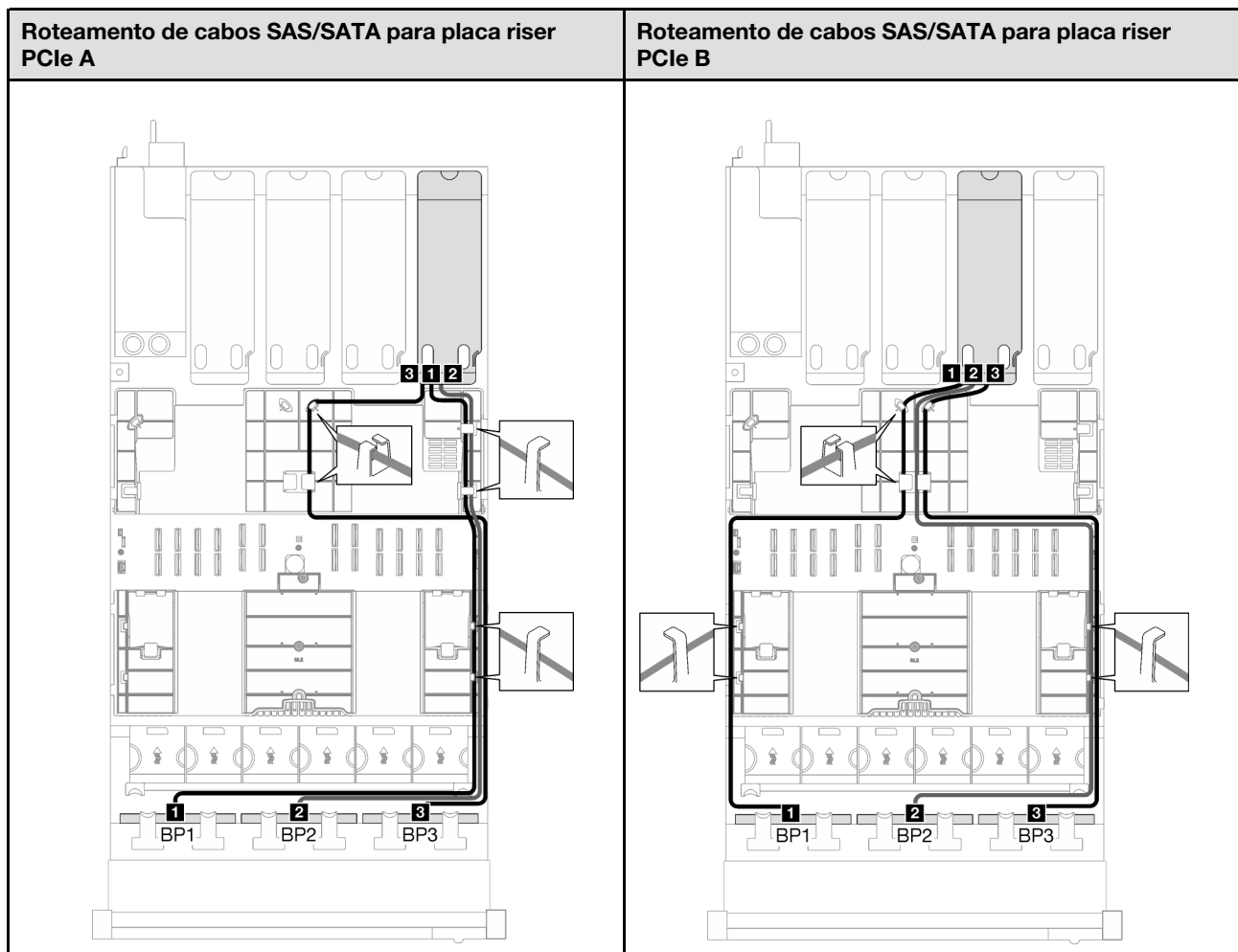
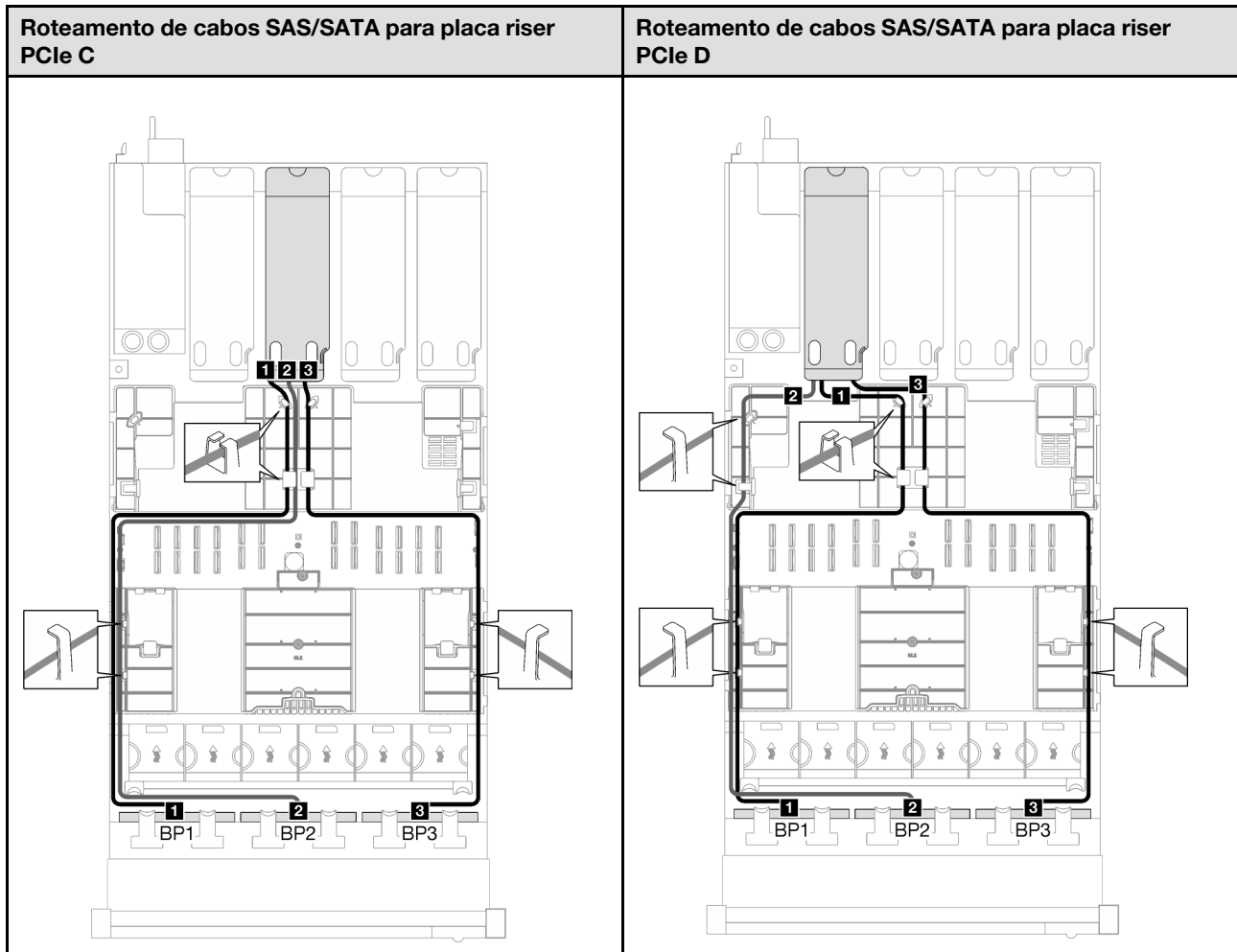


Tabela 73. Roteamento de cabos SAS/SATA (continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane 1: SAS/SATA	Adaptador 16i: C0
<b>2</b>	Backplane 2: SAS/SATA	Adaptador 16i: C1
<b>3</b>	Backplane 3: SAS/SATA	Adaptador 8i: C0

## Roteamento de cabos do monofone de diagnóstico externo e VGA

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do monofone de diagnóstico externo e do VGA.

**Nota:** Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

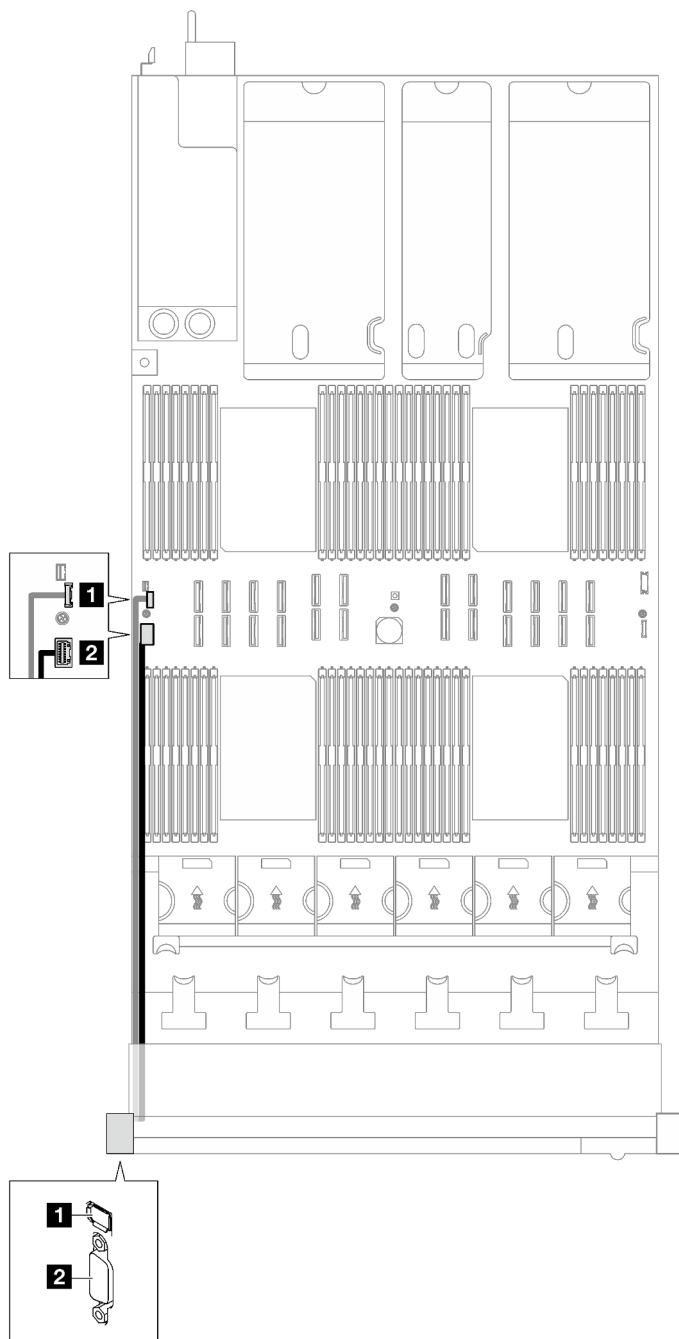


Figura 175. Roteamento de cabos do monofone de diagnóstico externo e do VGA

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Cabo do monofone de diagnóstico externo	Conjunto de placa-mãe: conector de monofone de diagnóstico externo
<b>2</b>	Cabo VGA	Conjunto de placa-mãe: conector VGA

## Roteamento de cabos de módulo de energia flash

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos dos módulos de energia flash.

**Nota:** Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o modelo de servidor.

- ["Modelo de servidor com três placas riser PCIe"](#) na página 346
- ["Modelo de servidor com quatro placas riser PCIe"](#) na página 348

### Modelo de servidor com três placas riser PCIe

Tabela 74. Roteamento de cabos para os módulos de energia flash (modelo de servidor com três placas riser PCIe)

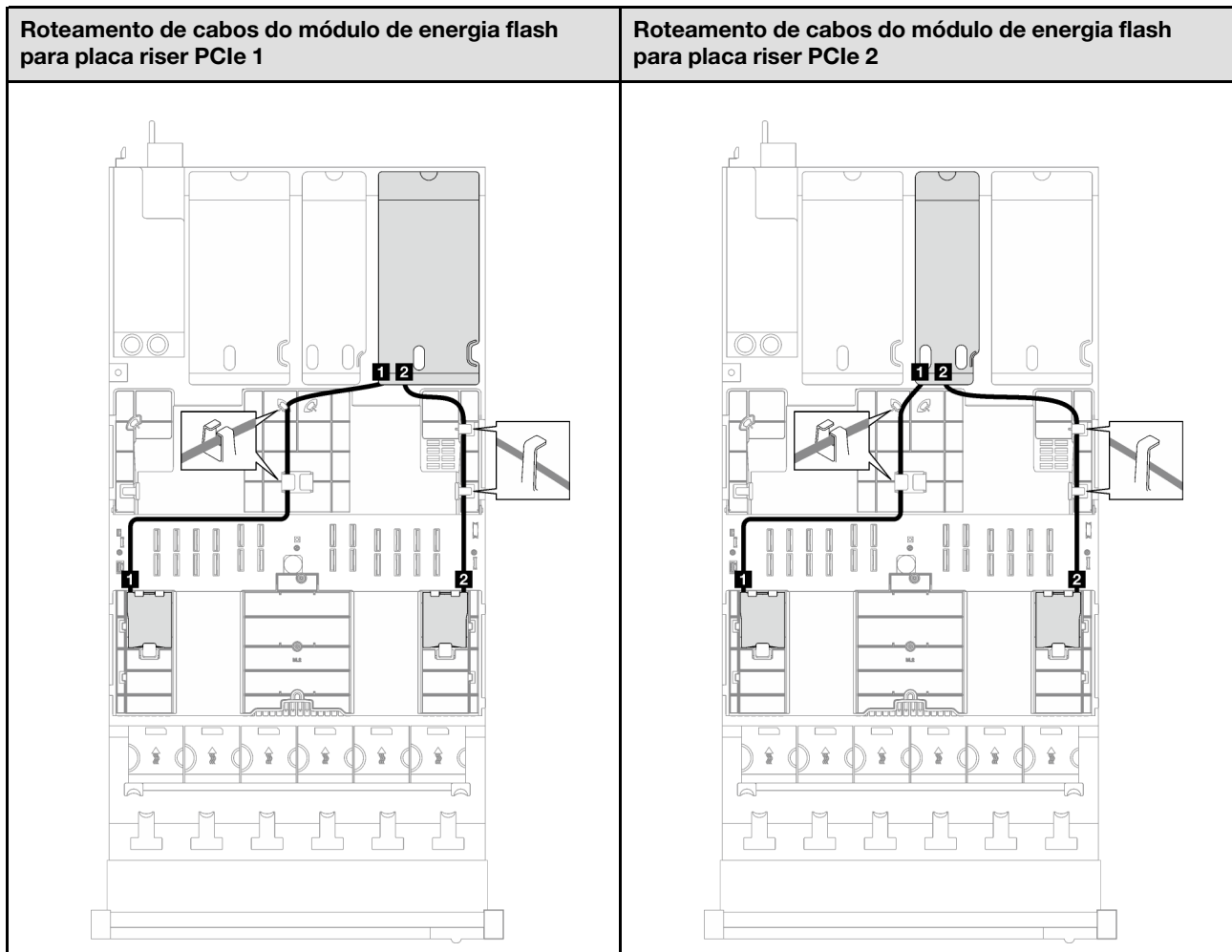
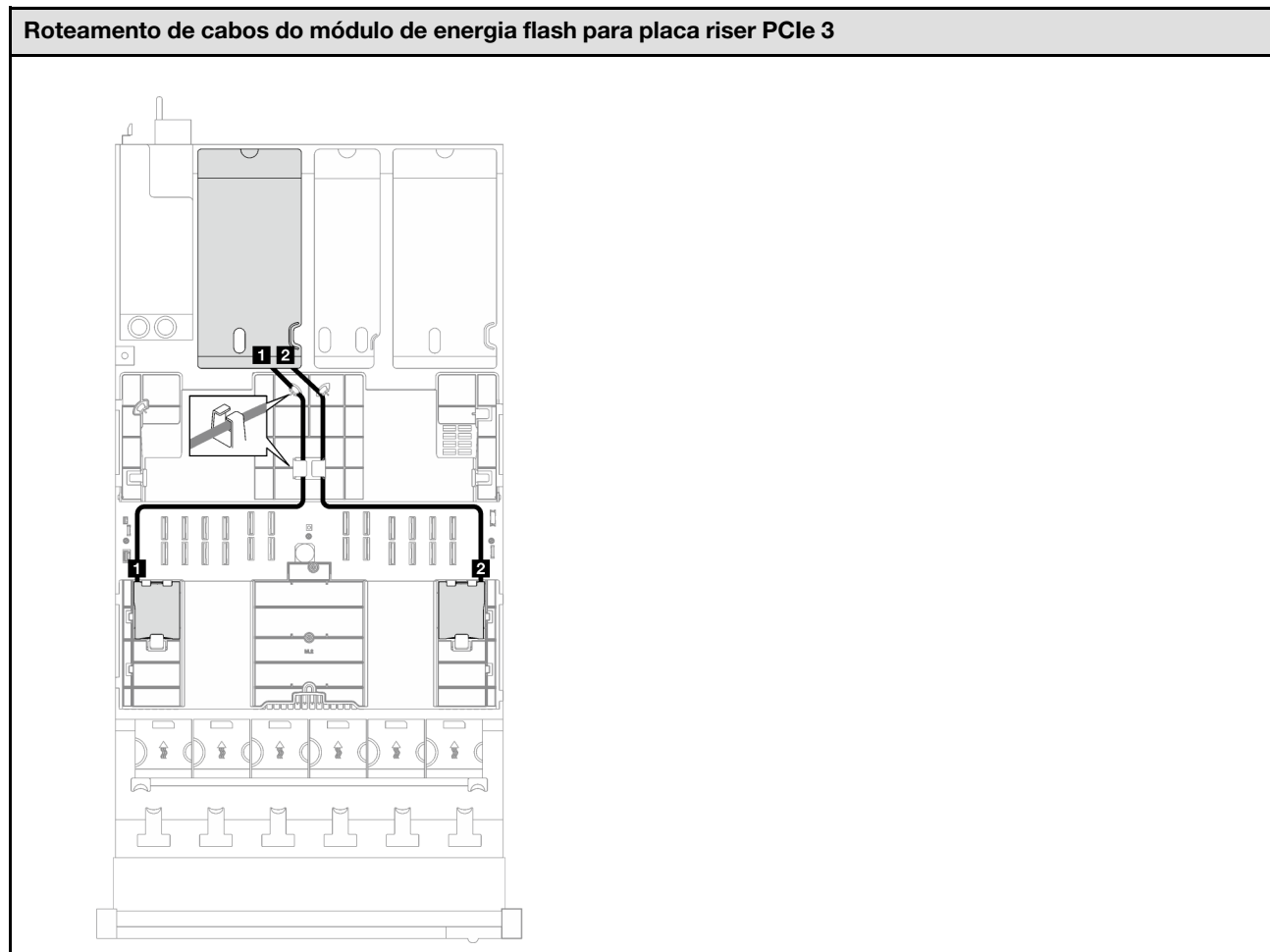


Tabela 74. Roteamento de cabos para os módulos de energia flash (modelo de servidor com três placas riser PCIe)  
(continuação)



Cabo	De	Para
<b>1</b>	Módulo de energia flash	Adaptador RAID instalado na placa riser PCIe
<b>2</b>	Módulo de energia flash	Adaptador RAID instalado na placa riser PCIe

## Modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

Tabela 75. Roteamento de cabos para os módulos de energia flash (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe)

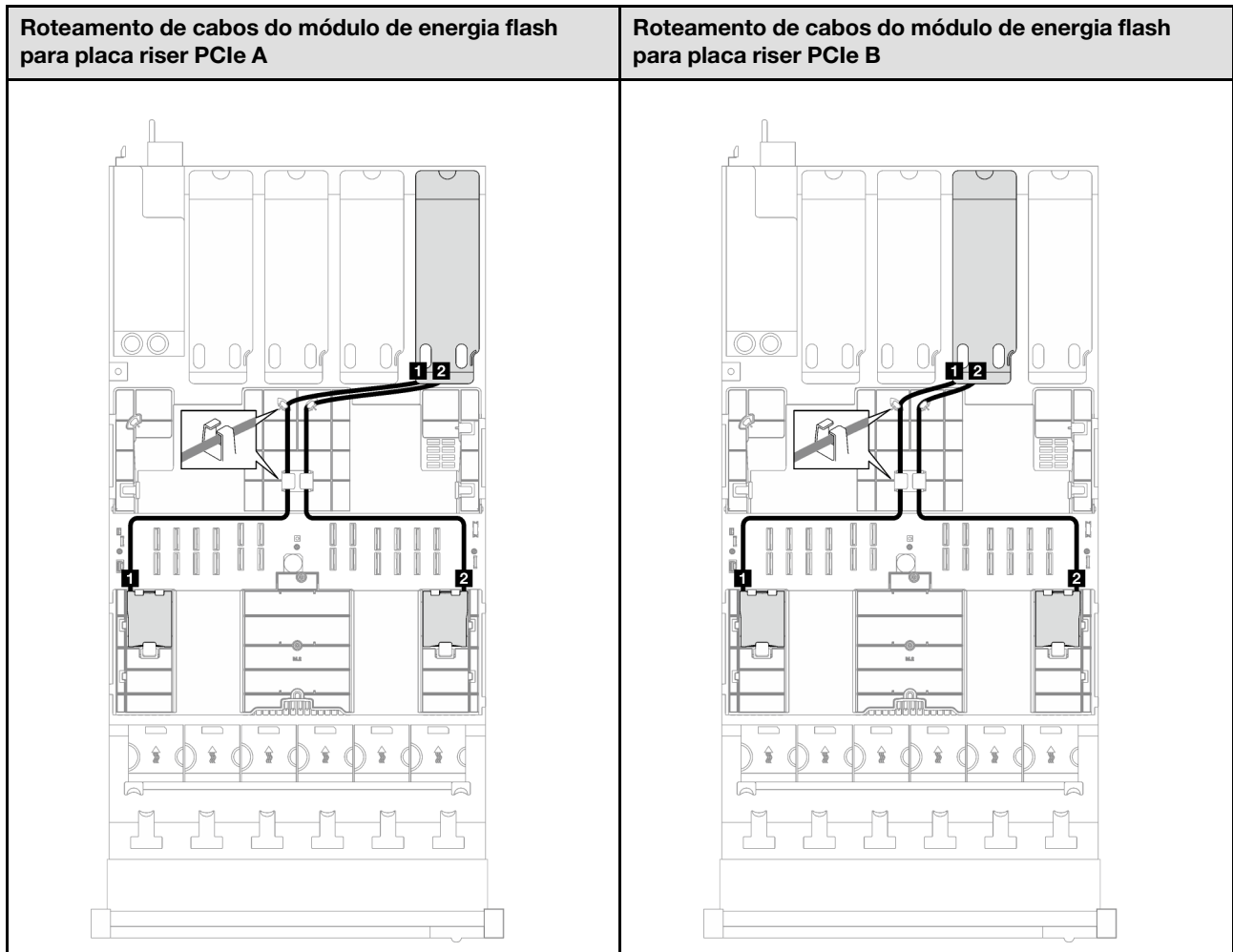
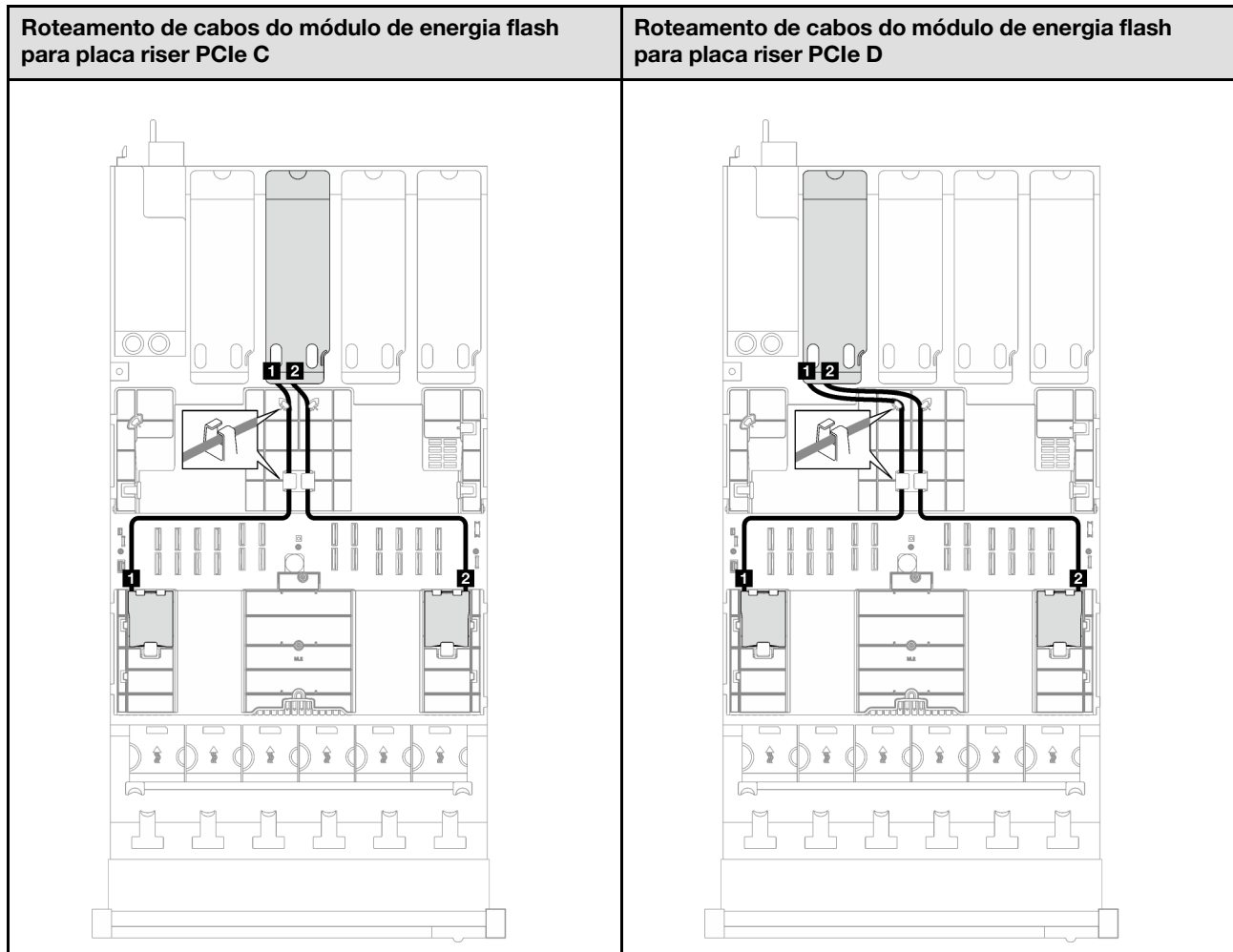


Tabela 75. Roteamento de cabos para os módulos de energia flash (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe)  
(continuação)



Cabo	De	Para
1	Módulo de energia flash	Adaptador RAID instalado na placa riser PCIe
2	Módulo de energia flash	Adaptador RAID instalado na placa riser PCIe

## Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do módulo de E/S frontal.

**Nota:** Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

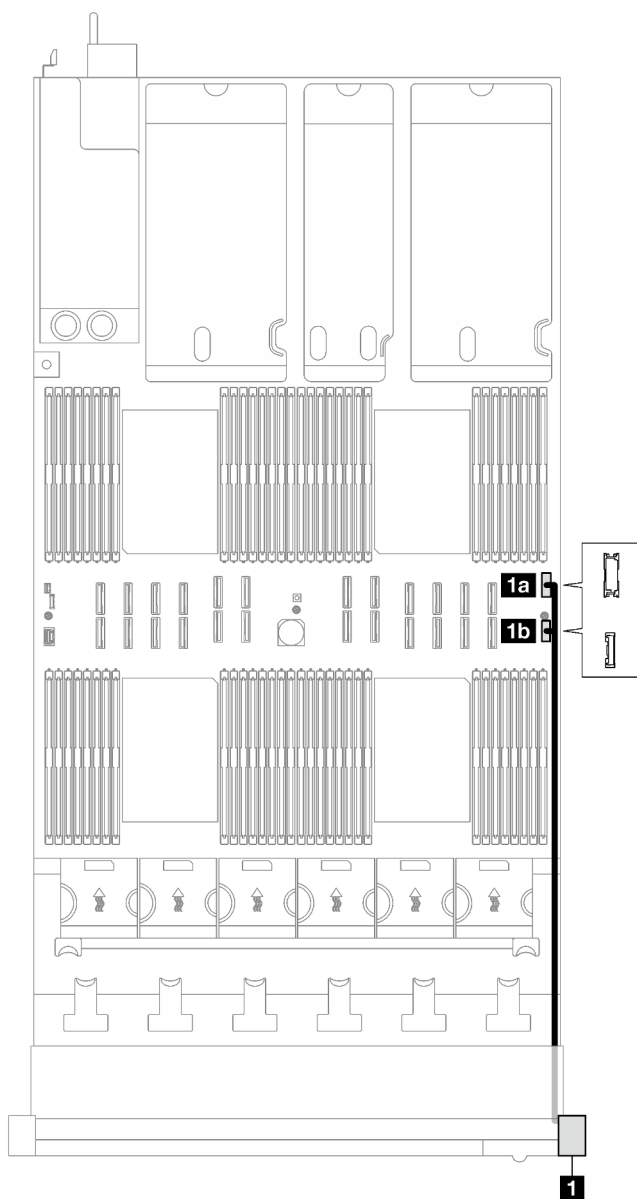


Figura 176. Roteamento de cabos do módulo de E/S frontal

Cabo	De	Para
<b>1a</b>	Módulo de E/S frontal	Conjunto de placa-mãe: conector USB frontal
<b>1b</b>	Módulo de E/S frontal	Conjunto de placa-mãe: conector de E/S frontal

## Roteamento de cabos do backplane M.2

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do backplane M.2.

**Nota:** Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.



## Backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe

**Nota:** Essa configuração oferece suporte a SATA não RAID, SATA RAID (VROC), NVMe não RAID e RAID NVMe (padrão VROC).

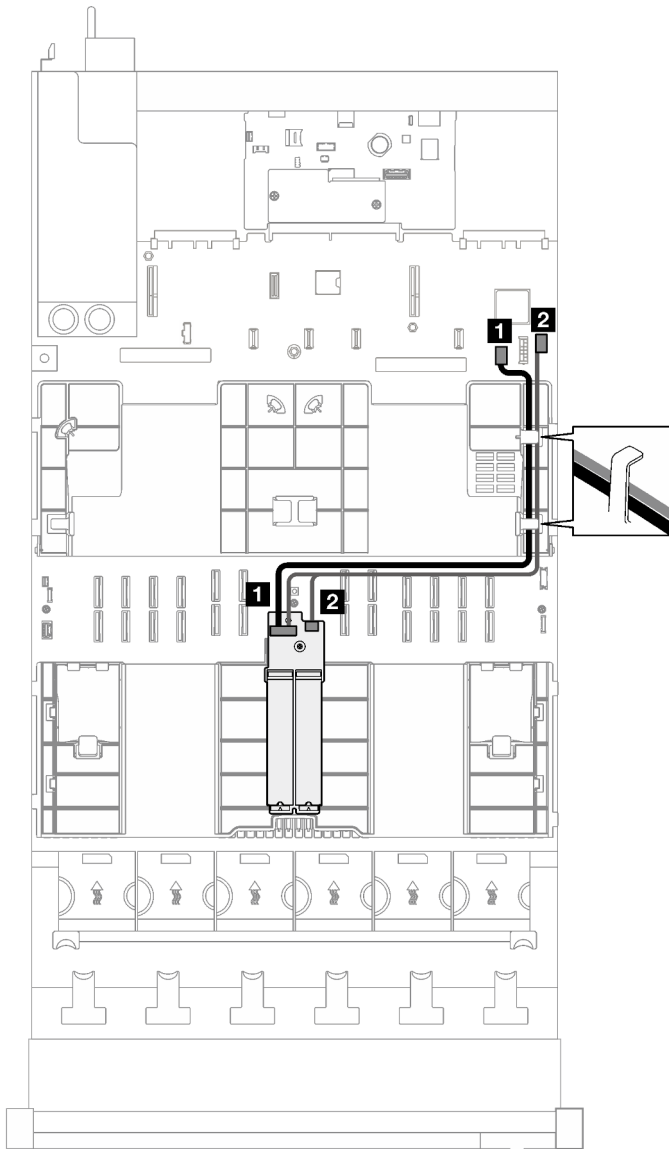


Figura 177. Roteamento de cabos do backplane M.2 SATA/NVMe ou NVMe

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane M.2: conector de sinal	Conjunto da placa-mãe: conector de sinal M.2
<b>2</b>	Backplane M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2

## Backplane M.2 SATA/x4 NVMe

**Nota:** Essa configuração é compatível com não RAID SATA e SATA RAID (VROC).

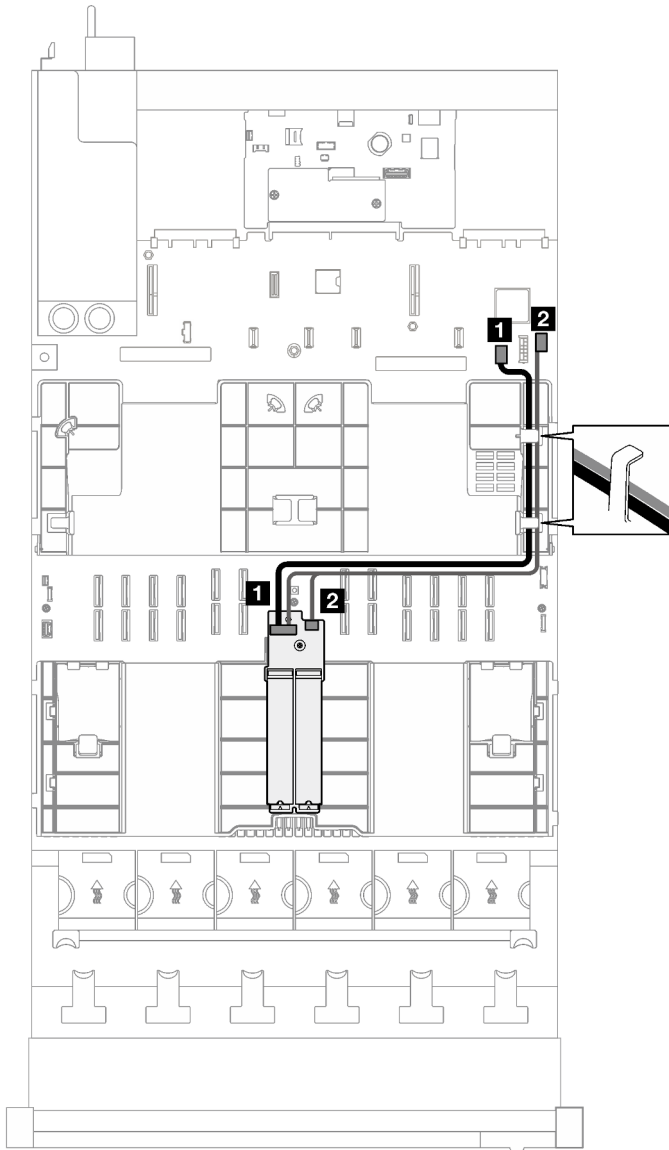


Figura 178. Roteamento de cabos do backplane M.2 SATA/x4 NVMe para PCH

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane M.2: conector de sinal	Conjunto da placa-mãe: conector de sinal M.2
<b>2</b>	Backplane M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2

**Nota:** Esta configuração é compatível com NVMe não RAID e RAID NVMe (padrão VROC).

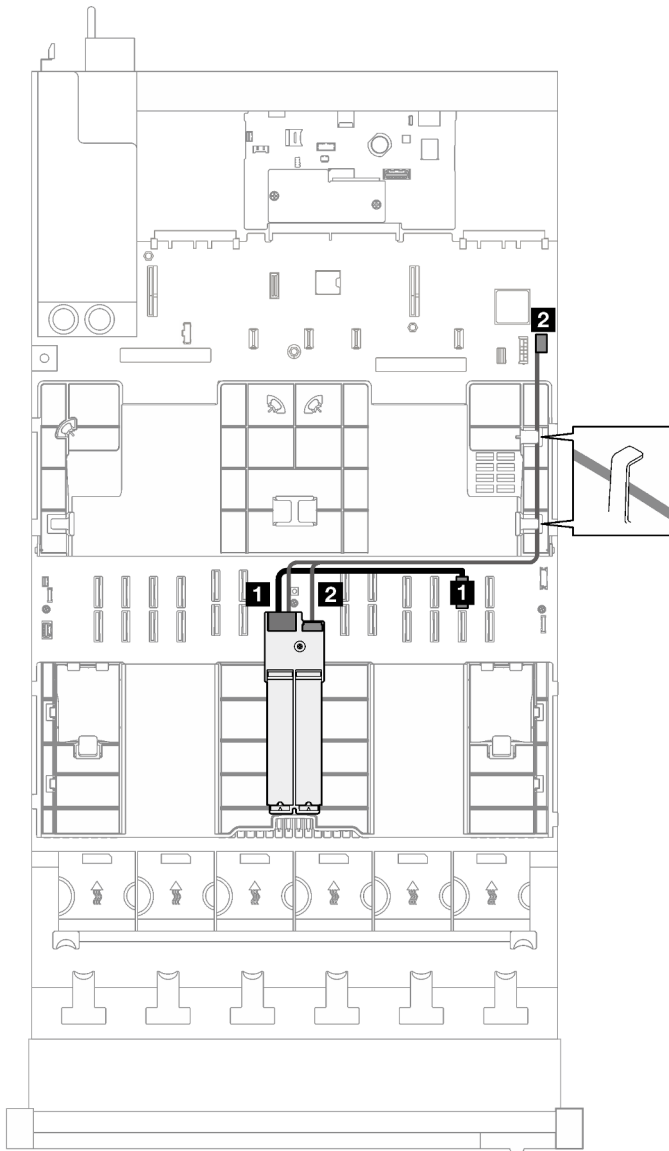


Figura 179. Roteamento de cabos do backplane M.2 SATA/x4 NVMe para processador

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Backplane M.2: conector de sinal	Conjunto de placa-mãe: conector NVMe 11
<b>2</b>	Backplane M.2: conector de energia	Conjunto de placa-mãe: conector de energia M.2

## Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento.

**Nota:** Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

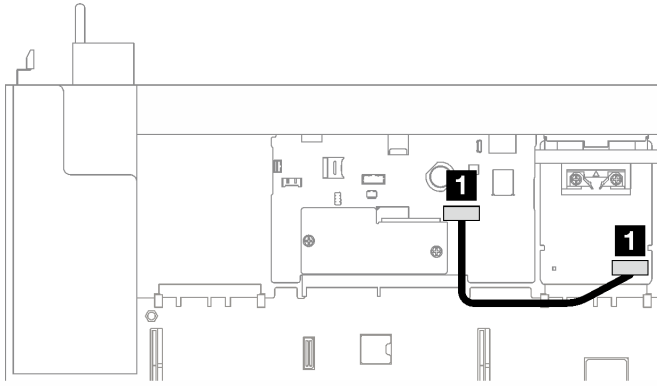


Figura 180. Roteamento de cabos do adaptador NIC de gerenciamento

Cabo	De	Para
<b>1</b>	Adaptador NIC de gerenciamento	Conjunto da placa-mãe: segundo conector Ethernet de gerenciamento

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos das placas riser PCIe.

Consulte o guia de roteamento de cabos correspondente para o modelo de servidor relacionado:

- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe \(modelo de servidor com três placas riser PCIe\)" na página 354](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe \(modelo de servidor com quatro placas riser PCIe\)" na página 367](#)

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe (modelo de servidor com três placas riser PCIe)

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer roteamento de cabos da placa riser PCIe para o modelo de servidor com três placas riser PCIe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o local da placa riser PCIe.

- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1" na página 354](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2" na página 361](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3" na página 364](#)

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe 1

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe 1.

### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **PZ**. Onde **Y** indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o tipo da placa riser PCIe.

- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots](#)" na página 355 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 1 sem extensor de placa riser)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots](#)" na página 356 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 1 com extensor de placa riser)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots \(com gaiola de unidade de 7 mm\)](#)" na página 358 para a seguinte placa riser PCIe:
  - 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL (sem extensor de placa riser)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots \(com gaiola de unidade de 7 mm\)](#)" na página 358 para a seguinte placa riser PCIe:
  - 7mm/x16 PCIe G5 Riser 1 FHHL (com extensor de placa riser)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de três slots](#)" na página 359 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 1 sem extensor de placa riser)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de três slots](#)" na página 360 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 1 com extensor de placa riser)

#### **Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots**

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots.

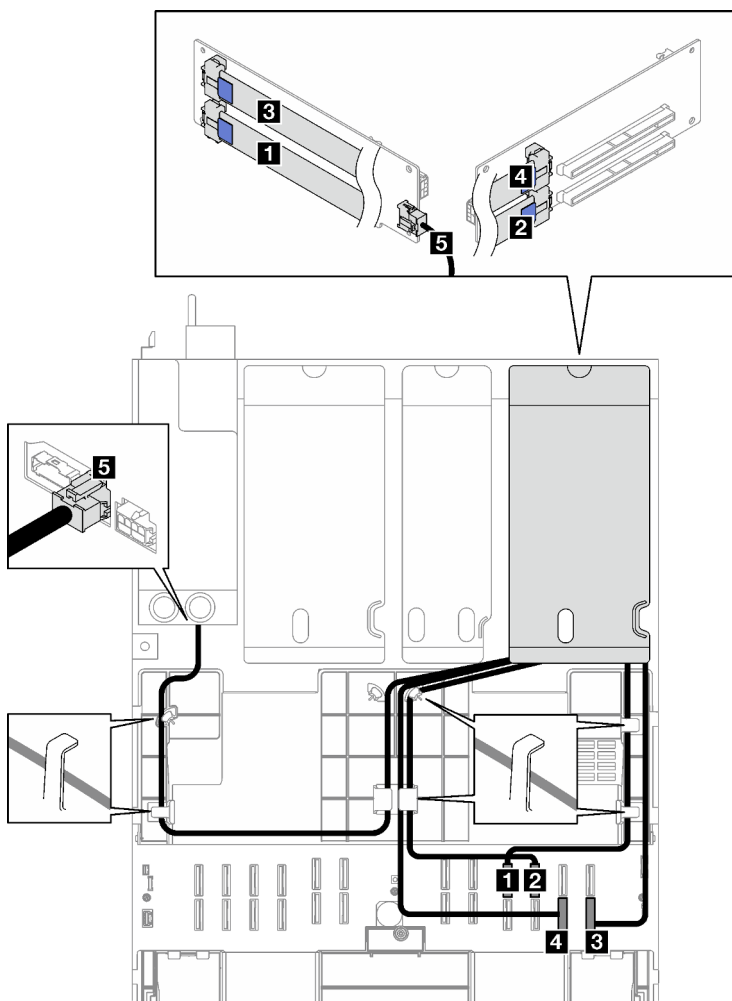


Figura 181. Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	540 mm	R1-1 P 19
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 20	420 mm	R1-2 P 20
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 12	540 mm	R1-3 P 12
<b>4</b>	Placa riser PCIe 1: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 11	420 mm	R1-4 P 11
<b>5</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots.

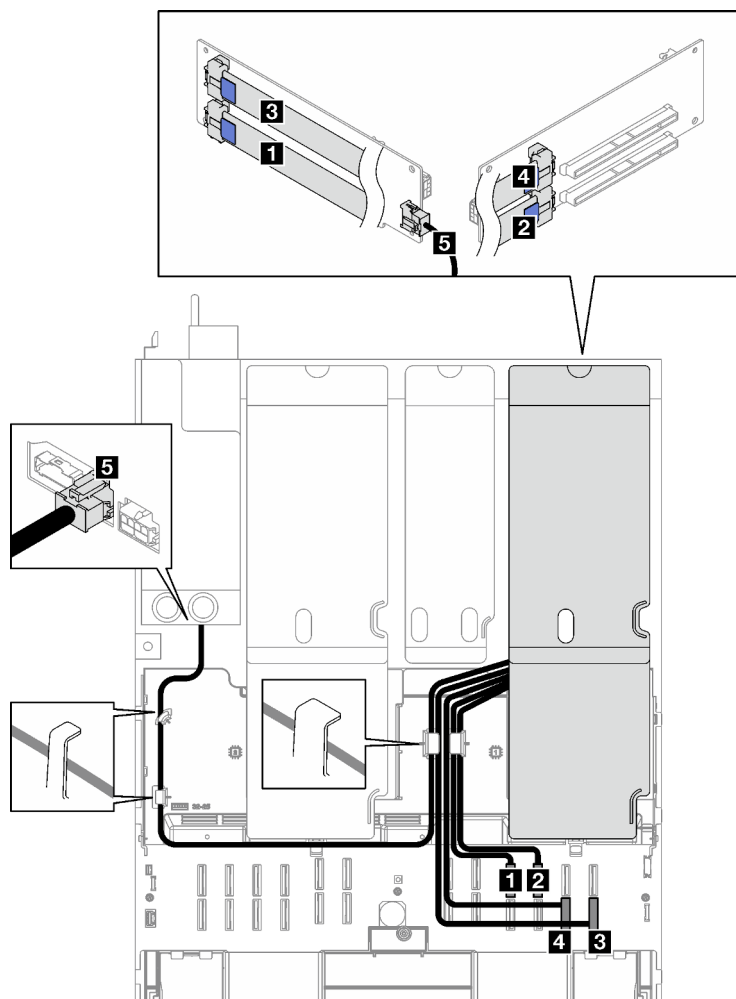


Figura 182. Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	500 mm	R1-1
				P 19
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 20	420 mm	R1-2
				P 20
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 12	500 mm	R1-3
				P 12
<b>4</b>	Placa riser PCIe 1: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 11	420 mm	R1-4
				P 11
<b>5</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm)

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm).

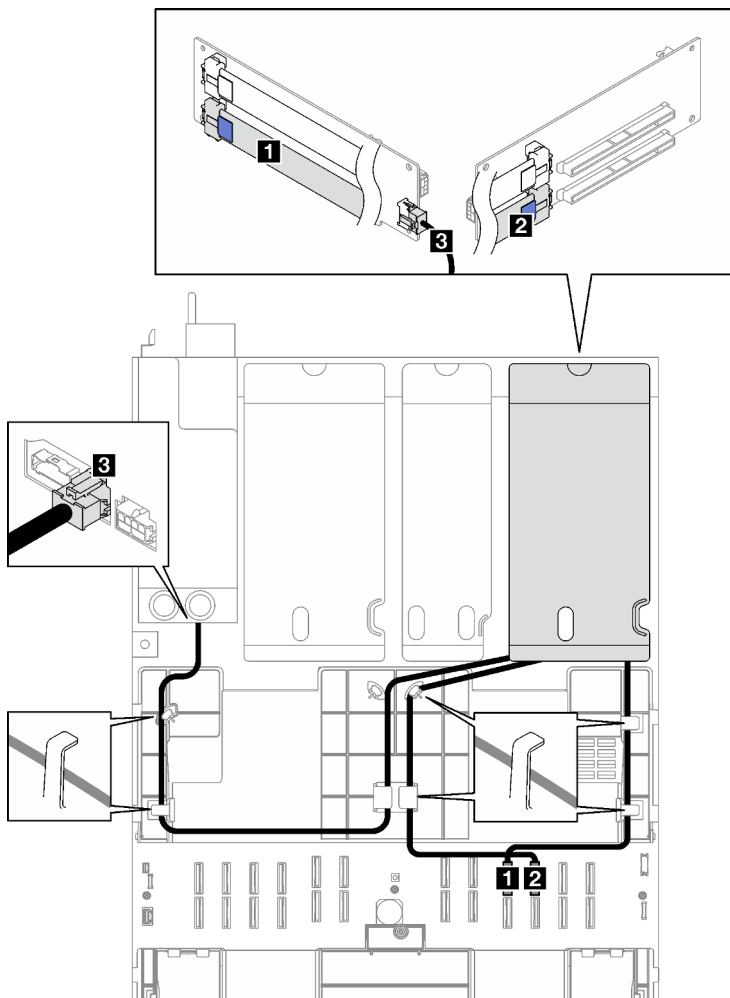


Figura 183. Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm)

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	540 mm	R1-1
				P 19
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 20	420 mm	R1-2
				P 20
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm)

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm).



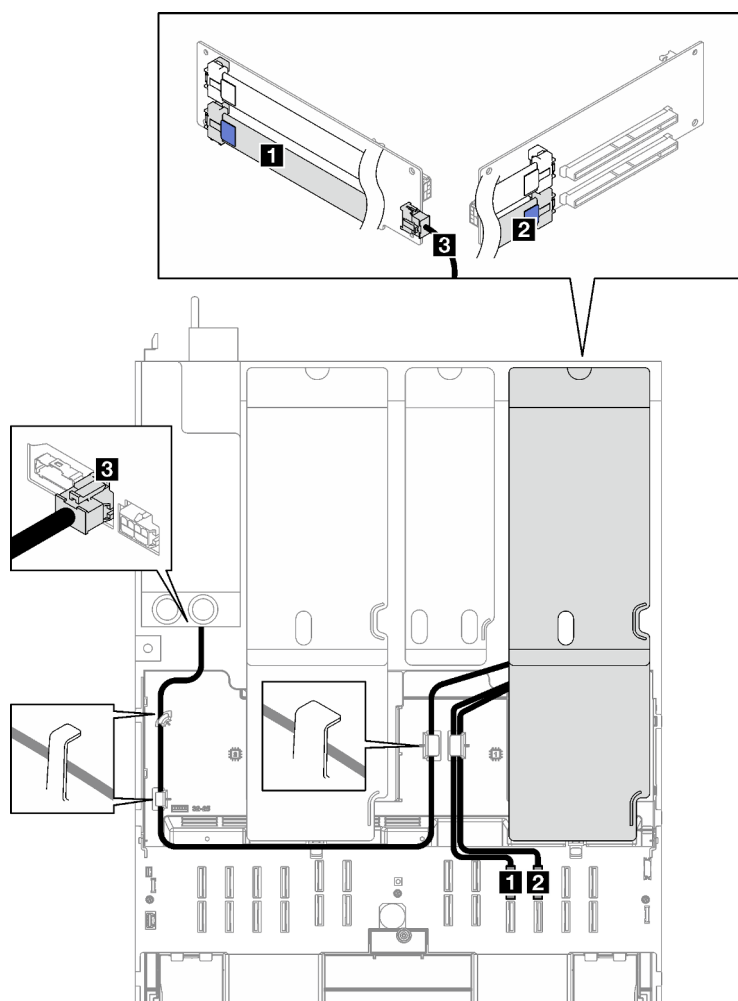


Figura 184. Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de dois slots (com gaiola de unidade de 7 mm)

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	500 mm	R1-1
				P 19
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 20	420 mm	R1-2
				P 20
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de três slots

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de três slots.

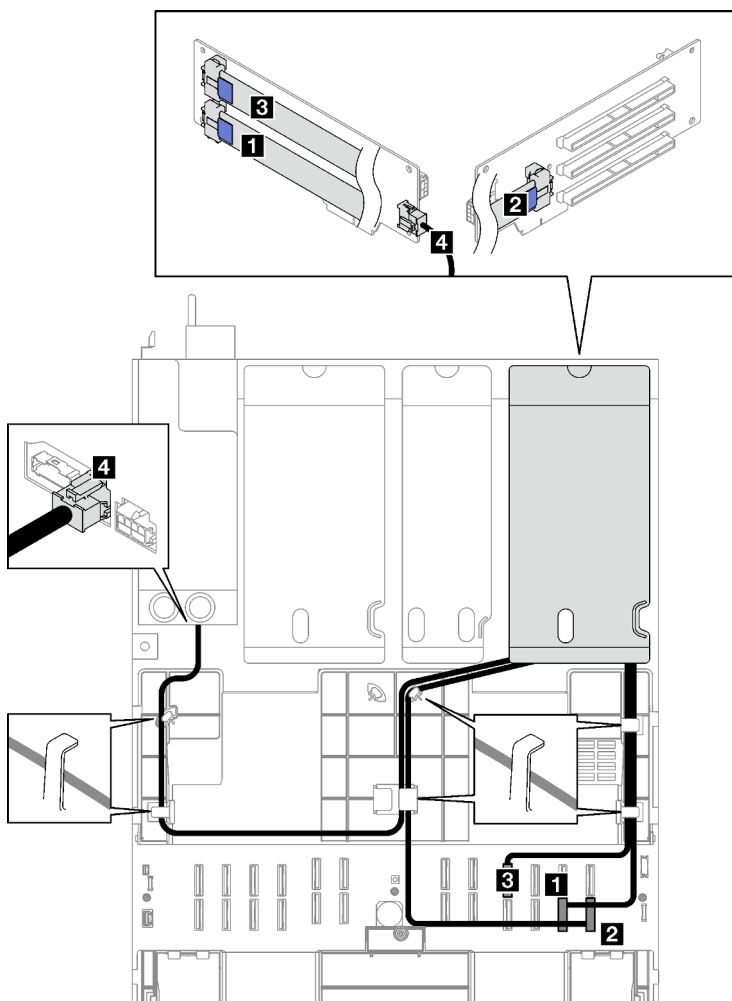


Figura 185. Roteamento de cabos da placa riser PCIe HL 1 de três slots

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 11	540 mm	R1-1 P 11
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 12	420 mm	R1-2 P 12
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	540 mm	R1-3 P 19
<b>4</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de três slots

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de três slots.

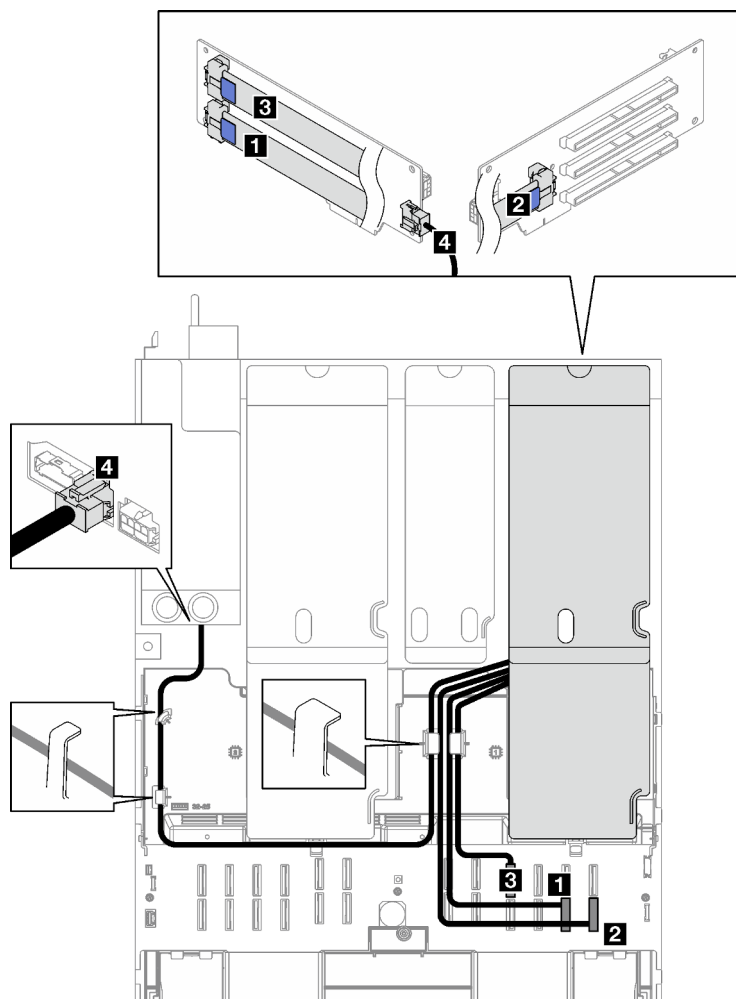


Figura 186. Roteamento de cabos da placa riser PCIe FL 1 de três slots

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 1: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 11	500 mm	R1-1 P 11
<b>2</b>	Placa riser PCIe 1: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 12	420 mm	R1-2 P 12
<b>3</b>	Placa riser PCIe 1: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	500 mm	R1-3 P 19
<b>4</b>	Placa riser PCIe 1: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 1	660 mm	N/D

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe 2.

### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde **Y** indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o tipo da placa riser PCIe.

- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots](#)" na [página 362](#) para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser 2)
  - x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser 2)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots \(com módulo de porta serial\)](#)" na [página 363](#) para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL (instalado na placa riser 2)
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL (instalado na placa riser 2)

### **Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots**

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots.

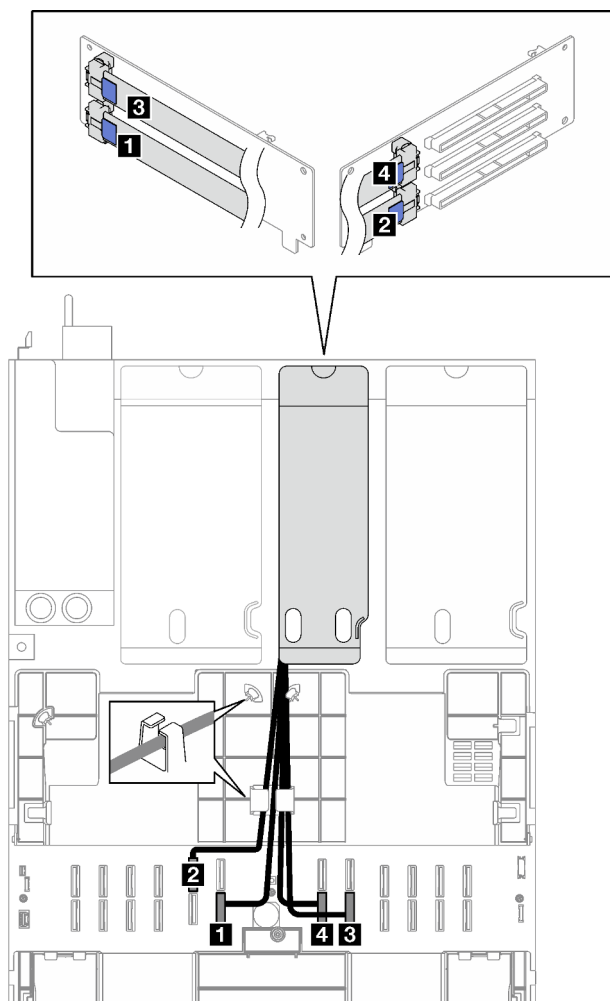


Figura 187. Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 2: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 6	500 mm	R2-1 P 6
<b>2</b>	Placa riser PCIe 2: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 15	360 mm	R2-2 P 15
<b>3</b>	Placa riser PCIe 2: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 8	440 mm	R2-3 P 8
<b>4</b>	Placa riser PCIe 2: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 7	360 mm	R2-4 P 7

#### Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots (com módulo de porta serial)

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots (com módulo de porta serial).

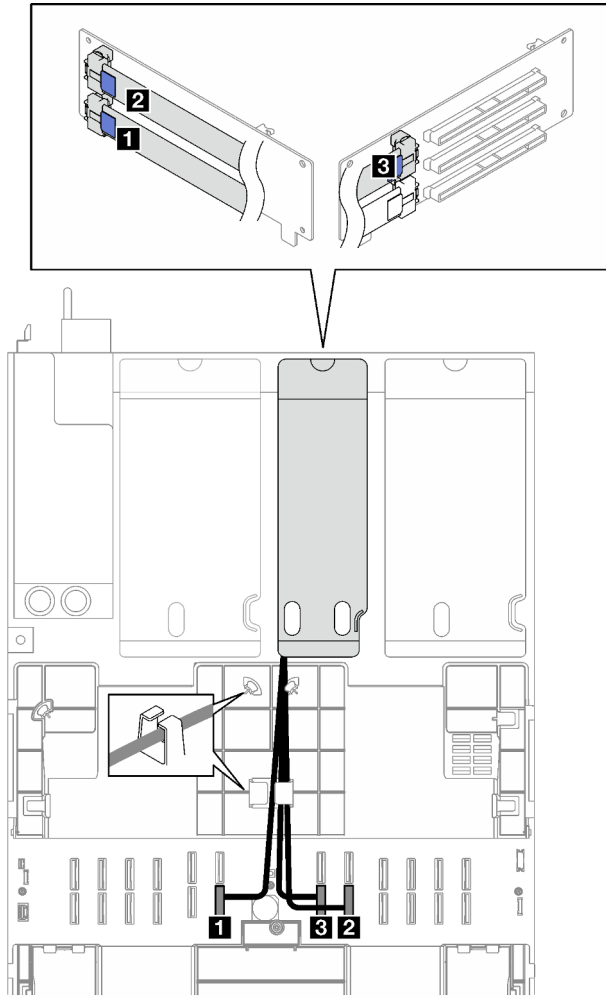


Figura 188. Roteamento de cabos da placa riser PCIe 2 de três slots (com módulo de porta serial)

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 2: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 6	500 mm	R2-1 P 6
<b>2</b>	Placa riser PCIe 2: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 8	440 mm	R2-3 P 8
<b>3</b>	Placa riser PCIe 2: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 7	360 mm	R2-4 P 7

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe 3.

#### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde **Y** indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o tipo da placa riser PCIe.

- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de dois slots](#)" na página 365 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x16/x16 PCIe G5 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 3)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de três slots](#)" na página 366 para a seguinte placa riser PCIe:
  - x8/x16/x16 PCIe G4 Riser 1/3 FHFL (instalado na placa riser 3)

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de dois slots

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de dois slots.

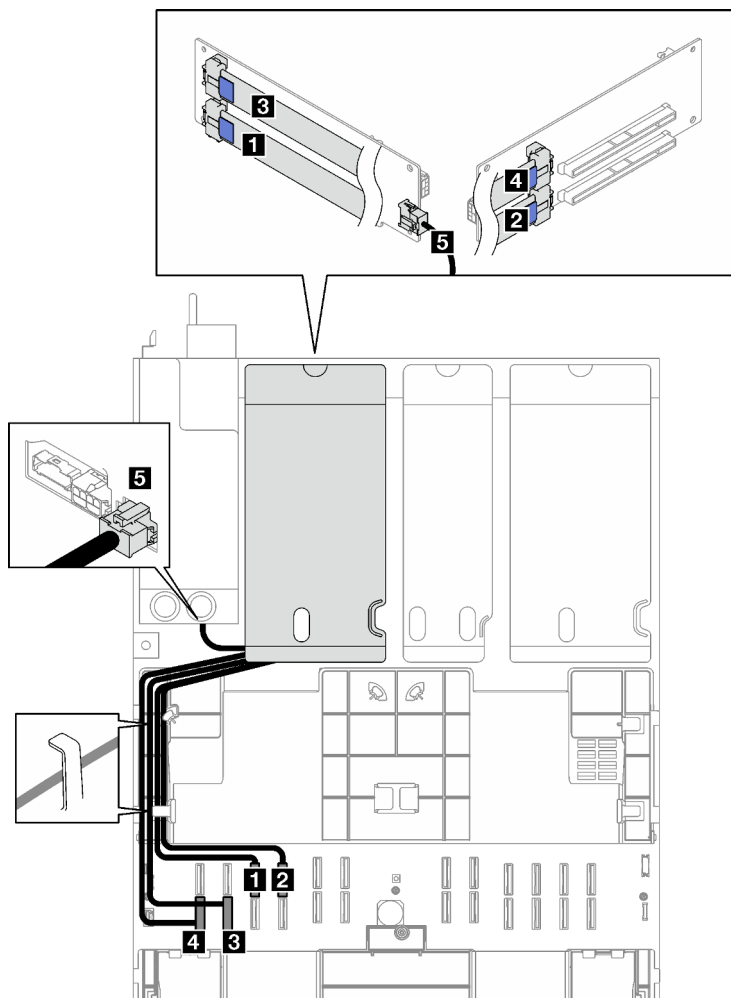


Figura 189. Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de dois slots

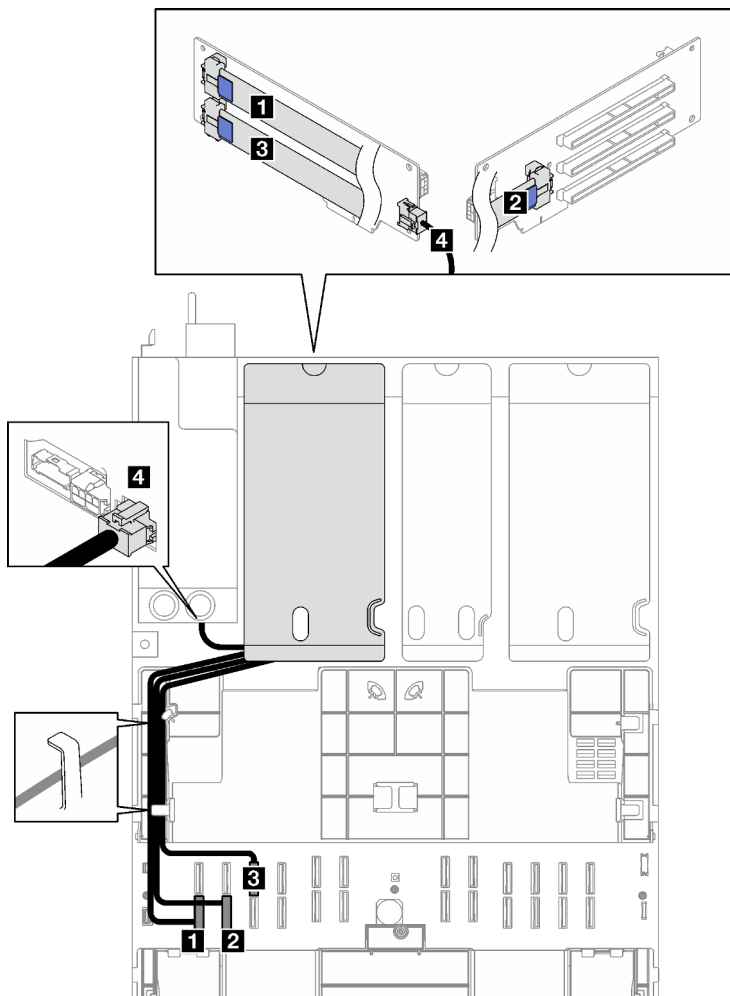
Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 3: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 13	500 mm	R3-1

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
				P 13
<b>2</b>	Placa riser PCIe 3: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 14	420 mm	R3-2 P 14
<b>3</b>	Placa riser PCIe 3: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 2	500 mm	R3-3 P 2
<b>4</b>	Placa riser PCIe 3: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 1	420 mm	R3-4 P 1
<b>5</b>	Placa riser PCIe 3: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 3	100 mm	N/D

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de três slots

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de três slots.

Figura 190. Roteamento de cabos da placa riser PCIe 3 de três slots





Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe 3: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 1	500 mm	R3-1
				P 1
<b>2</b>	Placa riser PCIe 3: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 2	420 mm	R3-2
				P 2
<b>3</b>	Placa riser PCIe 3: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 13	500 mm	R3-3
				P 13
<b>4</b>	Placa riser PCIe 3: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe 3	100 mm	N/D

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe (modelo de servidor com quatro placas riser PCIe)

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer roteamento de cabos da placa riser PCIe para o modelo de servidor com quatro placas riser PCIe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o local da placa riser PCIe.

- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe A" na página 367](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe B" na página 368](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe C" na página 370](#)
- ["Roteamento de cabos da placa riser PCIe D" na página 372](#)

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe A

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe A.

#### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde Y indica o número da placa riser PCIe, X indica o conector na placa riser e Z indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Essa configuração oferece suporte às seguintes placas riser PCIe:

- x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser A)
- x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser A)

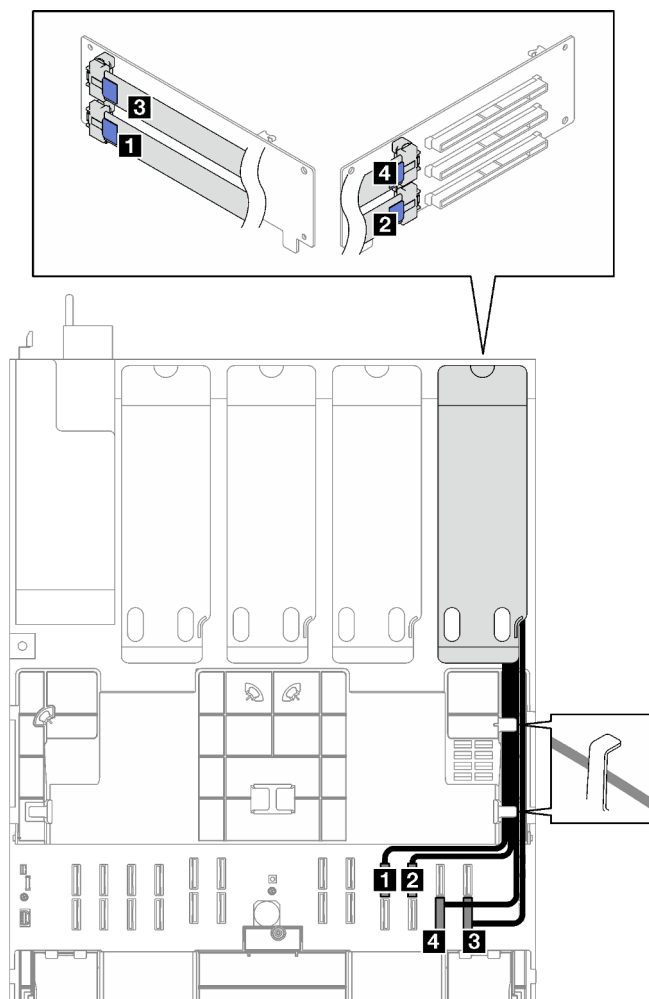


Figura 191. Roteamento de cabos da placa riser PCIe A

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe A: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 19	500 mm	RA-1 P 19
<b>2</b>	Placa riser PCIe A: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 20	420 mm	RA-2 P 20
<b>3</b>	Placa riser PCIe A: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 12	500 mm	RA-3 P 12
<b>4</b>	Placa riser PCIe A: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 11	420 mm	RA-4 P 11

### Roteamento de cabos da placa riser PCIe B

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe B.

#### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde Y indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Essa configuração oferece suporte às seguintes placas riser PCIe:

- x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser B)
- x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser B)

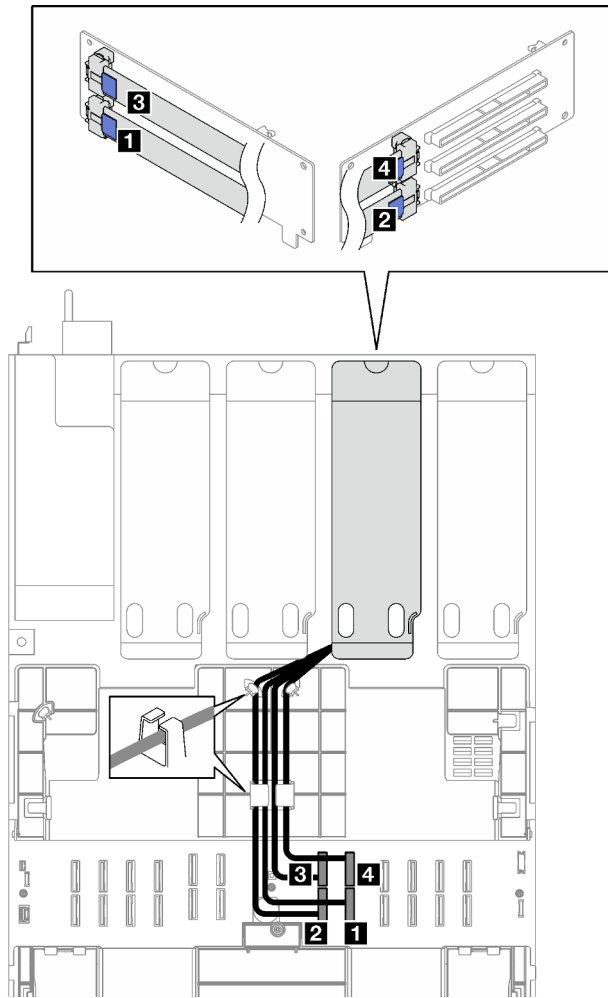


Figura 192. Roteamento de cabos da placa riser PCIe B

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser B: R1 conector	Conjunto de placa-mãe: P 8 conector	500 mm	RB-1
				P 8
<b>2</b>	Placa riser B: R2 conector	Conjunto de placa-mãe: P 7 conector	360 mm	RB-2
				P 7
<b>3</b>	Placa riser B: R3 conector	Conjunto de placa-mãe: P 17 conector	440 mm	RB-3
				P 17
<b>4</b>	Placa riser B: R4 conector	Conjunto de placa-mãe: P 18 conector	360 mm	RB-4

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
				P 18

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe C

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe C.

### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.
- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde **Y** indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Escolha o plano de roteamento de acordo com o tipo da placa riser PCIe.

- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe C](#)" na página 370 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/x8 PCIe G4 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser C)
  - x16/x8/x8 PCIe G5 Riser 2/A/B/C HHHL (instalado na placa riser C)
- Consulte "[Roteamento de cabos da placa riser PCIe C \(com módulo de porta serial\)](#)" na página 371 para as seguintes placas riser PCIe:
  - x16/x8/Serial PCIe G4 Riser 2/C HHHL (instalado na placa riser C)
  - x16/x8/Serial PCIe G5 Riser 2/C HHHL (instalado na placa riser C)

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe C

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe C.

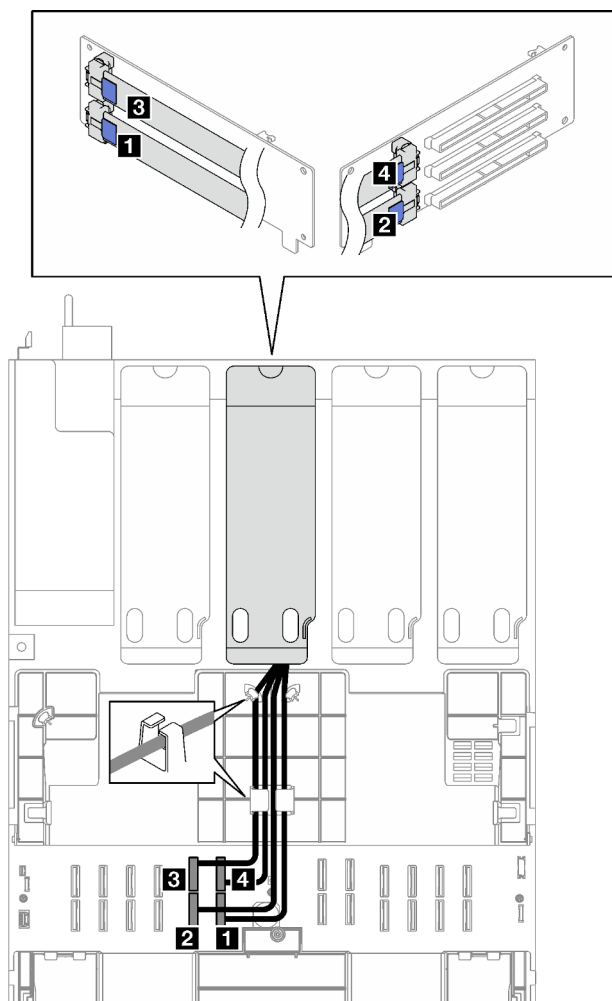


Figura 193. Roteamento de cabos da placa riser PCIe C

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe C: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 6	500 mm	RC-1
				P 6
<b>2</b>	Placa riser PCIe C: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 5	360 mm	RC-2
				P 5
<b>3</b>	Placa riser PCIe C: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 15	440 mm	RC-3
				P 15
<b>4</b>	Placa riser PCIe C: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 16	360 mm	RC-4
				P 16

#### Roteamento de cabos da placa riser PCIe C (com módulo de porta serial)

A ilustração a seguir mostra o roteamento de cabos da placa riser PCIe C (com módulo de porta serial).

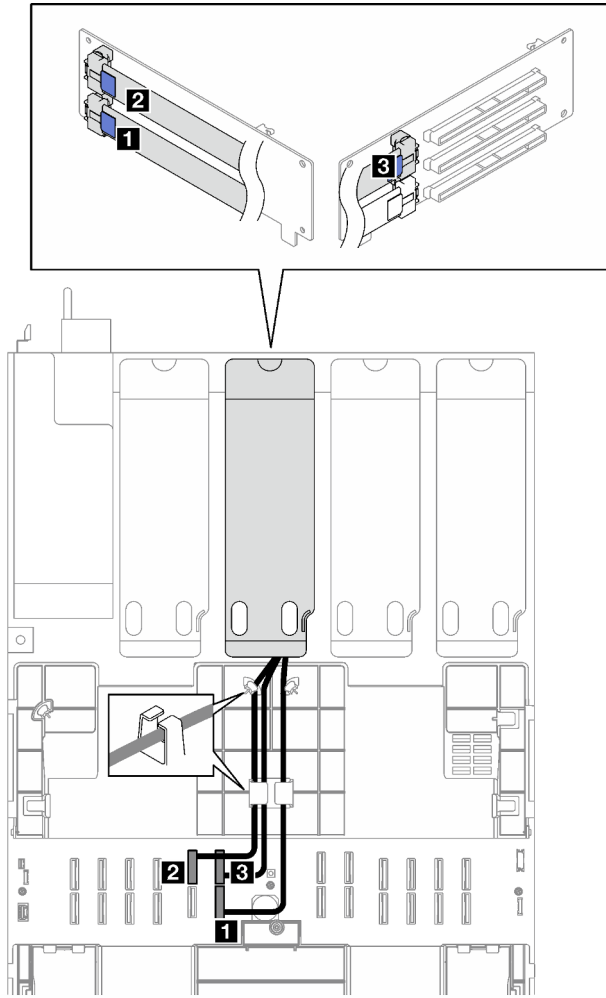


Figura 194. Roteamento de cabos da placa riser PCIe C (com módulo de porta serial)

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe C: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 6	500 mm	RC-1
				P 6
<b>2</b>	Placa riser PCIe C: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 15	440 mm	RC-3
				P 15
<b>3</b>	Placa riser PCIe C: conector R4	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 16	360 mm	RC-4
				P 16

## Roteamento de cabos da placa riser PCIe D

Siga as instruções nesta seção para aprender a fazer o roteamento de cabos da placa riser PCIe D.

### Notas:

- Ao rotear os cabos, certifique-se de que todos os cabos sejam roteados corretamente pelas guias de cabos e presilhas de cabos.

- Uma etiqueta em cada cabo de sinal indica a origem e o destino da conexão. Essas informações estão no formato **RY-X** e **P Z**. Onde Y indica o número da placa riser PCIe, **X** indica o conector na placa riser e **Z** indica o conector no conjunto da placa-mãe.

Essa configuração oferece suporte às seguintes placas riser PCIe:

- x8/x16/x16 PCIe G4 Riser D HHHH
- x8/x16/x16 PCIe G5 Riser D HHHH

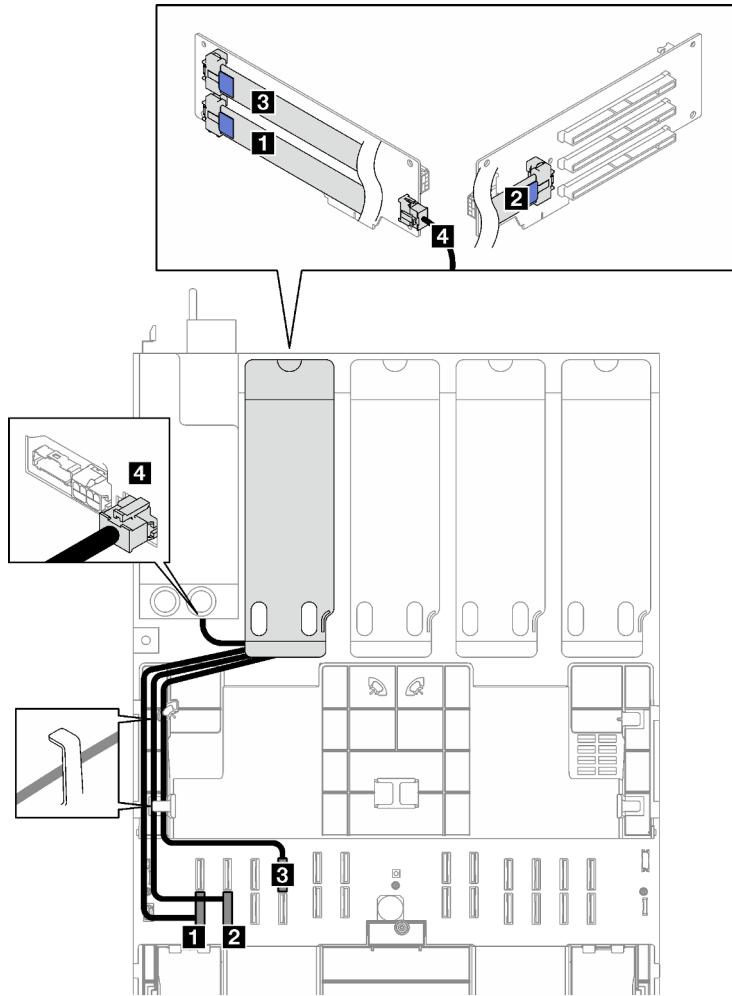


Figura 195. Roteamento de cabos da placa riser PCIe D

Cabo	De	Para	Comprimento do cabo	Etiqueta
<b>1</b>	Placa riser PCIe D: conector R1	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 1	500 mm	RD-1
				P 1
<b>2</b>	Placa riser PCIe D: conector R2	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 2	420 mm	RD-2
				P 2

<b>Cabo</b>	<b>De</b>	<b>Para</b>	<b>Comprimento do cabo</b>	<b>Etiqueta</b>
<b>3</b>	Placa riser PCIe D: conector R3	Conjunto de placa-mãe: conjunto P 14	500 mm	RD-3
				P 14
<b>4</b>	Placa riser PCIe D: conector de energia da placa riser	Placa de distribuição de energia: conector de energia da placa riser PCIe D	100 mm	N/D



---

## Capítulo 7. Configuração do sistema

Conclua estes procedimentos para configurar seu sistema.

---

### Configurar a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller

Antes de acessar Lenovo XClarity Controller em sua rede, é necessário especificar como o Lenovo XClarity Controller vai se conectar à rede. Dependendo de como a conexão de rede é implementada, pode ser necessário também especificar endereço IP estático.

Os seguintes métodos estão disponíveis para definir a conexão de rede para o Lenovo XClarity Controller se você não estiver usando DHCP:

- Se um monitor estiver conectado ao servidor, você poderá usar Lenovo XClarity Provisioning Manager para configurar a conexão de rede.

Conclua as seguintes etapas para conectar o Lenovo XClarity Controller à rede usando Lenovo XClarity Provisioning Manager.

1. Inicie o servidor.
2. Pressione a tecla especificada nas instruções na tela para exibir a interface do Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Acesse **LXPM → Configuração UEFI → Configurações da BMC** para especificar como o Lenovo XClarity Controller se conectará à rede.
  - Se você escolher uma conexão de IP estático, certifique-se de especificar um endereço IPv4 ou IPv6 disponível na rede.
  - Se você escolher uma conexão DHCP, certifique-se de que o endereço MAC do servidor foi configurado no servidor DHCP.
4. Clique em **OK** para aplicar a configuração e aguarde dois a três minutos.
5. Use um endereço IPv4 ou IPv6 para conectar o Lenovo XClarity Controller.

**Importante:** O Lenovo XClarity Controller é configurado inicialmente com um nome do usuário USERID e senha PASSWORD (com um zero, não a letra O). Essa configuração de usuário padrão tem acesso de Supervisor. É necessário alterar esse nome de usuário e senha durante a configuração inicial para segurança aprimorada.

- Se nenhum monitor estiver conectado ao servidor, você poderá definir a conexão de rede pela interface Lenovo XClarity Controller. Conecte um cabo Ethernet de um laptop ao conector do Porta de gerenciamento do sistema XCC no servidor. Para obter o local do Porta de gerenciamento do sistema XCC, consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#).

**Nota:** Certifique-se de modificar as configurações de IP no laptop de modo que ele esteja na mesma rede das configurações padrão do servidor.

O endereço IPv4 padrão e o LLA (endereço de link local do IPv6) são fornecidos na etiqueta de acesso à rede do Lenovo XClarity Controller que está afixada na Aba de informações removível. Consulte o ["Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller" na página 45](#).

- Se você estiver usando o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator de um dispositivo móvel, é possível conectar-se ao Lenovo XClarity Controller por meio do conector USB Lenovo XClarity Controller no servidor. Para o local do conector USB Lenovo XClarity Controller, consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#).

**Nota:** O modo do conector USB do Lenovo XClarity Controller deve ser definido para gerenciar o Lenovo XClarity Controller (em vez do modo USB normal). Para alternar do modo normal para o modo de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, mantenha pressionado o botão de ID no servidor por pelo menos 3 segundos até que o LED pisque lentamente (uma vez a cada dois segundos). Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#) para saber o local do botão de ID.

Para conectar-se usando o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator:

1. Conecte o cabo USB do seu dispositivo móvel ao conector USB do Lenovo XClarity Controller no servidor.
2. Em seu dispositivo móvel, ative o compartilhamento de internet por USB.
3. Em seu dispositivo móvel, inicie o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator.
4. Se a descoberta automática estiver desabilitada, clique em **Descoberta** na página Descoberta USB para conectar-se ao Lenovo XClarity Controller.

Para obter mais informações sobre como usar o aplicativo móvel Lenovo XClarity Administrator, consulte:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca\\_usemobileapp.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/lxca_usemobileapp.html)

---

## Configurar a porta USB frontal para conexão do Lenovo XClarity Controller

Antes de acessar o Lenovo XClarity Controller pela porta USB frontal, você precisa configurar a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller.

### Suporte ao servidor

Para verificar se o servidor oferece suporte para acessar o Lenovo XClarity Controller pela porta USB frontal, verifique uma das opções a seguir:

- Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#).



- Se houver um ícone de chave inglesa na porta USB do seu servidor, será possível configurar a porta USB para se conectar ao Lenovo XClarity Controller. Além disso, é a única porta USB compatível com a atualização de automação USB do firmware e do módulo de segurança RoT.

### Configurando a porta USB para conexão do Lenovo XClarity Controller

É possível alternar a porta USB entre normal e operação de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller realizando uma das seguintes etapas.

- Mantenha pressionado o botão de ID por pelo menos 3 segundos até que o LED pisque lentamente (uma vez a cada dois segundos). Consulte [Capítulo 2 "Componentes do servidor" na página 19](#) para obter informações sobre a localização do botão de ID.
- Na CLI do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, execute o comando `usbfp`. Para obter informações sobre como usar a CLI do Lenovo XClarity Controller, consulte a seção "Interface da linha de comandos" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Na interface da Web do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller, clique em **Configuração do BMC → Rede → Gerenciador da porta USB do painel frontal**. Para obter informações sobre as funções da interface da Web do Lenovo XClarity Controller, consulte a seção "Descrição das funções do XClarity Controller na interface da Web" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

## Verificando a configuração atual da porta USB

Também é possível verificar a configuração atual da porta USB usando a CLI do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) ou a interface da Web do controlador de gerenciamento do Lenovo XClarity Controller (**Configuração do BMC → Rede → Gerenciador da porta USB do painel frontal**). Consulte as seções "Interface da linha de comandos" e "Descrição das funções do XClarity Controller na interface da Web" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

---

## Atualizar o firmware

Várias opções estarão disponíveis para atualizar o firmware para o servidor.

É possível usar as ferramentas listadas aqui para atualizar a maioria do firmware atual para o servidor e os dispositivos que estão instalados no servidor.

- Práticas recomendadas relacionadas à atualização de firmware estão disponíveis no local a seguir:
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- O firmware mais recente pode ser localizado no site a seguir:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/>
- É possível assinar a notificação do produto para ficar atualizado nas atualizações de firmware:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

### Pacotes estáticos (Service Packs)

Em geral, a Lenovo lança firmware em pacotes chamados Pacotes estáticos (Service Packs). Para assegurar que as atualizações de firmware sejam compatíveis, você deve atualizar todo o firmware simultaneamente. Se você estiver atualizando o firmware para o Lenovo XClarity Controller e a UEFI, atualize o firmware para o Lenovo XClarity Controller primeiro.

### Terminologia do método de atualização

- **Atualização em banda.** A instalação ou atualização é executada usando uma ferramenta ou um aplicativo em um sistema operacional que está em execução na CPU central do servidor.
- **Atualização fora de banda.** A instalação ou atualização é executada pelo Lenovo XClarity Controller, que coleta a atualização e a direciona ao subsistema ou dispositivo de destino. Atualizações fora de banda não apresentam dependência por um sistema operacional em execução na CPU central. Entretanto, a maioria de operações fora de banda requer que o servidor esteja no estado de energia S0 (em operação).
- **Atualização no destino.** A instalação ou a atualização é iniciada em um sistema operacional instalado que está em execução no próprio servidor de destino.
- **Atualização fora do destino.** A instalação ou atualização é iniciada em um dispositivo de computação que interage diretamente com o Lenovo XClarity Controller do servidor.
- **Pacotes estáticos (Service Packs).** Pacotes estáticos (Service Packs) são atualizações em pacote concebidas e testadas para fornecer o nível interdependente de funcionalidade, desempenho e compatibilidade. Pacotes estáticos (Service Packs) são específicos para o tipo de máquina servidor e foram desenvolvidos (com atualizações de firmware e driver de dispositivo) para dar suporte a distribuições dos sistemas operacionais Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Pacotes estáticos somente de firmware específicos para máquina (Service Packs) também estão disponíveis.

## Ferramentas de atualização do firmware

Consulte a tabela a seguir para determinar a melhor ferramenta Lenovo para instalar e configurar o firmware:

Ferramenta	Métodos de atualização suportados	Atualizações do firmware do sistema de núcleo	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Atualizações de firmware de unidade	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comando	É compatível com Pacotes estáticos (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)</b>	Dentro da banda <sup>2</sup> No destino	✓			✓		
<b>Lenovo XClarity Controller (XCC)</b>	Dentro da banda <sup>4</sup> Fora da banda Fora do destino	✓	Dispositivos de E/S selecionados	✓ <sup>3</sup>	✓		✓
<b>Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)</b>	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S	✓ <sup>3</sup>		✓	✓
<b>Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)</b>	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)</b>	Dentro da banda Fora da banda Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓ (Aplicativo BoMC)	✓ (Aplicativo BoMC)	✓

Ferramenta	Métodos de atualização suportados	Atualizações do firmware do sistema de núcleo	Atualizações de firmware de dispositivos de E/S	Atualizações de firmware de unidade	Interface gráfica do usuário	Interface da linha de comando	É compatível com Pacotes estáticos (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Administrator (LXCA)</b>	Dentro da banda <sup>1</sup> Fora da banda <sup>2</sup> Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para VMware vCenter</b>	Fora da banda Fora do destino	✓	Dispositivos de E/S selecionados		✓		
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft Windows Admin Center</b>	Dentro da banda Fora da banda No destino Fora do destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) para Microsoft System Center Configuration Manager</b>	Dentro da banda No destino	✓	Todos os dispositivos de E/S		✓		✓

**Notas:**

1. Para atualizações de firmware de E/S.
2. Para atualizações de firmware do BMC e do UEFI.
3. A atualização de firmware da unidade é compatível apenas com as ferramentas e os métodos abaixo:
  - XCC Bare Metal Update (BMU): dentro da banda e requer reinicialização do sistema.
  - Lenovo XClarity Essentials OneCLI:
    - Para unidades compatíveis com os produtos ThinkSystem V2 e V3 (unidades legadas): dentro da banda e não requer reinicialização do sistema.
    - Para unidades compatíveis apenas com produtos ThinkSystem V3 (novas unidades): preparação para XCC e a conclusão da atualização com a BMU XCC (dentro da banda e requer reinicialização do sistema).
4. Somente Bare Metal Update (BMU).

• **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, será possível atualizar o firmware do Lenovo XClarity Controller, o firmware do UEFI e o software Lenovo XClarity Provisioning Manager.

**Nota:** Por padrão, a interface gráfica do usuário do Lenovo XClarity Provisioning Manager é exibida quando você inicia o servidor e pressiona a tecla especificada nas instruções na tela. Se você alterou esse padrão para ser a configuração do sistema baseada em texto, poderá mostrar a interface gráfica do usuário na interface de configuração do sistema baseada em texto.

Para informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Provisioning Manager para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualização de firmware" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- **Lenovo XClarity Controller**

Se você precisar instalar uma atualização específica, poderá usar a interface do Lenovo XClarity Controller para um servidor específico.

**Notas:**

- Para executar uma atualização dentro da banda com o Windows ou o Linux, o driver do sistema operacional deve ser instalado, e a interface Ethernet sobre USB (às vezes, chamada de LAN sobre USB) deve ser habilitada.

Para informações adicionais sobre a configuração de Ethernet sobre USB, consulte:

Seção "Configurando Ethernet sobre USB" na versão da documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- Se você atualizar o firmware por meio do Lenovo XClarity Controller, verifique se baixou e instalou os drivers de dispositivo mais recentes para o sistema operacional que está em execução no servidor.

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Controller para atualizar o firmware, consulte:

Seção "Atualizando o firmware do servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI é uma coleção de aplicativos de linha de comando que pode ser usada para gerenciar servidores Lenovo: O aplicativo de atualização pode ser usado para atualizar firmware e drivers de dispositivo para os servidores. A atualização pode ser executada no sistema operacional host do servidor (dentro da banda) ou remotamente por meio do BMC do servidor (fora da banda).

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Essentials OneCLI para atualizar o firmware, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_update](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update)

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

O Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornece a maioria das funções de atualização OneCLI por meio de uma interface gráfica do usuário (GUI). É possível usá-lo para adquirir e implantar pacotes de atualização de pacote estático e atualizações individuais. O pacote estático contém atualizações de firmware e drivers de dispositivo para o Microsoft Windows e o Linux.

É possível obter um Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress no seguinte local:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

É possível usar o Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator para criar mídia inicializável que seja adequada para atualizações de firmware, atualizações do VPD, inventário e coleta do FFDC, configuração

do sistema avançada, gerenciamento de chaves FoD, apagamento seguro, configuração do RAID e diagnóstico em servidores compatíveis.

É possível obter o Lenovo XClarity Essentials BoMC do seguinte local:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/lnvo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

Se você estiver gerenciando vários servidores usando o Lenovo XClarity Administrator, poderá atualizar o firmware para todos os servidores gerenciados por meio dessa interface. O gerenciamento de firmware é simplificado designando políticas de conformidade de firmware para terminais gerenciados. Quando você cria e atribui uma política de conformidade para terminais gerenciados, o Lenovo XClarity Administrator monitora alterações no inventário para esses terminais e sinaliza todos os terminais que estão fora de conformidade.

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Administrator para atualizar o firmware, consulte:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update\\_fw.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html)

- Ofertas do **Lenovo XClarity Integrator**

As ofertas do Lenovo XClarity Integrator podem integrar recursos de gerenciamento do Lenovo XClarity Administrator e seu servidor com o software usado em uma determinada infraestrutura de implantação, como VMware vCenter, Microsoft Admin Center ou Microsoft System Center.

Para obter informações adicionais sobre como usar o Lenovo XClarity Integrator para atualizar o firmware, consulte:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

---

## Configurar o firmware

Várias opções estão disponíveis para instalar e configurar o firmware para o servidor.

**Importante:** A Lenovo não recomenda configurar a opção ROMs como **Legado**, mas é possível realizar essa configuração se necessário. Essa configuração impede o carregamento dos drivers UEFI para os dispositivos de slot, o que pode causar efeitos colaterais negativos para o software da Lenovo, como LXCA, OneCLI e XCC. Esses efeitos colaterais incluem, mas não se limitam à impossibilidade de determinar os detalhes do cartão de adaptador, como o nome do modelo e os níveis de firmware. Por exemplo, "ThinkSystem RAID 930-16i 4GB Flash" pode ser exibido como "Adaptador 06:00:00". Em alguns casos, a funcionalidade em um adaptador PCIe específico pode não estar habilitada corretamente.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível definir as configurações UEFI para o seu servidor.

**Notas:** O Lenovo XClarity Provisioning Manager fornece uma interface gráfica do usuário para configurar um servidor. A interface baseada em texto para a configuração do sistema (o Setup Utility) também está disponível. No Lenovo XClarity Provisioning Manager, é possível optar por reiniciar o servidor e acessar a interface baseada em texto. Além disso, é possível optar por tornar essa interface baseada em texto a interface padrão exibida ao iniciar o LXPM. Para fazer isso, acesse **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurar UEFI → Configurações do Sistema → <F1> Iniciar Controle → Configuração de texto**. Para iniciar o servidor com a interface gráfica do usuário, selecione **Auto** ou **Conjunto de ferramentas**.

Consulte os documentos a seguir para obter mais informações:

- Procure a versão da documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guia do Usuário do UEFI* em <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

É possível usar o aplicativo e os comandos de configuração para exibir as definições de configuração atuais do sistema e fazer alterações no Lenovo XClarity Controller e na UEFI. As informações de configuração salvas podem ser usadas para replicar ou restaurar outros sistemas.

Para obter informações sobre como configurar o servidor usando o Lenovo XClarity Essentials OneCLI, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_settings\\_info\\_commands](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands)

- **Lenovo XClarity Administrator**

É possível fornecer rapidamente e pré-provisionar todos os servidores usando uma configuração consistente. Definições de configuração (como armazenamento local, adaptadores de E/S, configurações de inicialização, firmware, portas e configurações UEFI e Lenovo XClarity Controller) são salvas como um padrão de servidor que pode ser aplicado a um ou mais servidores gerenciados. Quando os padrões de servidor são atualizados, as mudanças são implantadas automaticamente nos servidores aplicados.

Detalhes específicos sobre como atualizar o firmware usando o Lenovo XClarity Administrator estão disponíveis em:

[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server\\_configuring.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/server_configuring.html)

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível configurar o processador de gerenciamento para o servidor por meio da interface da Web do Lenovo XClarity Controller, da interface da linha de comandos ou da API do Redfish.

Para obter informações sobre como configurar o servidor usando o Lenovo XClarity Controller, consulte:

Seção "Configurando o servidor" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

---

## Configuração do módulo de memória

O desempenho da memória depende de vários variáveis, como o modo, a velocidade, as classificações, o preenchimento e o processador da memória.

Informações sobre como otimizar o desempenho da memória e configurar a memória está disponível no Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

Além disso, você pode usar um configurador de memória, que está disponível no seguinte site:

[https://dcsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

---

## Habilitar o Software Guard Extensions (SGX)

O Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) opera com a suposição de que o perímetro de segurança inclui apenas os internos do pacote de CPU e deixa o DRAM não seguro.

Consulte a seção "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na [página 53](#), que especifica se o servidor oferece suporte ao SGX e lista a sequência de população do módulo de memória para a configuração do SGX.



Execute as seguintes etapas para ativar o SGX.

- Etapa 1. Reinicie o sistema. Antes de iniciar o sistema operacional, pressione a tecla especificada nas instruções na tela para entrar no Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
- Etapa 2. Acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **Clustering baseado em UM** e desative a opção.
- Etapa 3. Acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **Criptografia de memória total (TME)** e ative a opção.
- Etapa 4. Salve as alterações e, em seguida, acesse **Configurações do Sistema** → **Processadores** → **SW Guard Extension (SGX)** e ative a opção.

---

## Configuração do RAID

Usar um RAID (Redundant Array of Independent Disks) para armazenar dados continua a ser um dos métodos mais comuns e rentáveis de aumentar o desempenho de armazenamento, a disponibilidade e capacidade de um servidor.

O RAID aumenta o desempenho, permitindo que várias unidades processem solicitações de E/S simultaneamente. O RAID pode também evitar perda de dados em caso de uma falha de unidade, reconstruindo (ou recriando) os dados ausentes da unidade com falha usando os dados das unidades restantes.

A matriz RAID (também conhecida como grupo de unidades RAID) é um grupo de várias unidades físicas que usa um determinado método comum para distribuir dados nas unidades. Uma unidade virtual (também conhecida como disco virtual ou unidade lógica) é uma partição no grupo da unidade que é composto de segmentos de dados contíguos nas unidades. A unidade virtual é apresentada ao sistema operacional do host como um disco físico que pode ser particionado para criar unidades lógicas ou volumes do SO.

Uma introdução ao RAID está disponível no seguinte site Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informações detalhadas sobre recursos e ferramentas de gerenciamento RAID estão disponíveis no seguinte site Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

### Intel VROC

#### Ativando Intel VROC

Antes de configurar o RAID para unidades NVMe, siga estas etapas para ativar o VROC:

1. Reinicie o sistema. Antes de iniciar o sistema operacional, pressione a tecla especificada nas instruções na tela para entrar no Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Vá para **Configurações do sistema** → **Dispositivos e Portas de E/S** → **Intel® Tecnologia VMD** → **Ativar/desativar Intel® VMD** e ativar a opção.
3. Salve as alterações e reinicialize o sistema.

#### Configurações do Intel VROC

A Intel oferece várias configurações de VROC com diferentes níveis de RAID e suporte de SSD. Consulte o seguinte para obter mais detalhes.

**Notas:**

- Os níveis de RAID aceitos variam de acordo com o modelo. Para ver o nível de RAID aceito pelo SR850 V3, consulte [Especificações técnicas](#).
- Para obter mais informações sobre como adquirir e instalar a chave de ativação, consulte <https://fod.lenovo.com/lkms>.

<b>Configurações do Intel VROC para SSDs PCIe NVMe</b>	<b>Requisitos</b>
Intel VROC padrão	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1 e 10</li><li>• Requer uma chave de ativação</li></ul>
Intel VROC Premium	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1, 5 e 10</li><li>• Requer uma chave de ativação</li></ul>
<b>Configurações do Intel VROC para SSDs SATA</b>	<b>Requisitos</b>
Intel VROC SATA RAID	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aceita os níveis de RAID 0, 1, 5 e 10.</li></ul>

---

## Implantar o sistema operacional

Há várias opções disponíveis para implantar um sistema operacional no servidor.

### Sistemas operacionais disponíveis

- Microsoft Windows Server
- VMware ESXi
- Red Hat Enterprise Linux
- SUSE Linux Enterprise Server

Lista completa de sistemas operacionais disponíveis: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

### Implantação baseada em ferramentas

- **Vários servidores**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Administrator  
[http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute\\_node\\_image\\_deployment.html](http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/compute_node_image_deployment.html)
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI  
[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)
- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)  
[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

- **Servidor único**

Ferramentas disponíveis:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager

Seção "Instalação do SO" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

- Lenovo XClarity Essentials OneCLI

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

- Lenovo XClarity Integrator pacote de implantação para SCCM (apenas para sistema operacional Windows)

[https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm\\_c\\_endtoend\\_deploy\\_scenario](https://pubs.lenovo.com/lxci-deploypack-sccm/dpsccm_c_endtoend_deploy_scenario)

## Implantação manual

Se não for possível acessar as ferramentas acima, siga estas instruções, baixe o *Guia de instalação do SO* correspondente e implante o sistema operacional manualmente consultando o guia.

1. Acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selecione um sistema operacional no painel de navegação e clique em **Resources (Recursos)**.
3. Localize a área "Guias de instalação do SO" e clique nas instruções de instalação. Em seguida, siga as instruções para completar a tarefa de implantação do sistema operacional.

---

## Fazer backup da configuração do servidor

Após configurar o servidor ou fazer alterações na configuração, é uma boa prática fazer um backup completo da configuração do servidor.

Certifique-se de criar backups para os seguintes componentes do servidor:

- **Processador de gerenciamento**

É possível fazer backup da configuração do processador de gerenciamento por meio da interface do Lenovo XClarity Controller. Para obter detalhes sobre como fazer backup da configuração do processador de gerenciamento, consulte:

Seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

Outra opção é usar o comando `save` do Lenovo XClarity Essentials OneCLI para criar um backup de todas as definições de configuração. Para obter mais informações sobre o comando `save`, consulte:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command)

- **Sistema Operacional**

Use seus métodos de backup para fazer backup do sistema operacional e dos dados do usuário para o servidor.



---

## Capítulo 8. Determinação de problemas

Use as informações nesta seção para isolar e revolver problemas que você poderá encontrar ao usar seu servidor.

Servidores Lenovo podem ser configurados para notificar automaticamente o Suporte Lenovo se determinados eventos forem gerados. É possível configurar a notificação automática, também conhecida como Call Home, em aplicativos de gerenciamento, como o Lenovo XClarity Administrator. Se você configurar a notificação automática de problemas, o Suporte Lenovo será alertado automaticamente sempre que um servidor encontrar um evento potencialmente significativo.

Para isolar um problema, normalmente, você deve iniciar com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor:

- Se estiver gerenciando o servidor a partir do Lenovo XClarity Administrator, inicie com o log de eventos Lenovo XClarity Administrator.
- Se estiver usando qualquer outro aplicativo de gerenciamento, comece com o log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

### Recursos da Web

- **Dicas técnicas**

A Lenovo atualiza de forma contínua o website de suporte com dicas e técnicas mais recentes que podem ser usadas para resolver problemas no servidor. Estas Dicas Técnicas (também chamadas de dicas de RETAIN ou boletins de serviço) fornecem procedimentos para solucionar problemas relacionados ao funcionamento do servidor.

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Clique em **How To's (Instruções)** no painel de navegação.
3. Clique em **Article Type (Tipo de artigo) → Solution (Solução)** no menu suspenso.

Siga as instruções na tela para escolher a categoria para o problema com que você está lidando.

- **Fórum de data center da Lenovo**

- Verifique nos [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) se outra pessoa encontrou um problema semelhante.

---

## Logs de eventos

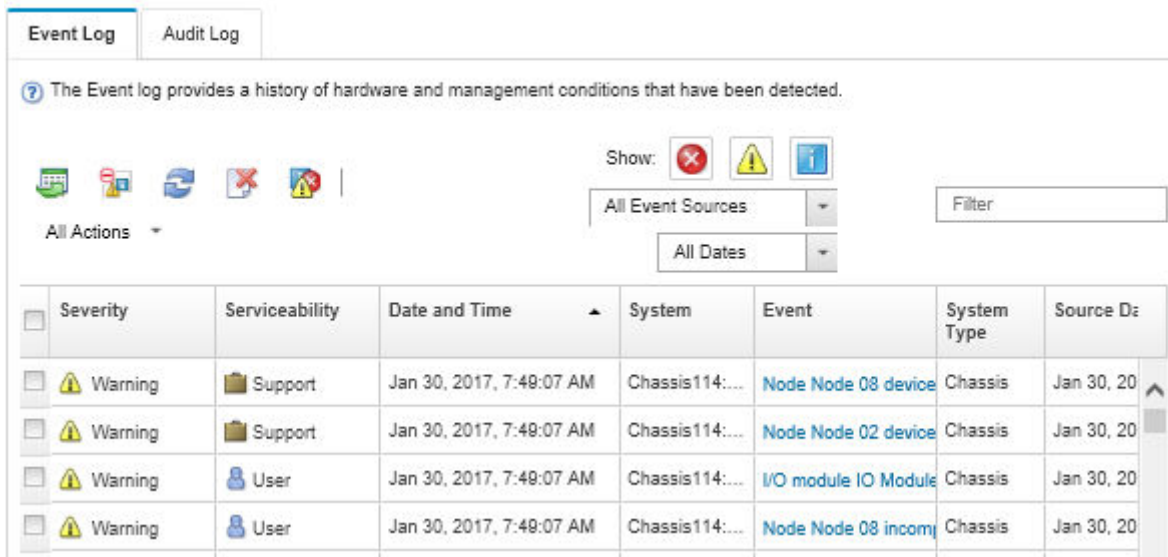
Um *alerta* é uma mensagem ou outra indicação que sinaliza um evento ou um evento iminente. Os alertas são gerados pelo Lenovo XClarity Controller ou pela UEFI nos servidores. Esses alertas são armazenados no Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller. Se o servidor for gerenciado pelo Chassis Management Module 2 ou pelo Lenovo XClarity Administrator, os alertas serão encaminhados automaticamente a esses aplicativos de gerenciamento.

**Nota:** Para obter uma lista de eventos, incluindo as ações do usuário que talvez precisem ser realizadas para recuperação, consulte a *Referência de Mensagens e Códigos*, disponível em [https://pubs.lenovo.com/sr850v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr850v3/pdf_files.html).

## Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Se estiver usando o Lenovo XClarity Administrator para gerenciar o servidor, a rede e o hardware de armazenamento, você poderá exibir eventos de todos os dispositivos gerenciados pelo XClarity Administrator.

### Logs



Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	IO module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figura 196. Log de eventos do Lenovo XClarity Administrator

Para obter mais informações sobre como trabalhar com eventos no XClarity Administrator, consulte:

[http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events\\_vieweventlog.html](http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html)

## Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller

O Lenovo XClarity Controller monitora o estado físico do servidor e de seus componentes utilizando sensores que medem variáveis físicas internas, como temperatura, voltagem das fontes de alimentação, velocidades do ventilador e status dos componentes. O Lenovo XClarity Controller fornece várias interfaces para que os administradores e usuários do sistema e de software de gerenciamento de sistemas possam habilitar o gerenciamento e o controle de um servidor.

O Lenovo XClarity Controller monitora todos os componentes do servidor e posta os eventos no log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

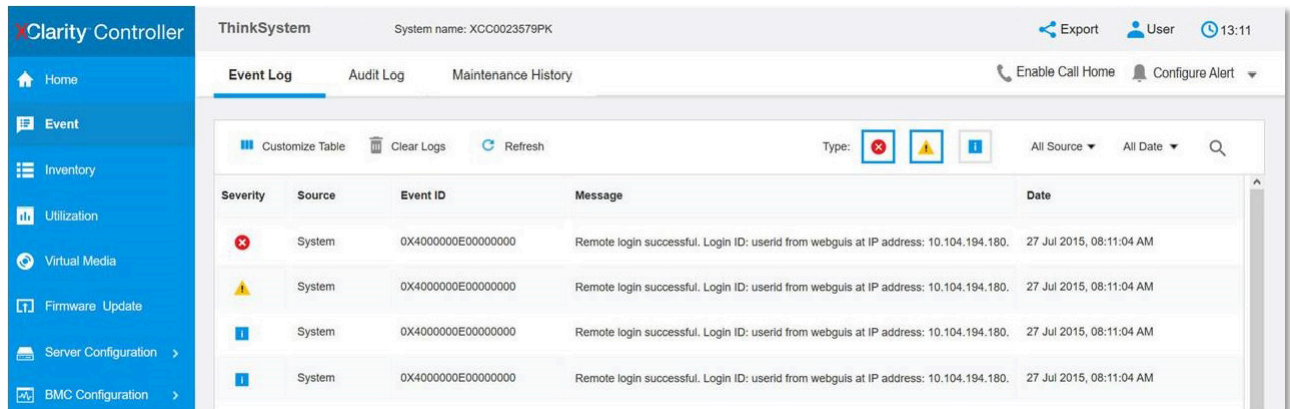


Figura 197. Log de Eventos do Lenovo XClarity Controller

Para obter mais informações sobre como acessar o log de eventos do Lenovo XClarity Controller, consulte:

Seção "Exibindo logs de eventos" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

## Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos

Consulte a seção a seguir para obter informações sobre a exibição de LEDs e diagnósticos do sistema disponíveis.

### LEDs da unidade

Este tópico fornece informações sobre os LEDs da unidade.

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelo LED de atividade da unidade e pelo LED de status da unidade.

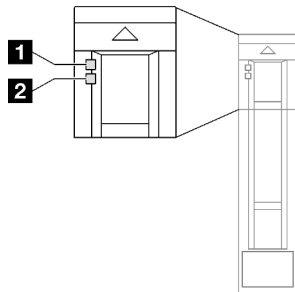


Figura 198. LEDs da unidade

Tabela 76. LEDs da unidade

LED	Descrição
<b>1</b> LED de atividade da unidade (verde)	Cada unidade hot-swap é fornecida com um LED de atividade. Quando esse LED está piscando, indica que a unidade está sendo utilizada.
<b>2</b> LED de status da unidade (amarelo)	<p>O LED de status da unidade indica o seguinte status:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O LED está aceso: ocorreu uma falha na unidade.</li> <li>• O LED está piscando lentamente (uma vez por segundo): a unidade está sendo recompilada.</li> <li>• O LED está piscando rapidamente (três vezes por segundo): a unidade está sendo identificada.</li> </ul>

## LEDs do módulo de E/S frontal

O módulo de E/S frontal do servidor fornece controles, conectores e LEDs.

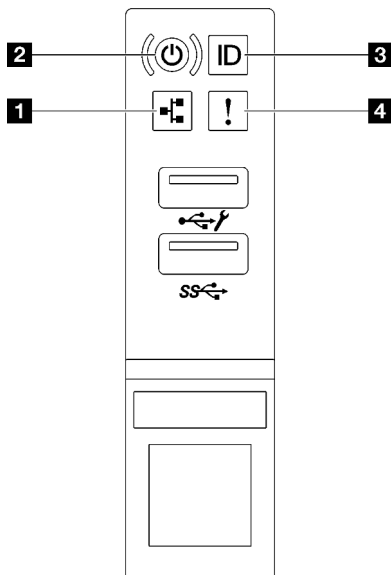


Figura 199. LEDs do módulo de E/S frontal

Tabela 77. LEDs do módulo de E/S frontal

<b>1</b> LED de atividade da rede (verde)	<b>3</b> Botão de ID do sistema/LED (azul)
<b>2</b> Botão de energia/LED (verde)	<b>4</b> LED de erro de sistema (amarelo)

### **1** LED de atividade da rede (verde)

O LED de atividade da rede ajuda a identificar a conectividade e a atividade da rede.

Status	Cor	Descrição
Aceso	Verde	O servidor está conectado a uma rede.
Piscando	Verde	A rede está conectada e ativa.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desconectado da rede.



## 2 Botão de energia/LED (verde)

Pressione esse botão para ligar e desligar o servidor manualmente. Os estados do LED de energia são os seguintes:

Status	Cor	Descrição
Apagado	Nenhum (a)	Não há energia presente ou a fonte de alimentação falhou.
Piscando rapidamente (cerca de quatro flashes por segundo)	Verde	<ul style="list-style-type: none"><li>• O servidor está desligado, mas o XClarity Controller está inicializando e o servidor não está pronto para ser ligado.</li><li>• A energia do conjunto de placa-mãe falhou.</li></ul>
Piscando lentamente (cerca de um flash por segundo)	Verde	O servidor está desligado e está pronto para ser ligado (estado de espera).
Luz contínua	Verde	O servidor está ligado e em execução.

## 3 Botão de ID do sistema/LED (azul)

Use esse botão de ID do sistema e o LED azul de ID do sistema para localizar visualmente o servidor. Cada vez que você pressionar o botão de ID do sistema, o estado do LED de ID do sistema é alterado. O LED pode ser alterado para aceso, piscando ou apagado. Também é possível usar o Lenovo XClarity Controller ou um programa de gerenciamento remoto para alterar o estado do LED de ID sistema com o objetivo de ajudar a localizar visualmente o servidor entre outros servidores.

## 4 LED de erro de sistema (amarelo)

O LED de erro do sistema ajuda a determinar se há erros no sistema.

Status	Cor	Descrição	Ação
Aceso	Amarelo	<p>Um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li><li>• A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li><li>• Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li><li>• A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li><li>• A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li></ul>	Verifique o log de Eventos para determinar a causa exata do erro.
Apagado	Nenhum (a)	O servidor está desligado ou está ligado e funcionando corretamente.	Nenhuma.

## LEDs da fonte de alimentação

Este tópico fornece informações sobre vários status do LED da fonte de alimentação e sugestões de ação correspondente.

A configuração mínima a seguir é necessária para que o servidor seja iniciado:

- Dois processadores nos soquetes 1 e 2
- Dois módulos de memória DRAM nos slots 10 e 26
- Duas unidades de fonte de alimentação
- Seis ventiladores do sistema
- Uma unidade de 2,5 pol., uma unidade M.2 ou uma unidade de 7 mm (se o SO for necessário para depuração)

**Nota:** Dependendo do tipo de fonte de alimentação, sua fonte de alimentação pode parecer ligeiramente diferente da ilustração a seguir.

#### LEDs da fonte de alimentação CFFv4

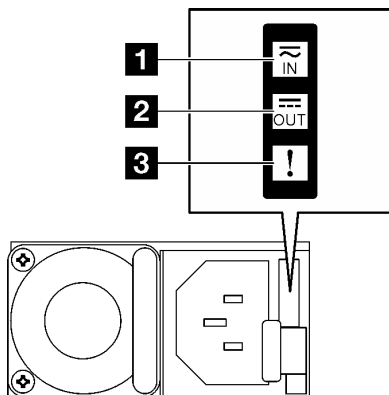


Figura 200. LEDs da fonte de alimentação CFFv4

Tabela 78. LEDs da fonte de alimentação CFFv4

LED	Descrição
<b>1</b> Status de entrada	<p>O LED de status de entrada pode estar em um dos estados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligado: a fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA.</li> <li>• Verde: a fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA.</li> </ul>
<b>2</b> Status de saída	<p>O LED de status de saída pode estar em um dos estados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: O servidor está desligado ou a fonte de alimentação não está funcionando corretamente. Se o servidor estiver ligado, mas o LED de status de saída estiver desligado, substitua a fonte de alimentação.</li> <li>• Piscando lentamente em verde (aproximadamente uma piscada a cada dois segundos): a fonte de alimentação está no modo ativo de redundância a frio.</li> <li>• Piscando rápido em verde (aproximadamente 2 piscadas a cada segundo): a fonte de alimentação está no modo de suspensão de redundância a frio.</li> <li>• Verde: O servidor está ligado e a fonte de alimentação está funcionando normalmente.</li> </ul>
<b>3</b> LED de falha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: a fonte de alimentação está funcionando normalmente</li> <li>• Âmbar: A fonte de alimentação pode ter falhado. Execute dump do log FFDC do sistema e entre em contato com a equipe de suporte back-end da Lenovo para rever o log de dados da PSU.</li> </ul>

## LED da fonte de alimentação CRPS

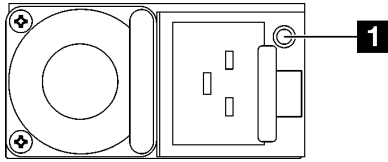


Figura 201. LED da fonte de alimentação CRPS

Tabela 79. LED da fonte de alimentação CRPS

LED	Descrição
<b>1</b> Status da fonte de alimentação	<p>O LED de status da fonte de alimentação pode estar em um dos estados a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verde: a fonte de alimentação está conectada à fonte de alimentação CA e funcionando normalmente.</li><li>• Apagado: a fonte de alimentação está desconectada da fonte de alimentação CA.</li><li>• Verde intermitente lento (cerca de um flash a cada segundo): a fonte de alimentação está no estado de espera da PSU com CA presente, estado de espera frio ou sempre estado de espera.</li><li>• Âmbar: o cabo de alimentação CA está desconectado, a energia CA foi perdida (com uma segunda fonte de alimentação paralela ainda na energia de entrada de energia CA) ou a fonte de alimentação falhou. Para resolver o problema, substitua a fonte de alimentação.</li><li>• Âmbar intermitente lento (cerca de um flash a cada segundo): eventos de aviso da fonte de alimentação em que a fonte de alimentação continua operando.</li><li>• Piscando rápido em verde (cerca de 2 piscadas a cada segundo): atualização do firmware da fonte de alimentação.</li></ul>

## LEDs da parte traseira do sistema

Este tópico fornece informações sobre os LEDs do sistema na parte traseira do servidor.

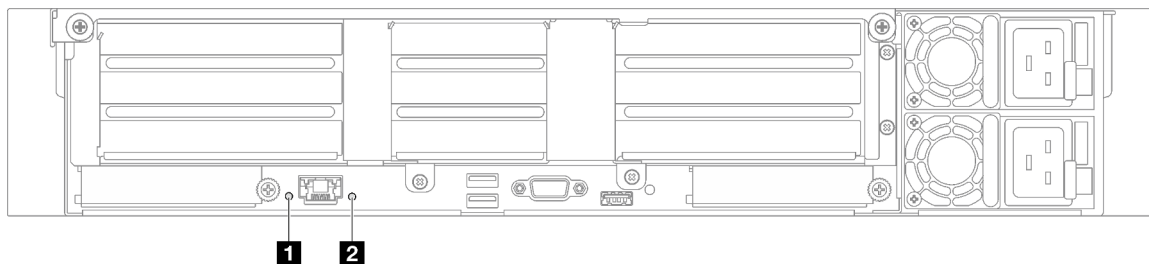


Figura 202. LEDs do sistema na vista traseira - modelo de servidor com três placas riser PCIe

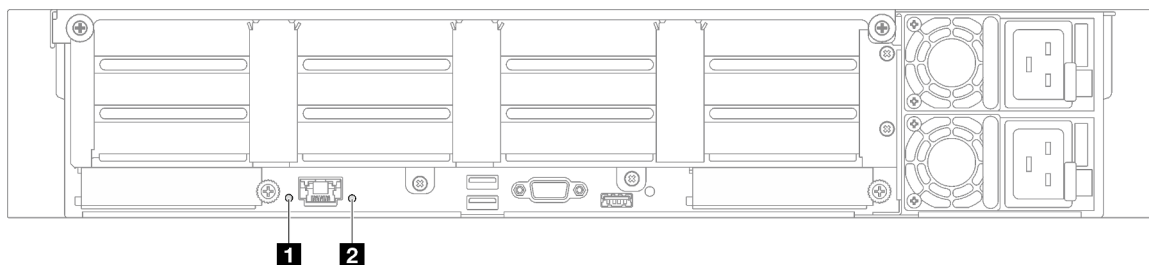


Figura 203. LEDs do sistema na vista traseira - modelo de servidor com quatro placas riser PCIe

Tabela 80. LEDs do sistema na vista traseira

LED	Descrição	Ação
<b>1</b> LED de ID do sistema (azul)	Este LED ajuda você a localizar visualmente o servidor.	Um botão de ID do sistema com LED também está localizado na frente do servidor. É possível pressionar o botão de ID do sistema para acender/apagar ou piscar os LEDs de ID frontal e traseiro.
<b>2</b> LED de erro do sistema (amarelo)	<p>LED aceso: um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li> <li>• A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li> <li>• Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li> <li>• A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li> <li>• A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li> </ul>	Verifique os logs do sistema ou os LEDs de erro interno para identificar a peça com falha.

## LEDs do conjunto de placa-mãe

As ilustrações a seguir mostram os LEDs (diodos emissores de luz) no conjunto de placa-mãe.

Pressione o botão liga/desliga para acender os LEDs no conjunto da placa-mãe quando a fonte de alimentação tiver sido removida do servidor.

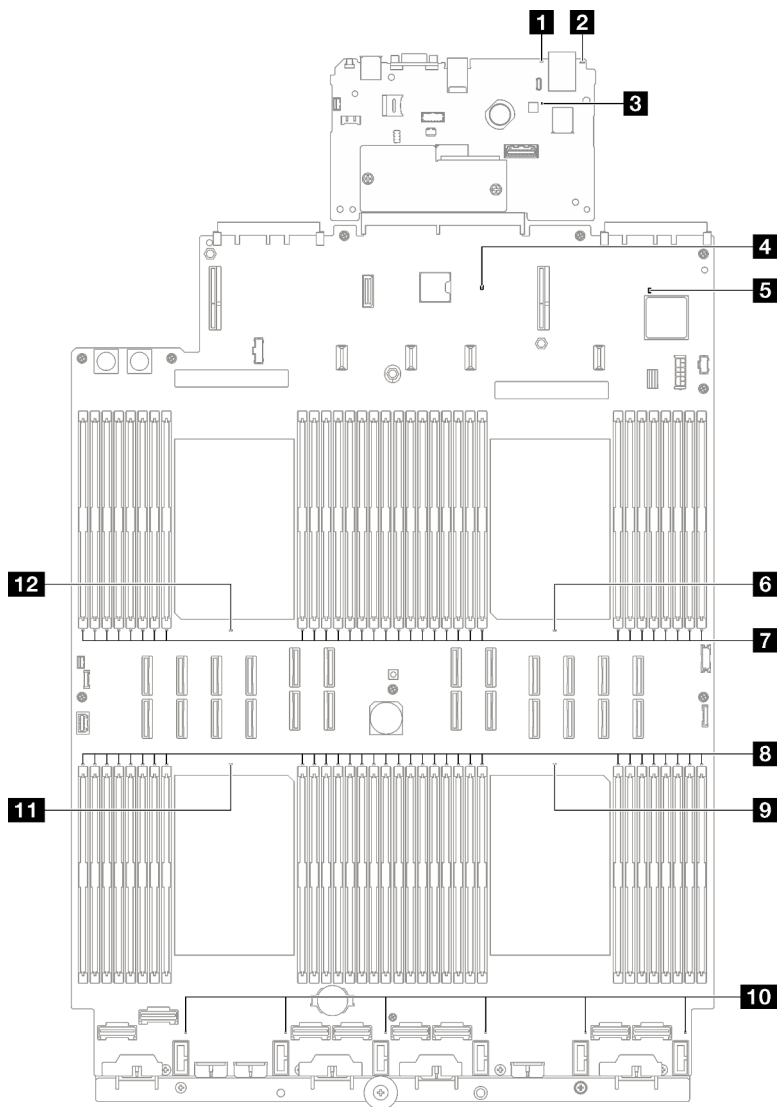


Figura 204. LEDs do conjunto de placa-mãe

Tabela 81. LEDs do conjunto de placa-mãe

LED	Descrição	Ação
<p><b>1</b> LED de erro de sistema (amarelo)</p>	<p>LED aceso: um erro foi detectado no servidor. As causas podem incluir um ou mais dos seguintes erros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura do servidor atingiu o limite de temperatura não crítica.</li> <li>• A voltagem do servidor atingiu o limite de voltagem não crítica.</li> <li>• Um ventilador está funcionando em baixa velocidade.</li> <li>• A fonte de alimentação apresenta um erro crítico.</li> <li>• A fonte de alimentação não está conectada na energia.</li> </ul>	<p>Verifique os logs do sistema ou os LEDs de erro interno para identificar a peça com falha.</p>
<p><b>2</b> LED de ID do sistema (azul)</p>	<p>Este LED ajuda você a localizar visualmente o servidor.</p>	<p>Um botão de ID do sistema com LED também está localizado na frente do servidor. É possível pressionar o botão de ID do sistema para acender/apagar ou piscar os LEDs de ID frontal e traseiro.</p>

Tabela 81. LEDs do conjunto de placa-mãe (continuação)

LED	Descrição	Ação
<p><b>3</b> LED de pulsação do XCC (verde)</p>	<p>O LED de pulsação do XCC ajuda a identificar o status do XCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piscando (cerca de um flash por segundo): o XCC está funcionando normalmente.</li> <li>• Piscando em outras velocidades ou sempre aceso: o XCC está na fase inicial ou está funcionando anormalmente.</li> <li>• Apagado: o XCC não está funcionando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o LED de pulsação do XCC estiver sempre apagado ou aceso, faça o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se o XCC não puder ser acessado: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconecte o cabo de alimentação.</li> <li>2. Verifique se a placa de E/S do sistema e o firmware e o módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>3. (Somente técnico treinado) Substitua a firmware e o módulo de segurança RoT.</li> <li>4. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa de E/S do sistema.</li> </ol> </li> <li>– Se o XCC puder ser acessado, substitua a placa de E/S do sistema.</li> </ul> </li> <li>• Se o LED de pulsação do XCC estiver sempre piscando rapidamente por 5 minutos, faça o seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconecte o cabo de alimentação.</li> <li>2. Verifique se a placa de E/S do sistema e o firmware e o módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>3. (Somente técnico treinado) Substitua a firmware e o módulo de segurança RoT.</li> <li>4. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa de E/S do sistema.</li> </ol> </li> <li>• Se o LED de pulsação do XCC estiver sempre piscando lentamente por 5 minutos, faça o seguinte: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconecte o cabo de alimentação.</li> <li>2. Verifique se a placa de E/S do sistema e o firmware e o módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>3. Se o problema permanecer, entre em contato com o suporte Lenovo.</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>4</b> LED de pulsação PCH (verde)</p>	<p>O LED de pulsação do PCH ajuda a identificar o status do PCH.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piscando (cerca de um flash por segundo): o sistema ME está funcionando normalmente.</li> <li>• Apagado: o ME do sistema não está funcionando.</li> </ul>	<p>Se o LED de pulsação do PCH estiver sempre apagado ou aceso, faça o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se a placa de E/S do sistema e o firmware e o módulo de segurança RoT estão instalados corretamente. (Somente técnico treinado) Reinstale-os se necessário.</li> <li>2. Certifique-se de que o firmware UEFI tenha piscado para a versão da plataforma correspondente.</li> <li>3. Atualize o firmware do UEFI e XCC para a versão mais recente.</li> <li>4. Verifique se há evento de erro do ME acionado no log de eventos do sistema. Em caso afirmativo e se as ações acima tiverem sido feitas, substitua o firmware e o módulo de segurança RoT.</li> </ol>

Tabela 81. LEDs do conjunto de placa-mãe (continuação)

LED	Descrição	Ação
		5. (Apenas para técnico treinado) Se ainda não estiver funcionando, substitua a placa do processador.
<b>5</b> LED de pulsação FPGA (verde)	<p>O LED de pulsação do FPGA ajuda a identificar o status do FPGA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piscando (cerca de um flash por segundo): o FPGA está funcionando normalmente.</li> <li>• Aceso ou apagado: o FPGA não está funcionando.</li> </ul>	<p>Se o LED de pulsação do FPGA estiver sempre apagado ou aceso, faça o seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Substitua a placa do processador.</li> <li>2. Se o problema permanecer, entre em contato com o suporte Lenovo.</li> </ol>
<b>6</b> LED de erro do processador 1 (âmbar)	LED aceso: erro no processador que o LED representa.	Substitua o processador.
<b>7</b> LEDs de erro de DIMM 1-32 (âmbar)	LED aceso: erro no DIMM que o LED representa.	Para obter mais informações, consulte " <a href="#">Problemas com a memória</a> " na página 411.
<b>8</b> LEDs de erro de DIMM 33-64 (âmbar)	LED aceso: erro no DIMM que o LED representa.	Para obter mais informações, consulte " <a href="#">Problemas com a memória</a> " na página 411.
<b>9</b> LED de erro do processador 4 (âmbar)	LED aceso: erro no processador que o LED representa.	Substitua o processador.
<b>10</b> LED de erro do ventilador 1-6 (âmbar)	LED aceso: erro no ventilador que o LED representa.	Substitua o ventilador.
<b>11</b> LED de erro do processador 3 (âmbar)	LED aceso: erro no processador que o LED representa.	Substitua o processador.
<b>12</b> LED de erro do processador 2 (âmbar)	LED aceso: erro no processador que o LED representa.	Substitua o processador.

## LEDs no firmware e o módulo de segurança RoT

Este tópico fornece informações sobre os LEDs do ThinkSystem V3 Firmware and Root of Trust Security Module (firmware e o módulo de segurança RoT)

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelos LEDs no firmware e o módulo de segurança RoT.



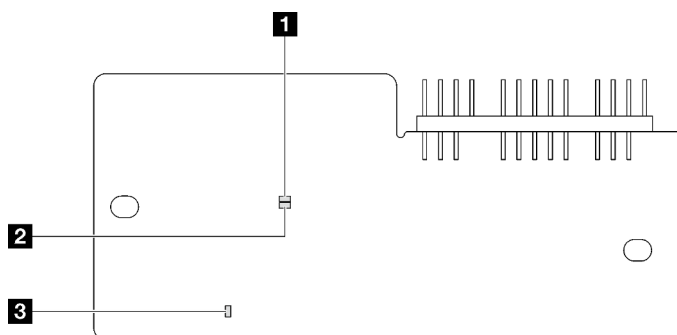


Figura 205. LEDs no firmware e o módulo de segurança RoT

<b>1</b> LED AP0 (verde)	<b>2</b> LED AP1 (verde)	<b>3</b> LED de erro fatal (âmbar)
--------------------------	--------------------------	------------------------------------

Tabela 82. Descrição dos LEDs

Cenário	AP0 LED	AP1 LED	LED de erro fatal	LED de pulsação FPGA <sup>o</sup> - bservação	LED de pulsação do XCC <sup>o</sup> - servação	Ações
Falha fatal de firmware do RoT Security Module	Apagado	Apagado	Aceso	N/D	N/D	Substitua o firmware e o módulo de segurança RoT.
	Piscando	N/D	Aceso	N/D	N/D	Substitua o firmware e o módulo de segurança RoT.
	Piscando	N/D	Aceso	Aceso	N/D	Substitua o firmware e o módulo de segurança RoT.
Sem energia do sistema (LED de pulsação FPGA apagado)	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Apagado	Se a energia CA estiver ativa, mas o conjunto de placa-mãe não tiver energia: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a unidade de fonte de alimentação (PSU) ou a placa de distribuição de energia (PDB). Se a PSU ou a PDB tiver algum erro, substitua-a.</li> <li>2. Se a PSU ou a PDB não tiver erros, faça o seguinte:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Substitua a placa de E/S do sistema.</li> <li>b. Substitua a placa do processador.</li> </ol> </li> </ol>
Erro recuperável de firmware do XCC	Piscando	N/D	Apagado	N/D	N/D	Somente informações. Nenhuma ação é necessária.
O firmware do XCC está recuperado de um erro	Aceso	N/D	Apagado	N/D	N/D	Somente informações. Nenhuma ação é necessária.
Falha de autenticação de firmware UEFI	N/D	Piscando	Apagado	N/D	N/D	Somente informações. Nenhuma ação é necessária.

Tabela 82. Descrição dos LEDs (continuação)

Cenário	AP0 LED	AP1 LED	LED de erro fatal	LED de pulsação FPGA <sup>o</sup> -bservação	LED de pulsação do XCC <sup>o</sup> -servação	Ações
O firmware UEFI foi recuperado da falha de autenticação	N/D	Aceso	Apagado	N/D	N/D	Somente informações. Nenhuma ação é necessária.
O sistema está OK (o LED de pulsação do FPGA está aceso)	Aceso	Aceso	Apagado	Aceso	Aceso	Somente informações. Nenhuma ação é necessária.

## LEDs da porta de gerenciamento do sistema XCC

Este tópico fornece informações sobre os LEDs do Porta de gerenciamento do sistema XCC.

A tabela a seguir descreve os problemas indicados pelos LEDs em Porta de gerenciamento do sistema XCC.

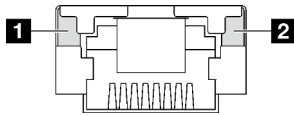


Figura 206. Porta de gerenciamento do sistema XCC LEDs

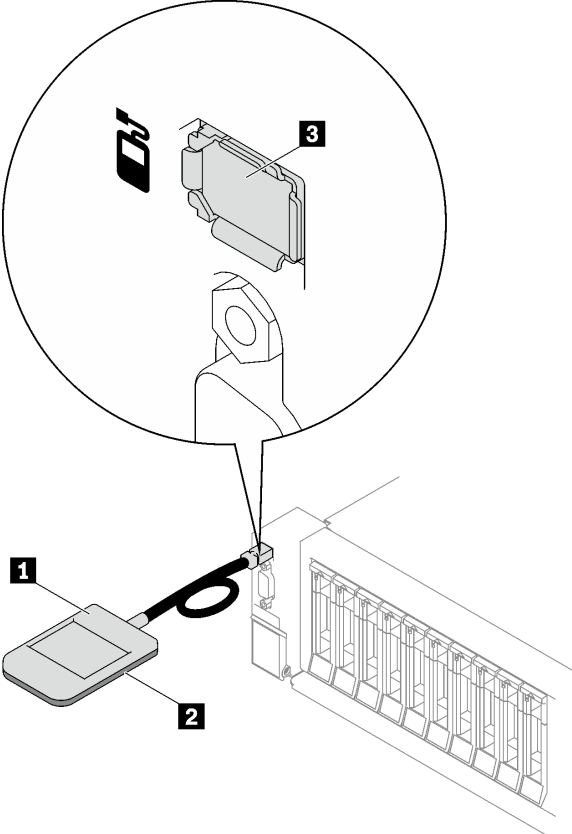
Tabela 83. Porta de gerenciamento do sistema XCC LEDs

LED	Descrição
<b>1</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC LED do link da porta Ethernet (RJ-45 de 1 GB)	Use este LED verde para diferenciar o status de conectividade de rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: o link de rede está desconectado.</li> <li>• Verde: o link de rede é estabelecido.</li> </ul>
<b>2</b> Porta de gerenciamento do sistema XCC LED de atividade da porta Ethernet (RJ-45 de 1 GB)	Use este LED verde para diferenciar o status da atividade de rede: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apagado: o servidor está desconectado de uma LAN.</li> <li>• Verde: a rede está conectada e ativa.</li> </ul>

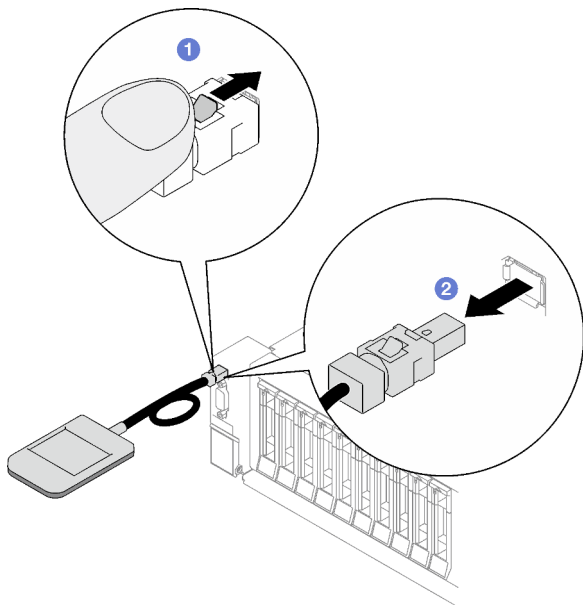
## Monofone de diagnóstico externo

O monofone de diagnóstico externo é um dispositivo externo conectado ao servidor com um cabo e permite acesso rápido às informações do sistema, como erros, status, firmware, rede e funcionamento.

## Local do monofone de diagnóstico externo

Local	Legendas
<p>O monofone de diagnóstico externo está conectado ao servidor com um cabo externo.</p> 	<p><b>1</b> Monofone de diagnóstico externo</p> <p><b>2</b> Parte inferior magnética Com esse componente, o monofone de diagnóstico pode ser conectado à parte superior ou lateral do rack com as mãos livres para tarefas de manutenção.</p> <p><b>3</b> Conector de diagnóstico externo Este conector está localizado na frente do servidor e é usado para conectar um monofone de diagnóstico externo.</p>

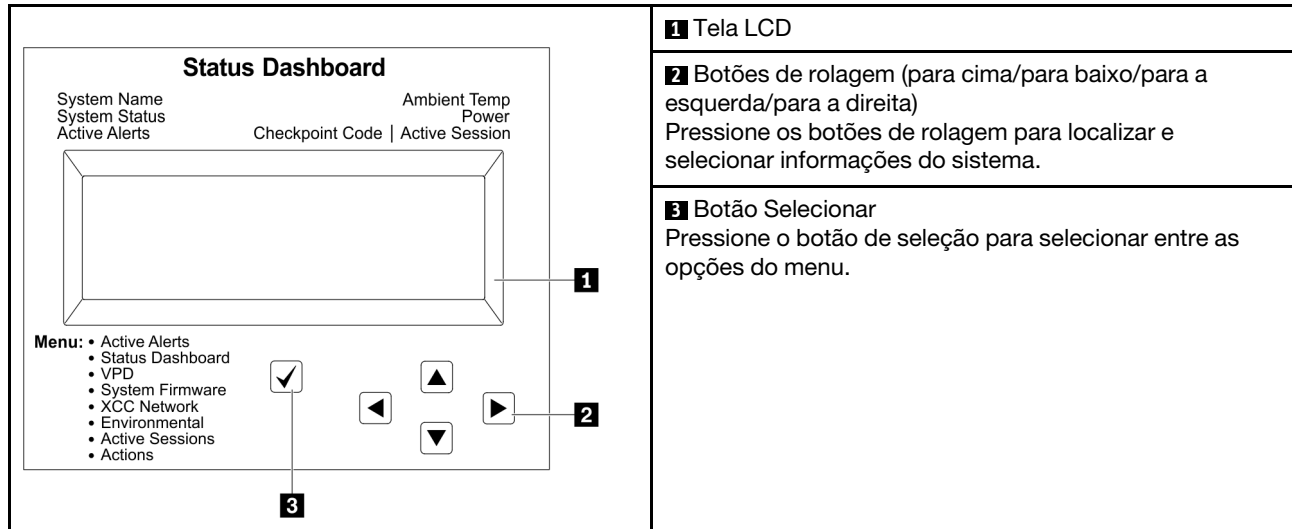
**Nota:** Ao desconectar o monofone de diagnóstico externo, consulte as seguintes instruções:



- 1 Pressione a presilha plástica no plugue.
- 2 Segure a presilha e remova o cabo do conector.

### Visão geral do painel de exibição

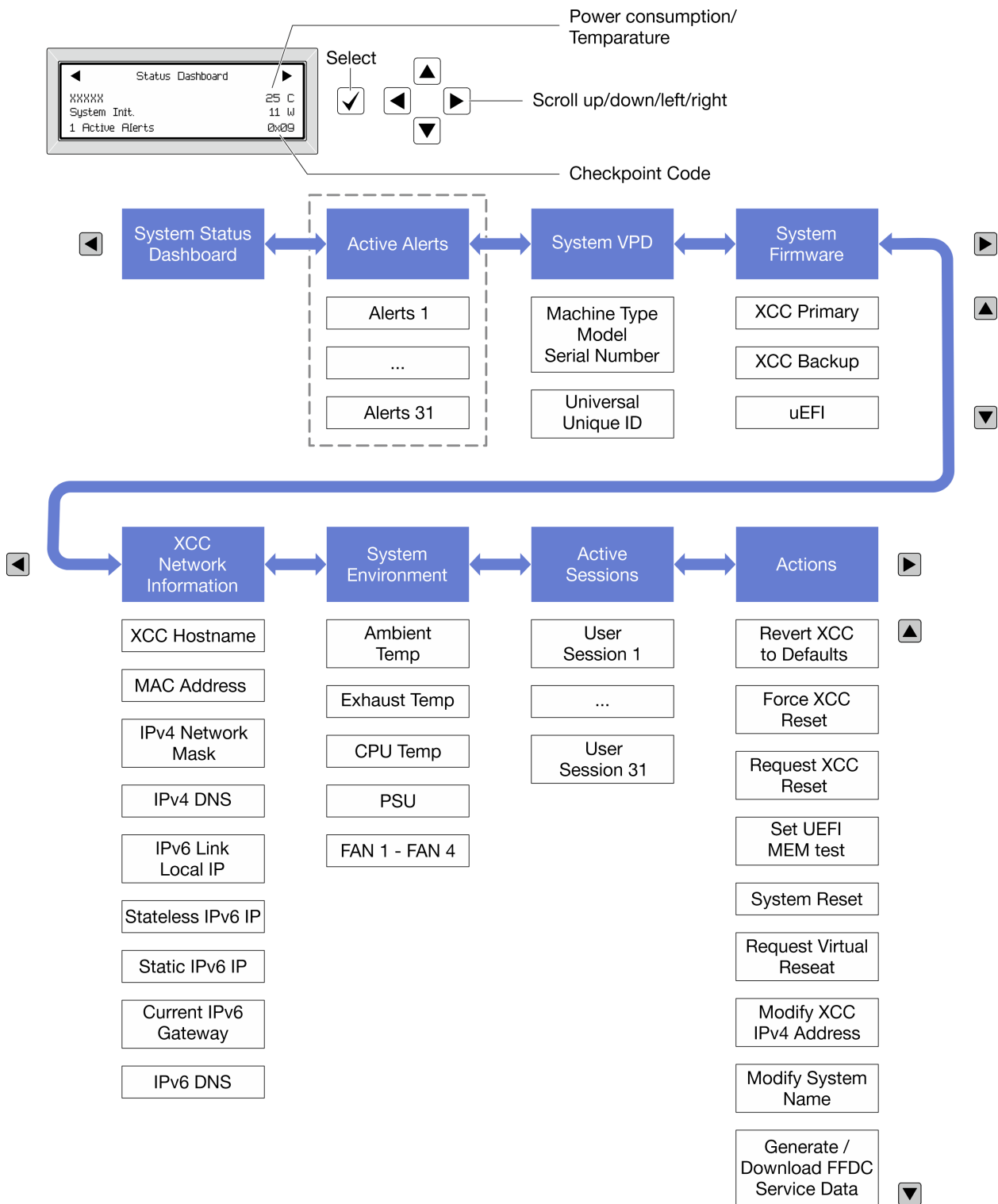
O dispositivo de diagnóstico consiste em um monitor LCD e cinco botões de navegação.



### Fluxograma de opções

O painel LCD exibe várias informações do sistema. Navegue pelas opções com as teclas de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.

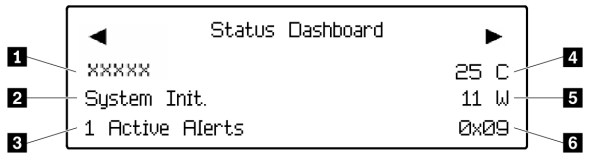


### Lista completa de menus

Veja a seguir a lista de opções disponíveis. Alterne entre uma opção e as entradas de informações subordinadas com o botão de seleção, e alterne entre opções ou entradas de informações com os botões de rolagem.

Dependendo do modelo, as opções e entradas na tela LCD podem ser diferentes.

## Menu Início (painel de status do sistema)

Menu Início	Exemplo
<p><b>1</b> Nome do sistema</p> <p><b>2</b> Status do sistema</p> <p><b>3</b> Quantidade de alerta ativa</p> <p><b>4</b> Temperatura</p> <p><b>5</b> Consumo de energia</p> <p><b>6</b> Código do ponto de verificação</p>	 <p>The screenshot shows a 'Status Dashboard' with the following information:         <ul style="list-style-type: none"> <li>1: System name (xxxxxx)</li> <li>2: System status (System Init.)</li> <li>3: Active alerts (1 Active Alerts)</li> <li>4: Temperature (25 C)</li> <li>5: Power consumption (11 W)</li> <li>6: Checkpoint code (0x09)</li> </ul> </p>

## Alertas Ativos

Submenu	Exemplo
<p>Tela inicial: Quantidade de erros ativa</p> <p><b>Nota:</b> O menu "Alertas Ativos" exibe apenas a quantidade de erros ativos. Caso não ocorram erros, o menu "Alertas Ativos" não ficará disponível durante a navegação.</p>	<p>1 Active Alerts</p>
<p>Tela de detalhes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID da mensagem de erro (tipo: Erro/Aviso/Informações)</li> <li>Hora da ocorrência</li> <li>Possíveis fontes do erro</li> </ul>	<p>Active Alerts: 1</p> <p>Press ▼ to view alert details</p> <p>FQXSPPU009N(Error)</p> <p>04/07/2020 02:37:39 PM</p> <p>CPU 1 Status:</p> <p>Configuration Error</p>

## Informações de VPD do sistema

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de máquina e número de série</li> <li>ID Exclusivo Universal (UUID)</li> </ul>	<p>Machine Type: xxxx</p> <p>Serial Num: xxxxxx</p> <p>Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx</p>

## Firmware do sistema

Submenu	Exemplo
XCC primário <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul>	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup do XCC <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul>	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30
UEFI <ul style="list-style-type: none"><li>Nível de firmware (status)</li><li>ID do build</li><li>Número da versão</li><li>Data de liberação</li></ul>	UEFI (Inactive) Build: DOE101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26

## Informações de rede do XCC

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"><li>Nome do host do XCC</li><li>Endereço MAC</li><li>Máscara de rede IPv4</li><li>DNS IPv4</li><li>IP de link local do IPv6</li><li>IP IPv6 sem estado</li><li>IP IPv6 estático</li><li>Gateway IPv6 atual</li><li>DNS IPv6</li></ul> <p><b>Nota:</b> Somente o endereço MAC que está atualmente em uso é exibido (extensão ou compartilhado).</p>	XCC Network Information XCC Hostname: XCC-xxxx-SN MAC Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX IPv4 IP: XX.XX.XX.XX IPv4 Network Mask: X.X.X.X IPv4 Default Gateway: X.X.X.X

## Informações do ambiente do sistema

Submenu	Exemplo
<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura ambiente</li><li>• Temperatura de exaustão</li><li>• Temperatura da CPU</li><li>• Status da PSU</li><li>• Velocidade de giro dos ventiladores em RPM</li></ul>	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 C CPU1 Temp: 50 C PSU1: Vin= 213 w Inlet= 26 C FAN1 Front: 21000 RPM FAN2 Front: 21000 RPM FAN3 Front: 21000 RPM FAN4 Front: 21000 RPM

## Sessões Ativas

Submenu	Exemplo
Quantidade de sessões ativas	Active User Sessions: 1

## Ações

Submenu	Exemplo
Várias ações rápidas estão disponíveis: <ul style="list-style-type: none"><li>• Reverter o XCC para os padrões</li><li>• Forçar a Redefinição do XCC</li><li>• Solicitar a Redefinição do XCC</li><li>• Configurar teste de memória UEFI</li><li>• Solicitar Reposicionamento Virtual</li><li>• Modificar Endereço IPv4 Estático/Máscara de rede/ Gateway do XCC</li><li>• Modificar Nome do Sistema</li><li>• Gerar/Baixar os Dados de Serviço do FFDC</li></ul>	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold <input checked="" type="checkbox"/> for 3 seconds

---

## Procedimentos de determinação de problemas gerais

Use as informações nesta seção para solucionar problemas se o log de eventos não contiver erros específicos ou o servidor estiver inoperante.

Se não tiver certeza sobre a causa de um problema e as fontes de alimentação estiverem funcionando corretamente, conclua as seguintes etapas para tentar resolver o problema:

1. Desligar o servidor.
2. Certifique-se de que o servidor esteja cabeado corretamente.
3. Remova ou desconecte os seguintes dispositivos, se aplicável, um de cada vez, até encontrar a falha. Ligue e configure o servidor sempre que remover ou desconectar um dispositivo.
  - Todos os dispositivos externos.
  - Dispositivo supressor de surto (no servidor).
  - Impressora, mouse e dispositivos não Lenovo.



- Cada adaptador.
- Unidades de disco rígido.
- Módulos de memória até você atingir a configuração mínima para depuração que é compatível com o servidor.

Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 3](#).

4. Ligue o servidor.

Se o problema for resolvido quando você remover um adaptador do servidor, mas ele ocorrer novamente ao reinstalar o mesmo adaptador, substitua o adaptador. Se o problema ocorrer novamente quando substituir o adaptador por um diferente, tente outro slot PCIe.

Se o problema parecer de rede e o servidor for aprovado em todos os testes do sistema, suspeite de um problema de cabeamento de rede que seja externo ao servidor.

## Resolvendo suspeita de problemas de energia

Problemas de energia podem ser difíceis de serem resolvidos. Por exemplo, um curto-circuito pode existir em qualquer lugar em qualquer um dos barramentos de distribuição de alimentação. Geralmente, um curto-circuito faz com que um subsistema de alimentação seja encerrado devido a uma condição de sobrecarga.

Conclua as seguintes etapas para diagnosticar e resolver uma suspeita de problema de energia.

Etapas 1. Verifique o log de eventos e resolva todos os erros relacionados à energia.

**Nota:** Comece com o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor. Para obter mais informações sobre logs de eventos, consulte ["Logs de eventos" na página 387](#).

Etapas 2. Verifique se há curto-circuitos, por exemplo, se um parafuso solto está causando um curto-circuito em uma placa de circuito.

Etapas 3. Remova os adaptadores e desconecte os cabos e cabos de alimentação de todos os dispositivos internos e externos até que o servidor esteja na configuração mínima para depuração necessária para que ele inicie. Para determinar a configuração mínima para seu servidor, consulte "Configuração mínima para depuração" em ["Especificações técnicas" na página 3](#).

Etapas 4. Reconecte todos os cabos de alimentação CA e ative o servidor. Se o servidor for iniciado com sucesso, reposicione os adaptadores e dispositivos, um de cada vez, que o problema seja isolado.

Se o servidor não iniciar a partir da configuração mínima, substitua os componentes na configuração mínima um de cada vez, até que o problema seja isolado.

## Resolvendo suspeita de problemas do controlador Ethernet

O método utilizado para testar o controlador Ethernet depende de qual sistema operacional está sendo utilizado. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre controladores Ethernet e veja o arquivo leia-me do driver de dispositivo do controlador Ethernet.

Conclua as seguintes etapas para tentar resolver suspeita de problemas com o controlador Ethernet.

Etapas 1. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos, que acompanham o servidor, estejam instalados e que estejam no nível mais recente.

Etapas 2. Certifique-se de que o cabo Ethernet esteja instalado corretamente.

- O cabo deve estar seguramente conectado em todas as conexões. Se o cabo estiver conectado mas o problema continuar, tente um cabo diferente.

- Se configurar o controlador Ethernet para operar a 100 Mbps ou 1000 Mbps, você deverá usar o cabeamento de Categoria 5.

Etapa 3. Determine se o hub aceita negociação automática. Se não aceitar, tente configurar o controlador integrado Ethernet manualmente para igualar a velocidade e o modo duplex do hub.

Etapa 4. Verifique os LEDs do controlador Ethernet no servidor. Esses LEDs indicam se há um problema com o conector, cabo ou hub.

Os locais de LED do controlador Ethernet são especificados em "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389.

- O LED de status de link Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet recebe um pulso do link do hub. Se o LED estiver apagado, pode haver um conector ou cabo com defeito ou um problema com o hub.
- O LED de atividade de transmissão/recebimento Ethernet fica aceso quando o controlador Ethernet envia ou recebe dados através da rede Ethernet. Se a atividade de transmissão/recepção da Ethernet estiver desligada, certifique-se de que o hub e a rede estejam funcionando e os drivers de dispositivo corretos estejam instalados.

Etapa 5. Verifique o LED de atividade de rede no servidor. O LED de atividade da rede acende quando há dados ativos na rede Ethernet. Se o LED de atividade de rede estiver apagado, verifique se o hub e a rede estão funcionando e se os drivers de dispositivo corretos estão instalados.

O local do LED de atividade de rede é especificado em "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389.

Etapa 6. Verifique as causas específicas do sistema operacional para o problema e assegure que os drivers do sistema operacional estejam instalados corretamente.

Etapa 7. Certifique-se de que os drivers de dispositivo no cliente e no servidor estejam utilizando o mesmo protocolo.

Se o controlador Ethernet ainda não puder se conectar com a rede, mas o hardware parecer funcional, o administrador de rede deve investigar outras causas possíveis do erro.

---

## Solução de problemas por sintoma

Use estas informações para localizar soluções para problemas que apresentam sintomas identificáveis.

Para usar as informações de resolução de problemas com base no sintoma nesta seção, conclua as seguintes etapas:

1. Verifique o log de eventos do aplicativo que está gerenciando o servidor e siga as ações sugeridas para resolver quaisquer códigos de evento.
  - Se estiver gerenciando o servidor a partir do Lenovo XClarity Administrator, inicie com o log de eventos Lenovo XClarity Administrator.
  - Se estiver usando qualquer outro aplicativo de gerenciamento, comece com o log de eventos do Lenovo XClarity Controller.

Para obter mais informações sobre logs de eventos (consulte "[Logs de eventos](#)" na página 387).

2. Revise esta seção para localizar os sintomas apresentados e siga as ações sugeridas para resolver o problema.
3. Se o problema persistir, entre em contato com o suporte (consulte "[Entrando em contato com o Suporte](#)" na página 433).

## Problemas intermitentes

Use estas informações para resolver problemas intermitentes.

- "Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo" na página 409
- "Problemas Intermitentes de KVM" na página 409
- "Reinicializações Intermitentes Inesperadas" na página 409

### Problemas Intermitentes do Dispositivo Externo

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Atualize o firmware do UEFI e XCC para as versões mais recentes.
2. Certifique-se de que os drivers de dispositivo corretos estejam instalados. Consulte o website do fabricante para obter a documentação.
3. Para um dispositivo USB:
  - a. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

- b. Conecte o dispositivo à outra porta. Se estiver usando um hub USB, remova o hub e conecte o dispositivo diretamente ao servidor. Assegure-se de que o dispositivo esteja configurado corretamente para a porta.

### Problemas Intermitentes de KVM

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

#### Problemas de vídeo:

1. Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.
2. Certifique-se de que o monitor esteja funcionando corretamente, testando-o em outro servidor.
3. Teste o cabo breakout do console em um servidor funcional para assegurar-se de que esteja operando corretamente. Substitua o cabo breakout do console se estiver com defeito.

#### Problemas de teclado:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

#### Problemas no mouse:

Certifique-se de que todos os cabos e o cabo breakout do console estejam corretamente conectados e seguros.

### Reinicializações Intermitentes Inesperadas

**Nota:** Alguns erros incorrigíveis requerem a reinicialização do servidor para que ele possa desabilitar um dispositivo, como um DIMM de memória ou um processador, para permitir que a máquina seja inicializada corretamente.

1. Se a redefinição ocorrer durante o POST e o Timer de Watchdog do POST estiver habilitado, certifique-se de que haja tempo suficiente no valor de tempo limite de watchdog (Timer de Watchdog do POST).

Para verificar o tempo de watchdog POST, reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações da BMC → Timer de Watchdog do POST**.

2. Se a reinicialização ocorrer depois da inicialização do sistema operacional, execute um dos seguintes:
  - Entre no sistema operacional quando o sistema operar normalmente e configure o processo de dump do kernel do sistema operacional (os sistemas operacionais Windows e Linux estão usando um método diferente). Insira os menus de configuração UEFI e desabilite o recurso ou desabilite-o com o comando OneCli a seguir.  
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
  - Desative qualquer utilitário de reinício automático do servidor (ASR), como o Automatic Server Restart IPMI Application para Windows, ou qualquer dispositivo ASR que esteja instalado.
3. Consulte o log de eventos do controlador de gerenciamento para verificar se há algum código de evento que indique uma reinicialização. Consulte "[Logs de eventos](#)" na [página 387](#) para obter informações sobre como exibir o log de eventos. Se estiver usando o sistema operacional Linux, capture todos os logs novamente para o Suporte Lenovo para investigação adicional.

## Problemas no teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB

Use estas informações para resolver os problemas relacionadas ao teclado, mouse, comutador KVM ou dispositivo USB.

- "[Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam](#)" na [página 410](#)
- "[O mouse não funciona](#)" na [página 410](#)
- "[Problemas do comutador KVM](#)" na [página 411](#)
- "[O dispositivo USB não funciona](#)" na [página 411](#)

### Todas ou algumas teclas do teclado não funcionam

1. Certifique-se de que:
  - O cabo do teclado está bem conectado.
  - O servidor e o monitor estão ligados.
2. Se você estiver usando um teclado USB, execute o Setup Utility e ative a operação sem teclado.
3. Se estiver utilizando um teclado USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o teclado do hub e conecte-o diretamente ao servidor.
4. Substitua o teclado.

### O mouse não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O cabo do mouse está conectado com segurança ao servidor.
  - Os drivers do mouse estão corretamente instalados.
  - O servidor e o monitor estão ligados.
  - A opção de mouse está ativada no utilitário de configuração.
2. Se estiver usando um mouse USB e ele estiver conectado a um hub USB, desconecte o mouse do hub e conecte-o diretamente no servidor.
3. Substitua o mouse.

## Problemas do comutador KVM

1. Certifique-se de que o comutador KVM seja aceito pelo servidor.
2. Assegure-se de que o comutador KVM esteja ligado corretamente.
3. Se o teclado, o mouse ou o monitor puderem ser operados normalmente com conexão direta com o servidor, substitua o comutador KVM.

## O dispositivo USB não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O driver de dispositivo USB correto está instalado.
  - O sistema operacional não aceita dispositivos USB.
2. Certifique-se de que as opções de configuração USB estejam definidas corretamente na configuração do sistema.

Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Configuração do USB**.

3. Se você estiver utilizando um hub USB, desconecte o dispositivo USB do hub e conecte-o diretamente no servidor.

## Problemas com a memória

Consulte esta seção para resolver problemas relacionados à memória.

### Problemas comuns com a memória

- ["Módulos de Memória Múltiplos em um canal identificado como com falha" na página 411](#)
- ["Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada" na página 412](#)
- ["Preenchimento de memória detectada inválido" na página 412](#)

### Módulos de Memória Múltiplos em um canal identificado como com falha

**Nota:** Cada vez que você instalar ou remover um módulo de memória você deverá desconectar o servidor da fonte de alimentação e esperar 10 segundos antes de reiniciar o servidor.

Execute o procedimento a seguir para resolver o problema.

1. Reconecte os módulos de memória; em seguida, reinicie o servidor.
2. Remova o módulo de memória de maior numeração entre os que estão identificados e substitua-o por um módulo de memória conhecido idêntico; em seguida, reinicie o servidor. Repita as etapas conforme necessário. Se as falhas continuarem depois que todos os módulos de memória identificados forem substituídos, vá para a etapa 4.
3. Retorne os módulos de memória removidos, um de cada vez, aos seus conectores originais, reiniciando o servidor após cada módulo de memória, até que um módulo de memória falhe. Substitua cada módulo de memória com falha por um módulo de memória conhecido idêntico, reiniciando o servidor após cada substituição do módulo de memória. Repita a etapa 3 até ter testado todos os módulos de memória removidos.
4. Substitua o módulo de memória de maior numeração entre os identificados; em seguida, reinicie o servidor. Repita as etapas conforme necessário.
5. Inverta os módulos de memória entre os canais (do mesmo processador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado com um módulo de memória, substitua o módulo de memória com falha.

6. (Apenas para técnico treinado) Instale o módulo de memória com falha em um conector de módulo de memória para o processador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o processador ou o conector do módulo de memória.
7. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

### Memória exibida do sistema é inferior à memória física instalada

Execute o procedimento a seguir para resolver o problema.

**Nota:** Cada vez que você instalar ou remover um módulo de memória você deverá desconectar o servidor da fonte de alimentação e esperar 10 segundos antes de reiniciar o servidor.

1. Certifique-se de que:
  - Nenhum LED de erro está aceso. Consulte "[Solução de problemas pelos LEDs do sistema e exibição de diagnósticos](#)" na página 389.
  - Nenhum LED de erro do módulo de memória está aceso na placa-mãe (conjunto da placa-mãe).
  - O canal de memória espelhada não considera a discrepância.
  - Os módulos de memória estão encaixados corretamente.
  - Você instalou o tipo correto de módulo de memória (consulte "[Regras e ordem de instalação de módulos de memória](#)" na página 53 para obter os requisitos).
  - Depois de alterar ou substituir um módulo de memória, a configuração de memória é atualizada no Setup Utility.
  - Todos os bancos de memória estão ativados. O servidor pode ter desativado automaticamente um banco de memória ao detectar um problema ou um banco de memória pode ter sido desativado manualmente.
  - Não há incompatibilidade de memória quando o servidor está na configuração mínima de memória.
2. Reconecte os módulos de memória e, em seguida, reinicie o servidor.
3. Verifique o log de erros de POST:
  - Se um módulo de memória tiver sido desativado por um Systems Management Interrupt (SMI), substitua o módulo de memória.
  - Se um módulo de memória foi desativado pelo usuário ou pelo POST, reposicione o módulo de memória; em seguida, execute o Setup Utility e ative o módulo de memória.
4. Execute o diagnósticos de memória. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, a interface do LXPM é exibida por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de memória com esta interface. Na página Diagnóstico, vá para **Executar Diagnóstico → Teste de memória → Teste de memória avançado**.
5. Inverta os módulos entre os canais (do mesmo processador) e, em seguida, reinicie o servidor. Se o problema estiver relacionado com um módulo de memória, substitua o módulo de memória com falha.
6. Reative todos os módulos de memória usando o Setup Utility e, em seguida, reinicie o servidor.
7. (Apenas para técnico treinado) Instale o módulo de memória com falha em um conector de módulo de memória para o processador 2 (se instalado) para verificar se o problema não é o processador ou o conector do módulo de memória.
8. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

### Preenchimento de memória detectada inválido

Se essa mensagem de aviso for exibida, conclua as etapas a seguir:

Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.

1. Consulte ["Regras e ordem de instalação de módulos de memória" na página 53](#) para garantir que a sequência de preenchimento do módulo de memória atual seja suportada.
2. Se a sequência presente for realmente suportada, verifique se algum dos módulos é exibido como "desativado" no Setup Utility.
3. Reposicione o módulo exibido como "desativado" e reinicie o sistema.
4. Se o problema persistir, substitua o módulo de memória.

## Problemas de monitor e vídeo

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a um monitor ou vídeo.

- ["Caracteres incorretos são exibidos" na página 413](#)
- ["A tela está em branco." na página 413](#)
- ["A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo" na página 413](#)
- ["O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida" na página 414](#)
- ["Os caracteres incorretos são exibidos na tela" na página 414](#)

### Caracteres incorretos são exibidos

Execute as etapas a seguir:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 377](#).

### A tela está em branco.

**Nota:** Certifique-se de que o modo de inicialização esperado não tenha sido alterado de UEFI para Legacy ou vice-versa.

1. Se o servidor estiver conectado a um comutador KVM, ignore este comutador para eliminá-lo como uma possível causa do problema: conecte o cabo do monitor diretamente ao conector correto na parte posterior do servidor.
2. A função de presença remota do controlador de gerenciamento será desabilitada se você instalar um adaptador de vídeo opcional. Para usar a função de presença remota do controlador de gerenciamento, remova o adaptador de vídeo opcional.
3. Se o servidor for instalado com os adaptadores gráficos ao ligar o servidor, o logotipo Lenovo será exibido na tela após aproximadamente 3 minutos. Essa é a operação normal enquanto o sistema é carregado.
4. Certifique-se de que:
  - O servidor está ligado e há energia fornecida para o servidor.
  - Os cabos do monitor estão conectados adequadamente.
  - O monitor está ligado e os controles de brilho e contraste estão ajustados corretamente.
5. Certifique-se de que o servidor correto esteja controlando o monitor, se aplicável.
6. Garanta que a saída de vídeo não seja afetada pelo firmware do servidor corrompido; consulte ["Atualizar o firmware" na página 377](#).
7. Se o problema permanecer, entre em contato com o suporte Lenovo.

### A tela fica em branco quando você inicia alguns programas de aplicativo

1. Certifique-se de que:

- O aplicativo não está definindo um modo de exibição superior à capacidade do monitor.
- Você instalou os drivers de dispositivo necessários para o aplicativo.

### **O monitor tem tremulação da tela ou a imagem da tela está ondulada, ilegível, rolando ou distorcida**

1. Se os autotestes do monitor indicarem que ele está funcionando corretamente, considere a localização do monitor. Campos magnéticos ao redor de outros dispositivos (como transformadores, aparelhos, fluorescentes e outros monitores) podem causar tremulação ou ondulação na tela, bem como imagens ilegíveis, oscilantes ou distorcidas na tela. Se isso ocorrer, desligue o monitor.

**Atenção:** Mover um monitor colorido enquanto ele está ligado pode provocar descoloração da tela.

Mova o dispositivo e o monitor pelo menos 305 mm (12 polegadas) de distância e ligue o monitor.

#### **Notas:**

- a. Para prevenir erros de leitura/gravação na unidade de disquete, certifique-se de que a distância entre o monitor e qualquer unidade de disquete externa seja de pelo menos 76 mm (3 pol).
  - b. Cabos de monitor não fornecidos pela Lenovo podem causar problemas imprevisíveis.
2. Recoloque o cabo do monitor.
  3. Substitua os componentes listados na etapa 2 um por vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:
    - a. Cabo do monitor
    - b. Adaptador de vídeo (se um estiver instalado)
    - c. Monitor
    - d. (Apenas técnico treinado) Placa-mãe (conjunto de placa-mãe)

### **Os caracteres incorretos são exibidos na tela**

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Verifique se as configurações de idioma e localidade estão corretas para o teclado e sistema operacional.
2. Se o idioma errado for exibido, atualize o firmware do servidor para o nível mais recente. Consulte ["Atualizar o firmware" na página 377](#).

## **Problemas de rede**

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a rede.

- ["Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN" na página 414](#)
- ["Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado" na página 415](#)

### **Não é possível ativar o servidor usando Wake on LAN**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Se você estiver usando o adaptador de rede de porta dupla e o servidor for conectado à rede usando o conector Ethernet 5, verifique o log de erro do sistema ou o log de eventos do sistema IMM2 (consulte ["Logs de eventos" na página 387](#)), certifique-se de que:
  - a. O ventilador 3 está executando em modo standby, se o adaptador integrado Emulex de porta dupla 10GBase-T estiver instalado.
  - b. A temperatura da sala não esteja muito alta (consulte ["Especificações" na página 3](#)).
  - c. As ventilações de ar não estejam bloqueadas.
  - d. O defletor de ar esteja instalado com segurança.



2. Reposicione o adaptador de rede de porta dupla.
3. Desligue o servidor e desconecte-o da fonte de alimentação; em seguida, espere 10 segundos antes de reiniciar o servidor.
4. Se o problema ainda permanecer, substitua o adaptador de rede de porta dupla.

### **Não foi possível fazer login usando a conta LDAP com o SSL habilitado**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Certifique-se de que a chave de licença seja válida.
2. Gere uma nova chave de licença e efetue login novamente.

## **Problemas observáveis**

Use estas informações para resolver problemas observáveis.

- "O servidor trava durante o processo de inicialização UEFI" na página 415
- "O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado" na página 415
- "O servidor não responde (O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução)" na página 416
- "O servidor não responde (falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema)" na página 416
- "A falha planar de tensão é exibida no log de eventos" na página 417
- "Cheiro incomum" na página 417
- "O servidor parece estar sendo executada quente" na página 417
- "Não é possível entrar no modo legado depois de instalar um novo adaptador" na página 418
- "Peças rachadas ou chassi rachado" na página 418

### **O servidor trava durante o processo de inicialização UEFI**

Se o sistema travar durante o processo de inicialização UEFI com a mensagem UEFI: DXE INIT no monitor, certifique-se de que os ROMs da opção não foram definidos com **Legado**. É possível exibir remotamente as configurações atuais dos ROMs da opção executando o seguinte comando com o Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Para recuperar um sistema que trava durante o processo de inicialização com configurações legadas de ROM da opção, consulte a seguinte dica técnicas:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118>

Se for necessário usar ROMs de opção legados, não defina os ROMs de opção de slot como **Legado** no menu Dispositivos e Portas de E/S. Em vez disso, defina ROMs da opção de slot como **Automático** (a configuração padrão) e defina o modo de inicialização do sistema como **Modo Legado**. Os ROMs da opção legados serão chamados um pouco antes da inicialização do sistema.

### **O servidor exibe imediatamente o Visualizador de Eventos de POST quando é ligado**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Corrija todos os erros indicados pelos LEDs do sistema e a tela de diagnóstico.

2. Certifique-se de que o servidor ofereça suporte a todos os processadores e que eles correspondam em velocidade e tamanho de cache.

É possível exibir detalhes do processador na configuração do sistema.

Para determinar se o processador é suportado para o servidor, consulte <https://serverproven.lenovo.com>.

3. (Apenas para técnico treinado) Certifique-se de que o processador 1 esteja corretamente encaixado.
4. (Apenas para técnico treinado) Remova o processador 2 e reinicie o servidor.
5. Substitua os componentes a seguir, um de cada vez, na ordem mostrada, reiniciando o servidor a cada vez:
  - a. (Apenas para técnico treinado) Processador
  - b. (Apenas técnico treinado) Placa-mãe (conjunto de placa-mãe)

### **O servidor não responde (O POST foi concluído e o sistema operacional está em execução)**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

- Se você estiver no mesmo local que o nó de cálculo, conclua as seguintes etapas:
  1. Se você estiver usando uma conexão KVM, certifique-se de que a conexão esteja operando corretamente. Caso contrário, certifique-se de que o teclado e o mouse estejam operando corretamente.
  2. Se possível, faça login no nó de cálculo e verifique se todos os aplicativos estão em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
  3. Reinicie o nó de cálculo.
  4. Se o problema permanecer, certifique-se de que qualquer novo software tenha sido instalado e configurado corretamente.
  5. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.
- Se você estiver acessando o nó de cálculo a partir de um local remoto, conclua as seguintes etapas:
  1. Certifique-se de que todos os aplicativos estejam em execução (nenhum aplicativo está interrompido).
  2. Tente fazer logout do sistema e fazer login novamente.
  3. Valide o acesso à rede executando ping ou executando uma rota de rastreamento para o nó de cálculo a partir de uma linha de comandos.
    - a. Se você não conseguir obter uma resposta durante um teste de ping, tente executar ping de outro nó de cálculo no gabinete para determinar se é um problema de conexão ou um problema de nó de cálculo.
    - b. Execute uma rota de rastreamento para determinar onde a conexão é interrompida. Tente resolver um problema de conexão com a VPN ou com o ponto em que a conexão é interrompida.
  4. Reinicie o nó de cálculo remotamente por meio da interface de gerenciamento.
  5. Se o problema permanecer, verifique se algum novo software foi instalado e configurado corretamente.
  6. Entre em contato com o local de compra do software ou com o fornecedor de software.

### **O servidor não responde (falha no POST e não é possível iniciar a Configuração do Sistema)**

Mudanças na configuração, como dispositivos incluídos ou atualizações de firmware do adaptador, e problemas no código do firmware ou do aplicativo podem fazer com que o servidor falhe no POST (o autoteste de ligação).

Se isso ocorrer, o servidor responde de uma das duas maneiras a seguir:

- O servidor reinicia automaticamente e tenta fazer POST novamente.
- O servidor trava e você deve reiniciar manualmente o servidor para que ele tente fazer POST outra vez.

Depois de um número especificado de tentativas consecutivas (automáticas ou manuais), o servidor é revertido para a configuração UEFI padrão e inicia o System Setup para que você possa fazer as correções necessárias na configuração e reiniciar o servidor. Se o servidor não puder concluir o POST com sucesso com a configuração padrão, pode haver um problema com a placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

É possível especificar o número de tentativas de reinicialização consecutivas no System Setup. Reinicie o servidor e pressione a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir a interface de configuração do sistema do LXPM. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Em seguida, clique em **Configurações do Sistema → Recuperação e RAS → Tentativas de POST → Limite de Tentativas de POST**. As opções disponíveis são 3, 6, 9 e desabilitar.

### A falha planar de tensão é exibida no log de eventos

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Reverta o sistema para a configuração mínima. Consulte "[Especificações](#)" na página 3 para conhecer o número mínimo necessário de processadores e DIMMs.
2. Reinicie o sistema.
  - Se o sistema for reiniciado, adicione cada um dos itens removidos, um de cada vez, e reinicie o sistema depois de cada inclusão, até que o erro ocorra. Substitua o item para o qual o erro ocorre.
  - Se o sistema não for reiniciado, suspeite da placa-mãe (conjunto da placa-mãe).

### Cheiro incomum

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Um cheiro incomum pode ser proveniente de equipamentos recém-instalados.
2. Se o problema permanecer, entre em contato com o Suporte Lenovo.

### O servidor parece estar sendo executada quente

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

Diversos nós de cálculo ou chassis:

1. Certifique-se de que a temperatura da sala esteja dentro do intervalo especificado (consulte "[Especificações](#)" na página 3).
2. Verifique se os ventiladores estão instalados corretamente.
3. Atualize o UEFI e o XCC para as versões mais recentes.
4. Garanta que os preenchimentos no servidor estejam instalados corretamente (consulte [Capítulo 5 "Procedimentos de substituição de hardware"](#) na página 49 para saber os procedimentos de instalação detalhados).
5. Use o comando IPMI para aumentar a velocidade do ventilador até a velocidade total do ventilador para ver se o problema pode ser resolvido.

**Nota:** O comando bruto IPMI deve ser usado apenas por um técnico treinado e cada sistema tem seu próprio comando bruto do PMI específico.

6. Verifique se no log de eventos do processador de gerenciamento há eventos de aumento de temperatura. Se não houver eventos, o nó de cálculo está sendo executado dentro das temperaturas de operação normais. Observe que é possível obter variações na temperatura.

## Não é possível entrar no modo legado depois de instalar um novo adaptador

Execute o procedimento a seguir para resolver o problema.

1. Acesse **Configurar UEFI → Dispositivos e Portas de E/S → Definir Ordem de Execução da Option ROM**.
2. Mova o adaptador RAID com o sistema operacional instalado para a parte superior da lista.
3. Selecione **Salvar**.
4. Reinicialize o sistema e a inicialização automática no sistema operacional.

## Peças rachadas ou chassi rachado

Entre em contato com o Suporte Lenovo.

## Problemas de dispositivo opcional

Use estas informações para solucionar problemas relacionados a dispositivos opcionais.

- ["Dispositivo USB externo não reconhecido" na página 418](#)
- ["O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando" na página 418](#)
- ["Recursos insuficientes de PCIe detectados." na página 419](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona." na página 419](#)
- ["Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais" na página 419](#)

## Dispositivo USB externo não reconhecido

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Certifique-se de que os drivers apropriados estejam instalados no nó de cálculo. Consulte a documentação do produto do dispositivo USB para obter informações sobre drivers de dispositivo.
3. Use o Setup Utility para se certificar de que o dispositivo esteja configurado corretamente.
4. Se o dispositivo USB estiver conectado a um hub ou ao cabo breakout do console, desconecte o dispositivo e conecte-o diretamente à porta USB na frente do nó de cálculo.

## O adaptador PCIe não é reconhecido ou não estão funcionando

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Atualize o firmware UEFI para a versão mais recente.
2. Verifique o log de eventos e resolva os problemas relacionados ao dispositivo.
3. Verifique se o dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>). Certifique-se de que o nível de firmware no dispositivo esteja no nível mais recente suportado e atualize o firmware, se aplicável.
4. Certifique-se de que o adaptador esteja instalado em um slot correto.
5. Certifique-se de que os drivers de dispositivo apropriados estejam instalados para o dispositivo.
6. Resolva conflitos de recursos se estiver executando o modo legado (UEFI). Verifique as ordens de inicialização de ROM legada e modifique a configuração de UEFI para base de configuração de MM.

**Nota:** Assegure-se de modificar a ordem de inicialização de ROM associada ao adaptador PCIe para a primeira ordem de execução.

7. Verifique <http://datacentersupport.lenovo.com> para obter dicas técnicas (também conhecidas como dicas retain ou boletins de serviço) que podem estar relacionados ao adaptador.

8. Assegure-se de que as conexões externas do adaptador estejam corretas e que os conectores não estejam danificados fisicamente.
9. Certifique-se de que o adaptador PCIe esteja instalado com o sistema operacional suportado.

### **Recursos insuficientes de PCIe detectados.**

Se você vir uma mensagem de erro indicando "Recursos insuficientes de PCI detectados", conclua as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
2. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Base de Configuração de MM**; em seguida, altere a configuração para aumentar os recursos do dispositivo. Por exemplo, modifique 3 GB para 2 GB ou 2 GB para 1 GB.
3. Salve as configurações e reinicie o sistema.
4. Se o erro ocorrer novamente com a configuração mais alta de recursos de dispositivo (1GB), desligue o sistema e remova alguns dispositivos PCIe; em seguida, ligue o sistema.
5. Se a reinicialização falhou, repita as etapas de 1 a 4.
6. Se o erro ocorrer novamente, pressione Enter para acessar o Utilitário de Configuração do sistema.
7. Selecione **Configurações do Sistema → Dispositivos e Portas de E/S → Alocação de Recurso de PCI de 64 Bits** e, em seguida, altere a configuração de **Auto** para **Habilitar**.
8. Se o dispositivo de inicialização não suportar MMIO acima de 4GB para inicialização legada, use o modo de inicialização UEFI ou remova/desabilite alguns dispositivos PCIe.
9. Execute o ciclo CC do sistema e certifique-se de que o sistema esteja no menu de inicialização UEFI ou no sistema operacional; em seguida, capture o log FFDC.
10. Entre em contato com o Suporte Técnico Lenovo.

### **Um dispositivo opcional Lenovo que acabou de ser instalado não funciona.**

1. Certifique-se de que:
  - O dispositivo tem suporte para o servidor (consulte <https://serverproven.lenovo.com>).
  - Você seguiu as instruções de instalação fornecidas com o dispositivo e o dispositivo está instalado corretamente.
  - Você não soltou nenhum outro dispositivo ou cabo instalado.
  - Você atualizou as informações de configuração na configuração do sistema. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela para exibir o Setup Utility. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) Sempre que houver alterações na memória ou nos dispositivos, é necessário atualizar a configuração.
2. Recoloque o dispositivo recém-instalado.
3. Substitua o dispositivo recém-instalado.
4. Reconecte a conexão do cabo e verifique se não há danos físicos ao cabo.
5. Se houver algum dano no cabo, substitua o cabo.

### **Um dispositivo opcional Lenovo que antes funcionava não funciona mais**

1. Certifique-se de que todas as conexões de cabo do dispositivo estejam seguras.
2. Se o dispositivo for fornecido com instruções de teste, utilize-as para testar o dispositivo.
3. Reconecte a conexão do cabo e verifique se alguma peça física foi danificada.
4. Substitua o cabo.
5. Reconecte o dispositivo com falha.
6. Substitua o dispositivo com falha.

## Problemas de desempenho

Use estas informações para resolver problemas de desempenho.

- ["Desempenho de rede" na página 420](#)
- ["Desempenho do sistema operacional" na página 420](#)

### Desempenho de rede

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Isole a rede que está operando lentamente (como armazenamento, dados e gerenciamento). Pode ser útil usar ferramentas de ping ou do sistema operacional, como o gerenciador de tarefas ou o gerenciador de recursos.
2. Verifique se há congestionamento de tráfego na rede.
3. Atualize o driver de dispositivo do NIC ou o driver de dispositivo do controlador de dispositivo de armazenamento.
4. Use as ferramentas de diagnóstico de tráfego fornecidas pelo fabricante do módulo de E/S.

### Desempenho do sistema operacional

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se você tiver feito alterações recentemente no nó de cálculo (por exemplo, atualizou drivers de dispositivo ou instalou aplicativos de software), remova as alterações.
2. Verifique se há problemas de rede.
3. Verifique nos logs do sistema operacional se há erros relacionados a desempenho.
4. Verifique se há eventos relacionados a altas temperaturas e problemas de energia, pois o nó de cálculo pode ser regulado para ajudar no resfriamento. Se estiver regulado, reduza a carga de trabalho no nó de cálculo para ajudar a melhorar o desempenho.
5. Verifique se há eventos relacionados a DIMMS desativadas. Se não houver memória suficiente para a carga de trabalho do aplicativo, o sistema operacional terá um desempenho insatisfatório.
6. Assegure-se de que a carga de trabalho não seja excessiva para a configuração.

## Problemas de ativação e desligamento

Use estas informações para resolver problemas ao ligar ou desligar o servidor.

- ["O botão liga/desliga não funciona \(o servidor não inicia\)" na página 420](#)
- ["O servidor não é inicializado" na página 421](#)

### O botão liga/desliga não funciona (o servidor não inicia)

**Nota:** O botão de energia não funcionará até aproximadamente 1 a 3 minutos após o servidor ter sido conectado à energia CA para que o BMC tenha tempo de inicializar.

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Verifique se o botão liga/desliga no servidor está funcionando corretamente:
  - a. Desconecte os cabos de alimentação do servidor.
  - b. Reconecte os cabos de alimentação do servidor.
  - c. Recoloque o cabo do painel frontal do operador e, em seguida, repita as etapas 1a e 2b.
    - Se o servidor for iniciado, recoloque o painel frontal do operador.
    - Se o problema persistir, substitua o painel frontal do operador.

2. Certifique-se de que:
  - Os cabos de alimentação estejam conectados ao servidor e a uma tomada que esteja funcionando.
  - Os LEDs da fonte de alimentação não indicam um problema.
  - O LED do botão de energia está aceso e pisca lentamente.
  - A força de envio é suficiente e com resposta de botão forçado.
3. Se o LED do botão de energia não acender nem piscar corretamente, recoloque todas as fontes de alimentação e certifique-se de que o LED de CA no lado traseiro da PSU esteja aceso.
4. Se você acabou de instalar um dispositivo opcional, remova-o e inicie novamente o servidor.
5. Se o problema ainda for observado ou sem o LED do botão de energia aceso, implemente a configuração mínima para verificar se algum componente específico bloqueia a permissão de energia. Substitua cada fonte de alimentação e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada uma.
6. Se tudo ainda estiver concluído e o problema não puder ser resolvido, colete as informações de falha com os logs de sistema capturados para o Suporte Lenovo.

### **O servidor não é inicializado**

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido:

1. Verifique no log de eventos se há eventos relacionados a problemas para ligar o servidor.
2. Verifique se há LEDs piscando em âmbar.
3. Verifique o LED de energia na placa-mãe (conjunto de placa-mãe).
4. Certifique-se de que o LED de energia CA esteja aceso ou que o LED âmbar esteja aceso no lado traseiro da PSU.
5. Ative o ciclo de AC do sistema.
6. Remova a bateria do CMOS por pelo menos dez segundos e, em seguida, reinstale a bateria do CMOS.
7. Tente ligar o sistema pelo comando IPMI por meio do XCC ou pelo botão de energia.
8. Implemente a configuração mínima (um processador, um DIMM e uma PSU sem qualquer adaptador e qualquer unidade instalada).
9. Recoloque todas as fontes de alimentação e certifique-se de que os LEDs CA no lado traseiro da PSU estejam acesos.
10. Substitua cada fonte de alimentação e verifique a função do botão de energia depois de instalar cada uma.
11. Se o problema não puder ser resolvido pelas ações acima, chame o serviço para examinar o sintoma do problema e ver se a substituição da placa-mãe (conjunto da placa-mãe) é necessária.

## **Problemas de energia**

Utilize estas informações para resolver problemas relacionados a energia.

### **O LED de erro do sistema está aceso e o log de eventos "Fonte de alimentação perdeu a entrada" é exibido**

Para resolver o problema, certifique que:

1. A fonte de alimentação esteja conectada corretamente a um cabo de alimentação.
2. O cabo de alimentação está conectado a uma tomada aterrada adequadamente para o servidor.
3. Certifique-se de que a fonte CA da fonte de alimentação esteja estável dentro do intervalo suportado.
4. Substitua a fonte de alimentação para ver se o problema segue a fonte de alimentação. Se ele seguir a fonte de alimentação, substitua a que estiver com falha.

5. Revise o log de eventos e veja como o problema segue as ações do log de eventos para resolver os problemas.

## Problemas de dispositivo serial

Use estas informações para resolver problemas com portas ou dispositivos seriais.

- ["O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas" na página 422](#)
- ["O dispositivo serial não funciona" na página 422](#)

### O número de portas seriais exibidas é menor do que o número de portas seriais instaladas

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Certifique-se de que:
  - Cada porta é atribuída a um endereço exclusivo no utilitário de configuração e nenhuma das portas seriais está desativada.
  - O adaptador de porta serial (se um estiver presente) está colocado corretamente.
2. Reconecte o adaptador da porta serial.
3. Substitua o adaptador da porta serial.

### O dispositivo serial não funciona

1. Certifique-se de que:
  - O dispositivo é compatível com o servidor.
  - A porta serial está ativada e se tem um endereço exclusivo atribuído.
  - O dispositivo está conectado ao conector correto (consulte ["Conectores do conjunto de placa-mãe" na página 34](#)).
2. Recoloque os seguintes componentes:
  - a. Dispositivo serial com falha.
  - b. Cabo serial.
3. Substitua os seguintes componentes:
  - a. Dispositivo serial com falha.
  - b. Cabo serial.
4. (Apenas técnico treinado) Substitua a placa-mãe (conjunto de placa-mãe).

## Problemas de software

Use estas informações para resolver problemas de software.

1. Para determinar se o problema é causado pelo software, verifique se:
  - O servidor possui a memória mínima necessária para utilizar o software. Para requisitos de memória, consulte as informações fornecidas com o software.

**Nota:** Se você acabou de instalar um adaptador ou memória, o servidor pode ter um conflito de endereço de memória.

- O software foi projetado para operar no servidor.
- Outro software funciona no servidor.
- O software funciona em outro servidor.



2. Se você receber alguma mensagem de erro enquanto utiliza o software, consulte as informações fornecidas com o software para obter uma descrição das mensagens e soluções sugeridas para o problema.
3. Entre em contato com o local da compra do software.

## Problemas na unidade de armazenamento

Use estas informações para resolver problemas relacionados às unidade de armazenamento.

- "O servidor não consegue reconhecer uma unidade" na página 423
- "Falha em várias unidades" na página 424
- "Várias unidades estão offline" na página 424
- "Uma unidade de substituição não é reconstruída" na página 424
- "O LED verde de atividade da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 424
- "O LED amarelo de status da unidade não representa o estado real da unidade associada" na página 425
- "A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo" na página 425

### O servidor não consegue reconhecer uma unidade

Conclua as etapas a seguir até que o problema seja resolvido.

1. Observe o LED de status amarelo associado da unidade. Se esse LED estiver aceso, isso indicará uma falha da unidade.
2. Se o LED de status estiver aceso, remova a unidade do compartimento, aguarde 45 segundos e reinsira-a novamente, verificando se o conjunto da unidade se conecta ao backplane da unidade.
3. Observe o LED verde de atividade da unidade associado e o LED de status amarelo e execute as operações correspondentes em diferentes situações:
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo não estiver aceso, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está funcionando corretamente. Execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**.
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo estiver piscando lentamente, a unidade foi reconhecida pelo controlador e está sendo reconstruída.
  - Se o LED não estiver aceso nem piscando, verifique se o backplane da unidade está posicionado corretamente. Para obter detalhes, vá para a etapa 4.
  - Se o LED de atividade verde estiver piscando e o LED de status amarelo estiver aceso, substitua a unidade.
4. Certifique-se de que o painel traseiro da unidade esteja encaixado corretamente. Quando ele está colocado corretamente, as montagens da unidade se conectam corretamente ao backplane sem inclinar-se ou causar movimento do backplane.
5. Recoloque o cabo de energia do backplane e repita as etapas 1 a 3.
6. Recoloque o cabo de sinal do backplane e repita as etapas 1 a 3.
7. Suspeite do backplane ou do cabo de sinal do backplane:
  - Substitua o cabo de sinal do backplane afetado.

- Substitua o backplane afetado.
8. Execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**.

Com base nesses testes:

- Se o backplane passar no teste, mas as unidades não forem reconhecidas, substitua o cabo de sinal do painel traseiro e execute os testes novamente.
- Substitua o backplane.
- Se o adaptador falhar no teste, desconecte o cabo de sinal do backplane do adaptador e execute os testes novamente.
- Se o adaptador falhar no teste, substitua-o.

### Falha em várias unidades

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

- Verifique no log de eventos do Lenovo XClarity Controller se há outros eventos relacionados a fontes de alimentação ou problemas de vibração e resolva esses eventos.
- Certifique-se de que os drivers de dispositivo e o firmware da unidade e do servidor estejam no nível mais recente.

**Importante:** Algumas soluções de cluster necessitam de níveis de código específicos ou atualizações de códigos coordenados. Se o dispositivo fizer parte de uma solução de cluster, verifique se o nível de código mais recente é aceito para a solução de cluster antes da atualização do código.

### Várias unidades estão offline

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

- Verifique no log de eventos do Lenovo XClarity Controller se há outros eventos relacionados a fontes de alimentação ou problemas de vibração e resolva esses eventos.
- Visualize o log do subsistema de armazenamento para eventos relacionados ao subsistema de armazenamento e resolva esses eventos.

### Uma unidade de substituição não é reconstruída

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Certifique-se de que a unidade seja reconhecida pelo adaptador (o LED de atividade verde da unidade esteja piscando).
2. Revise a documentação do adaptador SAS/SATA RAID para determinar os parâmetros e definições de configuração corretos.

### O LED verde de atividade da unidade não representa o estado real da unidade associada

Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Se o LED de atividade verde da unidade não piscar quando a unidade estiver em uso, execute os testes de diagnóstico para as unidades. Quando você inicia um servidor e pressiona a tecla de acordo com as instruções na tela, o LXPM é exibido por padrão. (Para obter mais informações, consulte a seção "Inicialização" na documentação do LXPM compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.) É possível executar diagnósticos de unidade nessa interface. Na página Diagnóstico, clique em **Executar Diagnóstico → Teste de unidade de disco**.
2. Se a unidade passar no teste, substitua o backplane.

3. Se a unidade falhar no teste, substitua a unidade.

**O LED amarelo de status da unidade não representa o estado real da unidade associada**


Execute as seguintes etapas até que o problema seja resolvido:

1. Desligue o servidor.
2. Reposicione o adaptador SAS/SATA.
3. Reposicione o cabo de alimentação do backplane e o cabo de sinal do backplane.
4. Reconecte a unidade.
5. Ligue o servidor e observe a atividade dos LEDs da unidade.

**A unidade NVMe U.3 pode ser detectada na conexão NVMe, mas não pode ser detectada no modo triplo**

No modo triplo, as unidades NVMe são conectadas via um link PCIe x1 ao controlador. Para dar suporte ao modo triplo com unidades NVMe U.3, o **modo U.3 x1** deve ser habilitado para os slots de unidade selecionados no painel traseiro por meio da GUI da Web do XCC. Por padrão, a configuração do painel traseiro é **modo U.2 x4**.

Execute as seguintes etapas para ativar o **modo U.3 x1**:

1. Faça login na GUI da Web do XCC e escolha **Armazenamento → Detalhe** na árvore de navegação à esquerda.
2. Na janela que é exibida, clique no ícone  ao lado de **Backplane**.
3. Na caixa de diálogo que é exibida, selecione os slots da unidade de destino em clique em **Aplicar**.
4. Realize um ciclo de ativação CC para que a configuração tenha efeito.



---

## Apêndice A. Desmontagem de hardware para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para reciclar componentes em conformidade com leis ou regulamentações locais.

---

### Desmontar o conjunto de placa-mãe para reciclagem

Siga as instruções nesta seção para desmontar o conjunto de placa-mãe antes de reciclar.

#### Sobre esta tarefa

Antes de desmontar o conjunto de placa-mãe:

1. Remova o firmware e o módulo de segurança RoT da placa de E/S do sistema. Consulte o ["Remover o firmware e o módulo de segurança RoT" na página 219](#).
2. Separe a placa de E/S do sistema da placa do processador.

**Nota:** Para evitar que o contato da placa de E/S seja danificado, aperte e erga o êmbolo na placa de E/S um pouco e puxe a placa de E/S para fora. Durante toda a ação de puxar, garanta que a placa de E/S permaneça o mais horizontal possível.

- a. 1 Remova os quatro parafusos que prendem a placa de E/S do sistema.
- b. 2 Levante e segure o êmbolo traseiro. Em seguida, deslize a placa de E/S do sistema em direção à parte traseira do chassi para desencaixá-la da placa do processador.

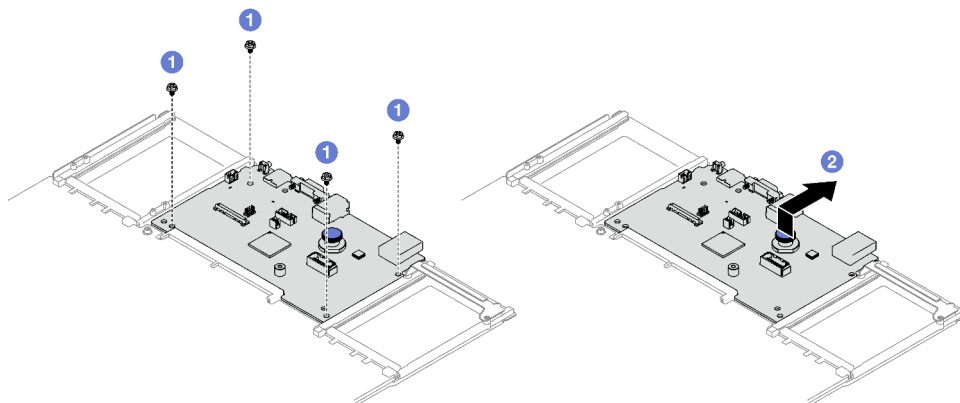


Figura 207. Remoção da placa de E/S do sistema

3. Consulte as regulamentações ambientais locais de lixo ou de descarte para garantir a conformidade.

#### Procedimento

Etapa 1. Remova os seguintes componentes conforme ilustrado:

- Cinco pinos-guia (com chave inglesa de 7 mm)
- Dois parafusos de perfil baixo (com chave de fenda PH2)
- Um êmbolo (com chave de fenda PH2)
- Duas guias de cabos

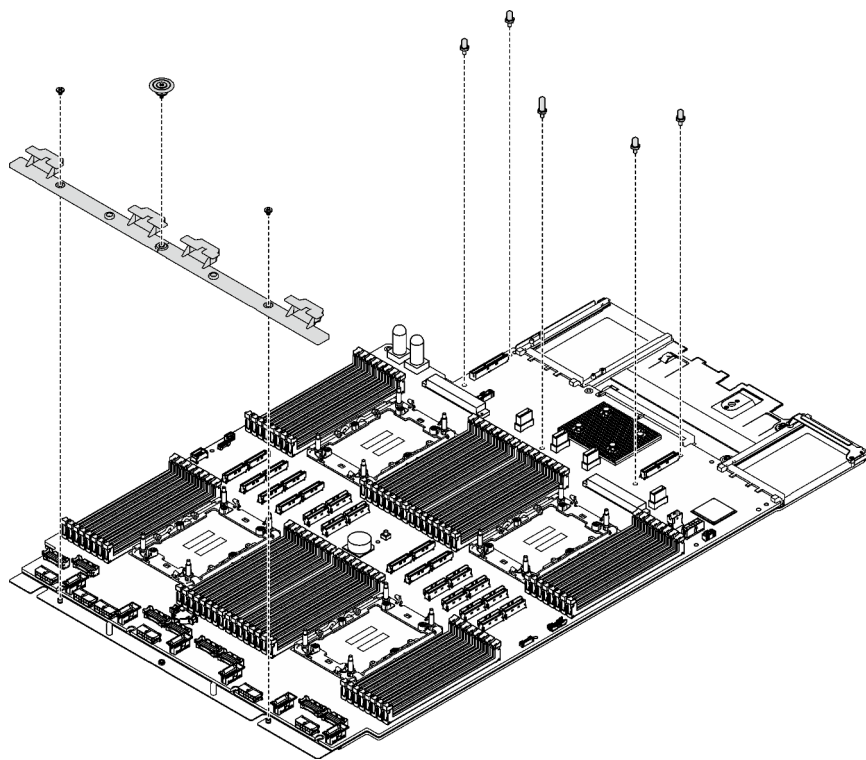


Figura 208. Remoção do componente

Etapa 2. Remova os seguintes parafusos conforme ilustrado:

- Quatro parafusos de perfil baixo (com chave de fenda PH2)
- Dez parafusos de fenda (com chave de fenda PH1)

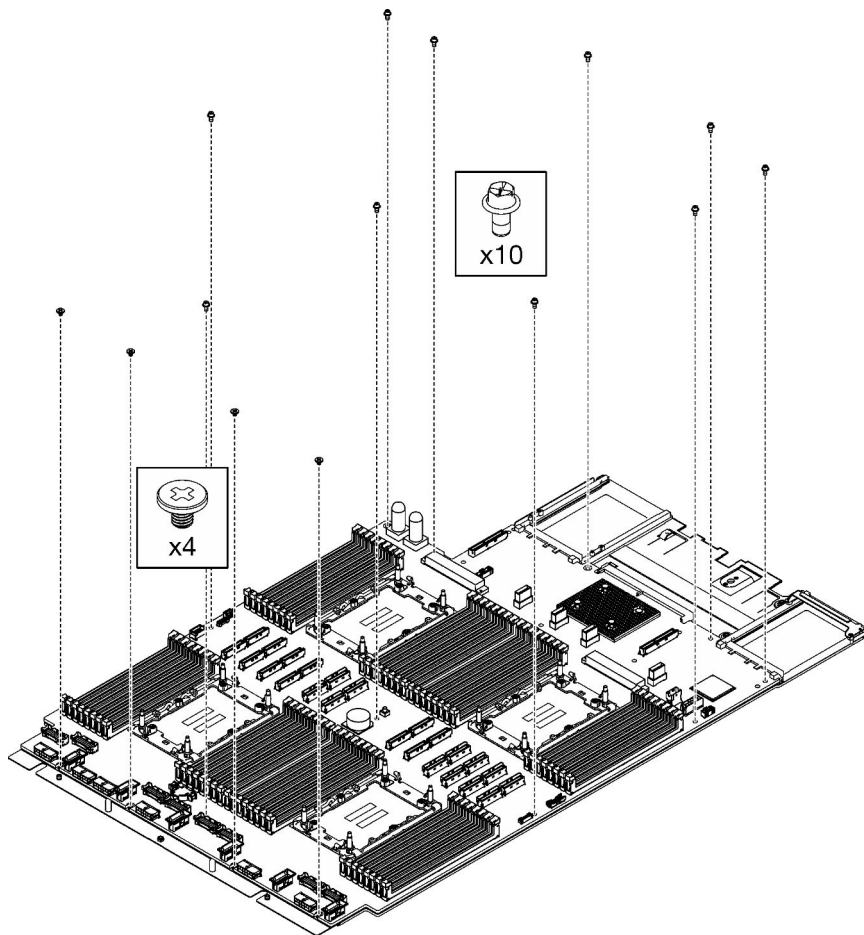
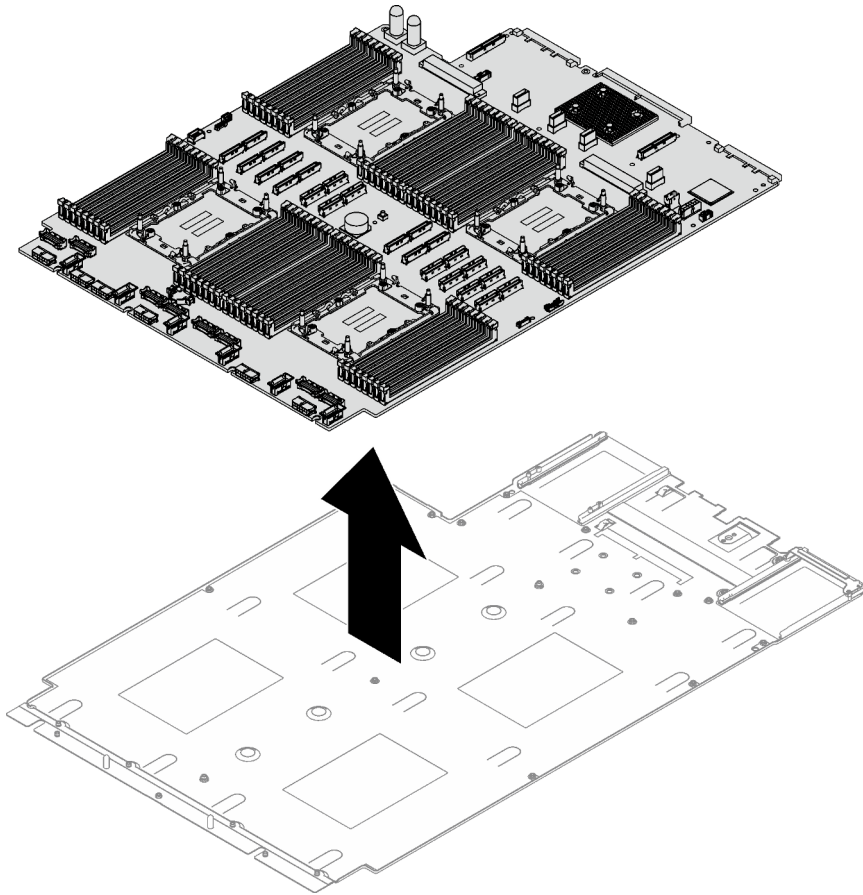


Figura 209. Remoção do parafuso

Etapa 3. Separe a placa do processador da chapa metálica de suporte.



*Figura 210. Desmontagem da placa do processador*

### **Depois de concluir**

Depois de desmontar o conjunto de placa-mãe, recicle a unidade em conformidade com as regulamentações locais.



---

## Apêndice B. Obtendo ajuda e assistência técnica

Se precisar de ajuda, serviço ou assistência técnica ou apenas desejar mais informações sobre produtos Lenovo, você encontrará uma ampla variedade de fontes disponíveis da Lenovo para ajudá-lo.

Na Web, informações atualizadas sobre sistemas, dispositivos opcionais, serviços e suporte Lenovo estão disponíveis em:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

**Nota:** A IBM é o provedor de serviço preferencial da Lenovo para o ThinkSystem

---

### Antes de Ligar

Antes de telefonar, há várias etapas que você pode realizar para tentar resolver o problema por conta própria. Se você decidir que realmente precisa ligar para obter assistência, colete todas as informações que serão necessárias para o técnico de serviço resolver mais rapidamente o problema.

#### Tente resolver o problema por conta própria

Você pode resolver muitos problemas sem assistência externa, seguindo os procedimentos de resolução de problemas que a Lenovo fornece na ajuda on-line ou na documentação fornecida com o produto Lenovo. A ajuda online também descreve os testes de diagnóstico que podem ser executados. A documentação da maioria dos sistemas, sistemas operacionais e programas contém procedimentos de resolução de problemas e explicações de mensagens de erro e códigos de erro. Se suspeitar de um problema de software, consulte a documentação do sistema operacional ou do programa.

É possível encontrar a documentação dos seus produtos ThinkSystem no seguinte local:

<https://pubs.lenovo.com/>

Você pode realizar as seguintes etapas para tentar resolver o problema por conta própria:

- Verifique todos os cabos para certificar-se de que estejam conectados.
- Verifique os comutadores de energia para certificar-se de que o sistema e os dispositivos opcionais estejam ativados.
- Verifique se há software, firmware e drivers de dispositivo do sistema operacional atualizados para seu produto Lenovo. (Consulte os links a seguir) Os termos e condições da Lenovo Warranty indicam que você, o proprietário do produto Lenovo, é responsável pela manutenção e atualização de todos os softwares e firmwares do produto (a menos que ele seja coberto por um contrato de manutenção adicional). Seu técnico de serviço solicitará que você faça upgrade do software e firmware se o problema tiver uma solução documentada dentro de um upgrade do software.
  - Downloads de drivers e softwares
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/>
  - Centro de suporte de sistema operacional
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
  - Instruções de instalação do sistema operacional
    - <https://pubs.lenovo.com/#os-installation>

- Se você tiver instalado um novo hardware ou software em seu ambiente, verifique o <https://serverproven.lenovo.com> para se certificar de que o hardware e o software sejam suportados por seu produto.
- Consulte **Capítulo 8 "Determinação de problemas" na página 387** para obter instruções sobre como isolar e resolver problemas.
- Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e verifique as informações para ajudar a resolver o problema.

Para localizar as Dicas Técnicas disponíveis para seu servidor:

1. Acesse <http://datacentersupport.lenovo.com> e navegue até a página de suporte do seu servidor.
2. Clique em **How To's (Instruções)** no painel de navegação.
3. Clique em **Article Type (Tipo de artigo) → Solution (Solução)** no menu suspenso.

Siga as instruções na tela para escolher a categoria para o problema com que você está lidando.

- Confira o Fórum de data center da Lenovo em [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) para ver se outra pessoa encontrou um problema semelhante.

### Coletando as informações necessárias para chamar o suporte

Se você precisar de um serviço de garantia em seu produto Lenovo, os técnicos de serviço poderão auxiliá-lo com mais eficácia se você preparar as informações apropriadas antes de ligar. Você também pode acessar <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup> para obter informações sobre a garantia do produto.

Reúna as informações a seguir para serem fornecidas ao técnico de serviço. Esses dados ajudarão o técnico a fornecer rapidamente uma solução para o seu problema e a assegurar que você receba o nível de serviço que contratou.

- Números de contrato do acordo de Manutenção de Hardware e Software, se aplicável
- Número de tipo de máquina (identificador de máquina com 4 dígitos da Lenovo). O número do tipo de máquina pode ser localizado na etiqueta de ID. Consulte "[Identificar o servidor e acessar o Lenovo XClarity Controller](#)" na página 45.
- Número do modelo
- Número de série
- Níveis atuais de UEFI e de firmware do sistema
- Outras informações pertinentes, como mensagem de erro e logs

Em vez de chamar o Suporte Lenovo, você pode acessar <https://support.lenovo.com/servicerequest> para enviar uma Solicitação de serviço eletrônica. Submeter uma Solicitação Eletrônica de Serviço iniciará o processo de determinação de uma solução para o seu problema, tornando as informações pertinentes disponíveis para os técnicos de serviço. Os técnicos de serviço Lenovo podem começar a trabalhar na sua solução assim que você tiver concluído e enviado uma Solicitação de Serviço Eletrônico.

---

### Coletando dados de serviço

Para identificar claramente a causa raiz de um problema do servidor ou mediante solicitação do Suporte Lenovo, talvez seja necessário coletar dados de serviço que podem ser usados para realizar uma análise mais aprofundada. Os dados de serviço incluem informações como logs de eventos e inventário de hardware.

Os dados de serviço podem ser coletados pelas seguintes ferramentas:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Use a função Coletar Dados de Serviço do Lenovo XClarity Provisioning Manager para coletar dados de serviço do sistema. É possível coletar dados do log do sistema existente ou executar um novo diagnóstico para coletar novos dados.

- **Lenovo XClarity Controller**

É possível usar a interface da Web do Lenovo XClarity Controller ou a CLI para coletar dados de serviço do servidor. É possível salvar e enviar o arquivo salvo para o Suporte Lenovo.

- Para obter mais informações sobre como usar a interface da Web para coletar dados de serviço, consulte a seção "Backup da configuração do BMC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Para obter mais informações sobre como usar a CLI para coletar dados de serviço, consulte a seção "Comando `ffdc` do XCC" na documentação do XCC compatível com seu servidor em <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

O Lenovo XClarity Administrator pode ser configurado para coletar e enviar arquivos de diagnóstico automaticamente para o Suporte Lenovo quando determinados eventos que podem ser reparados ocorrerem no Lenovo XClarity Administrator e nos terminais gerenciados. É possível optar por enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo utilizando Call Home ou outro provedor de serviço que usar SFTP. Também é possível coletar arquivos de diagnóstico manualmente, abrir um registro de problemas e enviar arquivos de diagnóstico ao Suporte Lenovo.

É possível obter mais informações sobre como configurar notificações automáticas de problemas no Lenovo XClarity Administrator em [http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin\\_setupcallhome.html](http://sysmgmt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html).

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

O Lenovo XClarity Essentials OneCLI tem o aplicativo de inventário para coletar dados de serviço. Ele pode ser executado dentro e fora da banda. Quando está em execução dentro da banda no sistema operacional do host no servidor, o OneCLI pode coletar informações sobre o sistema operacional, como o log de eventos do sistema operacional, além dos dados de serviço do hardware.

Para obter dados de serviço, você pode executar o comando `getinfor`. Para obter mais informações sobre como executar o `getinfor`, consulte [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_getinfor\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command).

---

## Entrando em contato com o Suporte

É possível entrar em contato com o Suporte para obter ajuda para resolver seu problema.

Você pode receber serviço de hardware por meio de um Provedor de Serviços Autorizados Lenovo. Para localizar um provedor de serviços autorizado pela Lenovo para prestar serviço de garantia, acesse <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e use a pesquisa de filtro para países diferentes. Para consultar os números de telefone do Suporte Lenovo, consulte <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> para obter os detalhes de suporte da sua região.



---

## Apêndice C. Documentos e suportes

Esta seção fornece documentos úteis, downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

---

### Download de documentos

Esta seção fornece a introdução e o link para download de documentos úteis.

#### Documentos

Baixe as seguintes documentações do produto em:

[https://pubs.lenovo.com/sr850v3/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr850v3/pdf_files.html)

- **Guias de instalação do trilho**
  - Instalação de trilhos em um rack
- **Guia do Usuário**
  - Visão geral completa, configuração do sistema, substituição de componentes de hardware e solução de problemas.  
  
Capítulos selecionados no *Guia do Usuário*:
    - **Guia de Configuração do Sistema:** visão geral do servidor, identificação de componentes, exibição de LEDs do sistema e diagnósticos, retirada do produto da embalagem, instalação e configuração do servidor.
    - **Guia de Manutenção do Hardware:** instalação de componentes de hardware, roteamento de cabos e solução de problemas.
- **Referência de mensagens e códigos**
  - Eventos do XClarity Controller, LXPM e uEFI
- **Manual de UEFI**
  - Introdução à configuração de UEFI

---

### Sites de suporte

Esta seção fornece downloads de driver e firmware e recursos de suporte.

#### Suporte e downloads

- Site de download de drivers e software para ThinkSystem SR850 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96/downloads/driver-list/>
- Fórum de data center da Lenovo
  - [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg)
- Suporte a data center da Lenovo para ThinkSystem SR850 V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr850v3/7d96>
- Documentos de informações de licença da Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Site do Lenovo Press (Guias de produtos/planilhas de especificações/documentação técnica)

- <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Declaração de Privacidade da Lenovo
  - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Consultoria de segurança do produto Lenovo
  - [https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)
- Planos de garantia de produtos Lenovo
  - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Site do Lenovo Server Operating Systems Support Center
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Site do Lenovo ServerProven (pesquisa de compatibilidade de opções)
  - <https://serverproven.lenovo.com>
- Instruções de instalação do sistema operacional
  - <https://pubs.lenovo.com/#os-installation>
- Enviar um eTicket (solicitação de serviço)
  - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Assinar as notificações do produto Lenovo Data Center Group (ficar atualizado nas atualizações de firmware)
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

---

## Apêndice D. Avisos

É possível que a Lenovo não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em todos os países. Consulte um representante Lenovo local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área.

Qualquer referência a produtos, programas ou serviços Lenovo não significa que apenas produtos, programas ou serviços Lenovo possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da Lenovo, poderá ser utilizado em substituição a esse produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer outro produto, programa ou serviço são de responsabilidade do Cliente.

A Lenovo pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos descritos nesta publicação. O fornecimento desta publicação não é uma oferta e não fornece uma licença em nenhuma patente ou solicitações de patente. Pedidos devem ser enviados, por escrito, para:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

A LENOVO FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS 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 Lenovo pode fazer aperfeiçoamentos e/ou alterações nos produtos ou programas descritos nesta publicação a qualquer momento sem aviso prévio.

Os produtos descritos nesta publicação não são destinados para uso em implantações ou em outras aplicações de suporte à vida, nas quais o mau funcionamento pode resultar em ferimentos ou morte. As informações contidas nesta publicação não afetam nem alteram as especificações ou garantias do produto Lenovo. Nada nesta publicação deverá atuar como uma licença expressa ou implícita nem como indenização em relação aos direitos de propriedade intelectual da Lenovo ou de terceiros. Todas as informações contidas nesta publicação foram obtidas em ambientes específicos e representam apenas uma ilustração. O resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar.

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

Referências nesta publicação a Web sites que não são da Lenovo são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto Lenovo e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, o resultado obtido em outros ambientes operacionais pode variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas em nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido

estimadas através de extrapolação. Os resultados atuais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

---

## Marcas Registradas

LENOVO e THINKSYSTEM são marcas registradas da Lenovo.

Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos donos.

---

## Notas Importantes

A velocidade do processador indica a velocidade do relógio interno do processador; outros fatores também afetam o desempenho do aplicativo.

A velocidade da unidade de CD ou DVD lista a taxa de leitura variável. As velocidades reais variam e frequentemente são menores que a velocidade máxima possível.

Ao consultar o armazenamento do processador, armazenamento real e virtual, ou o volume do canal, KB significa 1.024 bytes, MB significa 1.048.576 bytes e GB significa 1.073.741.824 bytes.

Ao consultar a capacidade da unidade de disco rígido ou o volume de comunicações, MB significa 1.000.000 bytes e GB significa 1.000.000.000 bytes. A capacidade total acessível pelo usuário pode variar, dependendo dos ambientes operacionais.

As capacidades máximas de unidades de disco rígido assumem a substituição de quaisquer unidades de disco rígido padrão e a população de todos os compartimentos de unidades de disco rígido com as maiores unidades com suporte disponibilizadas pela Lenovo.

A memória máxima pode requerer substituição da memória padrão com um módulo de memória opcional.

Cada célula da memória em estado sólido tem um número intrínseco, finito, de ciclos de gravação nos quais essa célula pode incorrer. Portanto, um dispositivo em estado sólido possui um número máximo de ciclos de gravação ao qual ele pode ser submetido, expressado como total bytes written (TBW). Um dispositivo que excedeu esse limite pode falhar ao responder a comandos gerados pelo sistema ou pode ser incapaz de receber gravação. A Lenovo não é responsável pela substituição de um dispositivo que excedeu seu número máximo garantido de ciclos de programas/exclusões, conforme documentado nas Especificações Oficiais Publicadas do dispositivo.

A Lenovo não representa ou garante produtos não Lenovo. O suporte (se disponível) a produtos não Lenovo é fornecido por terceiros, não pela Lenovo.

Alguns softwares podem ser diferentes de sua versão de varejo (se disponível) e podem não incluir manuais do usuário ou todos os recursos do programa.

---

## Avisos de Emissão Eletrônica

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

Avisos de emissões eletrônicas adicionais estão disponíveis em:

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](https://pubs.lenovo.com/important_notices/)



## Declaração RoHS BSMI da região de Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
Note1: “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
Note2: “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-” 係指該項限用物質為排除項目。  
Note3: The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

## Informações de contato da região de Taiwan para importação e exportação

Contatos estão disponíveis para informações da região de Taiwan para importação e exportação.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司  
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓  
進口商電話: 0800-000-702





**Lenovo**